CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

=====ଓ✪ଌ=====

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án

ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP THÁI HÒA – LIỄN SƠN – LIÊN HÒA (KHU VỰC II – GIAI ĐOẠN 1)

ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN HOA SƠN, XÃ LIÊN HÒA, XÃ LIỄN SƠN, HUYỆN LẬP THẠCH, TỈNH VĨNH PHÚC

Vĩnh Phúc, tháng 12 năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

=====ଓ✪ଌ=====

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Của dự án

ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP THÁI HÒA – LIỄN SƠN – LIÊN HÒA (KHU VỰC II – GIAI ĐOẠN 1)

ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN HOA SƠN, XÃ LIÊN HÒA, XÃ LIỄN SƠN, HUYỆN LẬP THẠCH, TỈNH VĨNH PHÚC

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đàm Thị Bích Ngọc

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG Á

GIÁM ĐỐC

Phạm Văn

Vĩnh Phúc, tháng 12 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC i

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT v

DANH MỤC CÁC BẢNG vi

1. XUẤT XỨ DỰ ÁN 1

1.1. Thông tin chung về dự án 1

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư 2

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan 2

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM 6

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 6

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án 13

2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án cung cấp, tạo lập 13

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 13

3.1. Tổ chức thực hiện 13

3.2. Trình tự thực hiện 17

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 17

4.1. Các phương pháp ĐTM 17

4.2. Các phương pháp khác 19

5. TÓM TẮT CÁC NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM 20

5.1. Thông tin dự án 20

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 23

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án 24

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 27

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án 35

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 39

1.1. Thông tin về dự án 39

1.1.1. Tên dự án 39

1.1.2. Chủ dự án 39

1.1.3. Vị trí địa lý của dự án 39

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án 40

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 45
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình Dự án 47
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án 51
1.2.1. Các hạng mục công trình chính 51
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án 127
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường 129
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án 142
1.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng 142
1.3.2. Giai đoạn vận hành 151
1.3.3. Sản phẩm đầu ra của dự án 154
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành 155
1.5. Biện pháp tổ chức thi công 156
1.5.1. Công tác chuẩn bị 156
1.5.2. Công tác san nền 158
1.5.3. Biện pháp thi công hạng mục đường giao thông 159
1.5.4. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước 163
1.5.5. Biện pháp thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải 164
1.5.6. Biện pháp thi công hệ thống cấp điện- chiếu sáng 165
1.5.7. Biện pháp thi công hệ thống xử lý nước thải, nước cấp 167
1.5.8. Biện pháp thi công các công trình kiến trúc nhà điều hành dịch vụ 168
1.5.9. Biện pháp thi công nhà xưởng xây sẵn cho thuê 170
1.5.10. Biện pháp thi công trong thi công xây dựng 171
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 172
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án 172
1.6.2. Tổng mức đầu tư 175
1.6.3. Tổ chức quản lý 175
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI 177
VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 177
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội 177
2.1.1. Điều kiện về tự nhiên 177
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng thủy văn 179
2.1.3. Điều kiện về kinh tế- xã hội 183
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án 188
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường 188

2.2.2. Hiện trạng rừng.....197
2.2.3. Hiện trạng đa dạng sinh học 202
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án 205
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án về điều kiện tự nhiên, đặc điểm kinh tế- xã hội, môi trường.....206
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....208
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 1 CỦA DỰ ÁN.....208
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....208
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....248
3.5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 264
3.5.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường.....264
3.5.2.Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường 266
3.6. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ ÁN.....267
3.6.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá tác động môi trường 267
3.6.2. Độ tin cậy của đánh giá tác động môi trường......267
Chương 4 270
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN 270
BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 270
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG..271
5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN 271
5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.....279
5.2.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng.....279
5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.....280
5.2.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thương mại 280
CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN 282
I. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG 282
6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.....282
6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử 282

6.1.2. Tham vấn bằng văn bản.....282

6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng.....282

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....284

1. KẾT LUẬN 284

2. KIẾN NGHỊ 284

3. CAM KẾT 285

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO i

PHỤ LỤC iii

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu ôxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BXD	:	Bộ Xây dựng
COD	:	Nhu cầu ô xy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
CTSH	:	Chất thải sinh hoạt
GPMT	:	Giấy phép môi trường
ĐTM	:	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
NĐ	:	Nghị định
KCN	:	Khu công nghiệp
KDC	:	Khu dân cư
KT-XH	:	Kinh tế xã hội
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCCP	:	Quy chuẩn cho phép
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	:	Quyết định
QTMT	:	Quan trắc môi trường
TT	:	Thông tư
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	:	Tiêu chuẩn xây dựng
TĐC	:	Tái định cư
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	:	Ủy ban nhân dân
USPC	:	Ứng phó sự cố
XLKT	:	Xử lý khí thải
XLNT	:	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 0.1. Danh sách người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM 15
Bảng 1.1. Tọa độ ranh giới dự án 40
Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án 41
Bảng 1.3. Tổng hợp khối lượng hiện trạng hạ tầng kỹ thuật dự án 45
Bảng 1.4. Các ngành nghề dự kiến đầu tư vào Khu công nghiệp 49
Bảng 1.5. Cơ cấu sử dụng đất của dự án 51
Bảng 1.6. Cơ cấu sử dụng đất thực hiện giai đoạn 1 (2024-2025) 52
Bảng 1. 9. Thống kê chi tiết quy hoạch sử dụng đất dự án 52
Bảng 1.10. Quy mô khối lượng san nền tại dự án 60
Bảng 1. 11. Khối lượng bóc đất hữu cơ 62
Bảng 1.12. Tổng hợp khối lượng san nền qua các giai đoạn 62
Bảng 1.13. Tổng hợp cân bằng đào đắp qua các giai đoạn 62
Bảng 1. 14.Kết quả tính toán thủy văn, thủy lực mương hở (P = 2%) 70
Bảng 1.15. Quy mô hệ thống thoát nước mưa tại dự án 72
Bảng 1.16. Nhu cầu thoát nước thải của Dự án 73
Bảng 1.17. Quy mô hệ thống thoát nước thải tại dự án 74
Bảng 1.18. Quy mô hệ thống cấp nước tại dự án 76
Bảng 1.19. Thông số nước thô chính đầu vào và tiêu chuẩn đầu ra 77
Bảng 1.20. Các hạng mục công trình trạm xử lý nước cấp 83
Bảng 1. 21. Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt tại Nhà máy xử lý nước cấp qua các giai đoạn dự án 85
Bảng 1.22. Tổng hợp quy mô mạng lưới giao thông 122
Bảng 1. 23. Quy mô hệ thống cấp điện tại dự án 123
Bảng 1. 24. Bảng tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án 123
Bảng 1.25.Khối lượng hệ thống chiếu sáng dự án 126
Bảng 1. 26. Bảng khối lượng hệ thống thông tin liên lạc 126
Bảng 1.27. Quy mô các nhà hành chính dịch vụ qua các giai đoạn 129
Bảng 1.28. Tiêu chuẩn đấu nối nước thải KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) 130
Bảng 1. 29. Tổng hợp các hạng mục công trình khu vực trạm xử lý nước thải 133
Bảng 1.30. Các hạng mục bể đầu tư xây dựng giai đoạn 1 138
Bảng 1.31. Các hạng mục bể đầu tư xây dựng giai đoạn 2 139
Bảng 1.32. Tổng hợp nhu cầu nguyên vật liệu giai đoạn xây dựng dự án 143
Bảng 1.33. Danh mục máy móc, thiết bị thi công chính 148
Bảng 1. 34. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án 150
Bảng 1. 35. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước cho toàn bộ dự án 152
Bảng 1. 36.Tổng hợp nhu cầu sử dụng các loại hóa chất dự kiến 153
Bảng 1.37.Nhu cầu sử dụng các loại phân bón, hóa chất trồng và chăm sóc cây xanh 154
Bảng 1.38. Tổng hợp tiến độ thi công dự kiến dự án 174
Bảng 2. 1. Nhiệt độ trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Bơn vị: °C) 179
Bảng 2.2. Lượng mưa trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Bơn vị: mm) 179

Bảng 2. 3. Số giờ nắng trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: giờ) 180
Bảng 2.4. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: %).180
Bảng 2.5. Đặc trưng hình thái lưu vực sông Phó Đáy.....182
Bảng 2. 6. Vị trí quan trắc môi trường nền của dự án.....188
Bảng 2.7. Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí xung quanh ngày 28/9 191
Bảng 2.8.Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt.....192
Bảng 2.9. Kết quả quan trắc môi trường đất 194
Bảng 2.10.Kết quả chất lượng nước ngầm khu vực dự án.....195
Bảng 2.11.Hiện trạng diện tích chuyển đổi mục đích sử dụng rừng Dự án.....197
Bảng 3.1.Tác động trong quá trình xây dựng.....208
Bảng 3.2. Khối lượng bụi phát sinh từ công tác thi công san nền.....210
Bảng 3. 3. Tải lượng bụi phát sinh theo thời gian từ hoạt động thi công san nền.....210
Bảng 3. 4.Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động đào đắp, san nền.....211
Bảng 3.5.Tính toán lượng xe vận chuyển giai đoạn xây dựng GĐ 1 212
Bảng 3.6. Hệ số ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường 212
Bảng 3.7. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển NVL xây dựng thi công GĐ1.....213
Bảng 3.8.Nồng độ không khí tại các khoảng cách khác nhau so với nguồn phát thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng GĐ1 214
Bảng 3.9.Tải lượng các chất ô nhiễm do các máy móc hoạt động trên công trường xây dựng GĐ1 dự án 215
Bảng 3.10. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí do các phương tiện thi công giai đoạn 1 216
Bảng 3.11.Định mức phát sinh các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....217
Bảng 3.12. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn trong giai đoạn thi công xây dựng 217
Bảng 3.13. Tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....218
Bảng 3. 14. Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt.....221
Bảng 3.15. Dự báo khối lượng nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công.....222
Bảng 3. 16.Nồng độ trung bình các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 222
Bảng 3. 17.Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ 224
Bảng 3.18. Lượng mưa ngày ứng với tần suất thiết kế 225
Bảng 3.19. Tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn.....225
Bảng 3.20. Diện tích đất trồng cây giai đoạn 1 của dự án.....227
Bảng 3. 21.Các hệ số tính sinh khối theo Ogawa-Kato.....228
Bảng 3. 22.Khối lượng sinh khối phát sinh từ phát quanh thảm thực vật Giai đoạn 1 228
Bảng 3.23. Khối lượng CTR xây dựng phát sinh GĐ1 230
Bảng 3.24. Khối lượng rác sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công GĐ1 của dự án 231
Bảng 3.25. Dự báo tải lượng CTNH phát sinh giai đoạn xây dựng 232
Bảng 3.26. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công.....239
Bảng 3. 27.Mức ồn do các phương tiện cùng hoạt động theo khoảng cách.....240

Bảng 3.28.Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số 242
Bảng 3.29.Mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công 242
Bảng 3. 30. Nhu cầu sử dụng đất hữu cơ dự án.....254
Bảng 3. 111.Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án 264
Bảng 3.112. Bảng bố trí nhân sự cho công tác bảo vệ môi trường 266
Bảng 3.113.Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá.....268
Bảng 5.1.Chương trình quản lý môi trường của Dự án.....272
Bảng 6.1. Kết quả tham vấn cộng đồng dự án.....283

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1.Sơ đồ vị trí thực hiện dự án 40
Hình 1.5. Tuyến kênh tưới BTCT trong phạm vi dự án 44
Hình 1.8. Sông Phó Đáy phía Tây dự án 46
Hình 1.14. Hình ảnh minh họa các nhà máy xí nghiệp công nghiệp.....57
Hình 1.15. Hình ảnh minh họa tuyến đường trục chính có dải phân cách 58
Hình 1. 16. Mặt bằng mương hoàn trả suối Vị thoát qua mương hở số 5 và mương hở số 6.....65
Hình 1.17. Mặt bằng mương hoàn trả suối Ngang thoát qua mương hở số 7 và số 8...65
Hình 1.18.Mương hoàn trả hệ thống thoát nước suối Con 66
Hình 1.19. Hình ảnh mặt cắt các mương thoát nước điển hình.....67
Hình 1.20. Sơ đồ phân lưu vực thoát nước mưa của dự án 68
Hình 1.21. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa của Dự án 71
Hình 1. 22. Sơ đồ thu gom nước thải của dự án 74
Hình 1. 24. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước cấp 79
Hình 1.25. Hình ảnh minh họa Trạm xử lý nước cấp.....83
Hình 1.26. Mặt cắt điển hình các tuyến đường giao thông nội bộ của dự án.....121
Hình 1. 27. Minh họa cây xanh trồng tại dự án 128
Hình 1.28. Mặt bằng tổng thể khu vực nhà máy xử lý nước thải.....132
Hình 1.29.Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tại Dự án (theo lưu trình sinh học trước- hóa lý sau).....136
Hình 1.30. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tại Dự án (theo lưu trình hóa lý trước- sinh học sau) 137
Hình 1.31.Sơ đồ quy trình công tác thi công dự án.....172
Hình 1.36. Có cấu tổ chức quản lý dự án giai đoạn thi công xây dựng 176
Hình 1.37. Cơ cấu tổ chức quản lý dự án giai đoạn hoạt động 176
Hình 2. 3. Trạng thái rừng trồng loài Bạch đàn.....198
Hình 2.4. Trạng thái rừng trồng loài Keo 199
Hình 2.5.Trạng thái rừng trồng gỗ núi đất.....200
Hình 2.6.Trạng thái đất trồng rừng nhưng chưa thành rừng (DTR).....201
Hình 3.1. Hình hộp mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí đối với nguồn mặt .211
Hình 3.2.Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động sử dụng tại Dự án 251
Hình 3.3. Rãnh thu nước mưa tạm giai đoạn xây dựng.....253

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án

Công ty Cổ phần Đầu tư Amane (Sau đây gọi tắt là Công ty) được Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 2500612290, đăng ký lần đầu ngày 14/8/2018. Đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 15/12/2024.

Lập Thạch là huyện miền núi nằm ở phía Tây Bắc tỉnh Vĩnh Phúc, cách tỉnh lụy Vĩnh Yên 20km, nằm ở vị trí từ 105º30' đến 105º45' kinh độ Đông và 21º10' đến 21º30' Vĩ Bắc. Huyện Lập Thạch có vị trí thuận lợi để phát triển kinh tế, kết nối giao lưu thông thương với bên ngoài bằng hệ thống đường bộ và đường thủy. QL2C đi qua phía Đông Bắc huyện, tạo kết nối theo hướng Bắc – Nam và đường CT05 chạy qua phía nam huyện tạo liên kết theo hướng Đông – Tây, cùng với các tuyến đường tỉnh 305, 306, 307 tạo nên lợi thế phát triển kinh tế và xã hội.

Huyện Lập Thạch với tiềm năng về đất đai, nguồn lao động với các tuyến đường giao thông trọng điểm trên địa bàn như đường nối nút giao đường cao tốc Nội bài – Lào Cai tại Văn Quán đến cầu Phú Hậu, tuyến đường từ cầu Bì La đến trung tâm thị trấn Lập Thạch, tuyến TL 307 – Ngọc Mỹ - Quang Sơn – Quốc lộ 2C và nhiều tuyến đường khác. Cùng với đó là KCN Lập Thạch I, Khu công nghiệp Lập Thạch II, các cụm công nghiệp, đô thị được quy hoạch và quy hoạch du lịch, dịch vụ khu vực hồ Vân Trục, quy hoạch các vùng chăn nuôi, thủy sản.....

Theo yêu cầu về phát triển KT-XH của huyện Lập Thạch và nhu cầu thu hút đầu tư của tỉnh Vĩnh Phúc về phát triển Công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp cần khuyến khích và tạo môi trường thuận lợi, kêu gọi đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng; đầu tư sản xuất, kinh doanh phát triển các khu vực tập trung sản xuất công nghiệp và dịch vụ; thúc đẩy phát triển các doanh nghiệp. Để thúc đẩy công nghiệp trên địa bàn phát triển, tạo đà cho tăng trưởng của huyện, huyện Lập Thạch đã triển khai nhiều giải pháp như: Tập trung giải phóng mặt bằng tạo mặt bằng sạch cho các nhà đầu tư, đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật, sẵn sàng đón các nhà đầu tư đến với Lập Thạch; tập trung nguồn lực đầu tư triển khai nhiều công trình hạ tầng kỹ thuật…

Do đó, năm 2019 chủ dự án đã tiến hành lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1)" tại Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa -huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc và được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT, ngày 25/12/2019. Dự án đã được Thủ tướng Chính phủ chấp nhận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 283/ QĐ-TTg ngày 26/2/2021 và được Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc cấp Quyết định về việc Phê duyệt

điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc, Số 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021.

Tính đến thời điểm hiện tại chủ dự án đã tiến hành rà phá bom mìn khu vực thực hiện dự án; thực hiện kiểm đếm, tách hộ và đền bù cho 60 hộ dân; chủ dự án cũng đã chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp sang đất công nghiệp phục vụ dự án.

Nhận thấy, tiềm năng thu hút đầu tư của Khu công nghiệp hiện nay đang rất lớn và có xu hướng phát triển mạnh mẽ. Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, chủ đầu tư định hướng mong muốn thay đổi công nghệ xử lý nước thải, tăng quy mô, công suất của hệ thống xử lý đã được phê duyệt của dự án có khả năng tác động xấy đến môi trường so với phương án trong quyết định phê duyệt số 3283/QĐ-BTNMT, ngày 25/12/2019. Cũng như muốn bổ sung làm mới ngành nghề thu hút đầu tư vào khu công nghiệp.

Căn cứ theo Quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường, dự án thuộc đối tượng phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường trong trường hợp có sự thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, theo quy định tại Điểm a, Khoản 4, Điều 37, Luật bảo vệ Môi trường và Điểm c, Khoảng 2, Điều 27, Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Dự án phải lập lại báo cáo Đánh giá tác động môi trường trình cơ quan thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường là Bộ Tài nguyên và Môi trường theo quy định tại điểm a, khoản 1, Điều 35, Luật Bảo vệ Môi trường.

Loại hình Dự án: Dự án thay đổi công nghệ xử lý chất thải.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư

- Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư: Thủ tướng Chính phủ.

- Cơ quan, tổ chức phê duyệt dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

(1) Dự án phù hợp với quy hoạch phát triển Khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc:

- Căn cứ theo Nghị quyết số 17-NQ/TU về "Phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và xây dựng kết cấu hạ tầng khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc". Đây là nghị quyết quan trọng, định hướng phát triển ngành công nghiệp của tỉnh, xác định các mục tiêu cụ thể trong việc phát triển khu công nghiệp, tăng trưởng sản xuất và nâng cao chất lượng lao động.

- Căn cứ Nghị quyết số 23-NQ/TU về "Định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Vĩnh Phúc giai đoạn 2021 - 2025 và tầm nhìn đến năm 2030". Nghị quyết này đề cập đến các mục tiêu về phát triển công nghiệp, đặc biệt là ngành công nghiệp hỗ trợ, công nghiệp chế biến chế tạo, và công nghiệp xanh trong các khu công nghiệp.

- Căn cứ Quyết định số 1136/QĐ-UBND về "Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển các khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc đến năm 2030". Quyết định này phê duyệt kế hoạch và quy hoạch chi tiết cho các khu công nghiệp trong tỉnh, xác định vị trí, diện tích, và các lĩnh vực sản xuất cụ thể cho từng khu công nghiệp.

- Căn cứ Quyết định số 1289/QĐ-UBND về "Chính sách thu hút đầu tư vào các khu công nghiệp, cụm công nghiệp của tỉnh Vĩnh Phúc". Quyết định này đưa ra các chính sách hỗ trợ nhà đầu tư trong việc đầu tư vào các khu công nghiệp của tỉnh, bao gồm các ưu đãi về thuế, đất đai, và các thủ tục hành chính.

- Căn cứ Chỉ thị số 05/CT-UBND về "Thúc đẩy phát triển hạ tầng khu công nghiệp và cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc". Chỉ thị này đưa ra các biện pháp tăng cường đầu tư phát triển hạ tầng khu công nghiệp, cải thiện kết nối giao thông, điện, nước, và các dịch vụ thiết yếu khác để hỗ trợ các dự án đầu tư vào khu công nghiệp.

- Căn cứ Kế hoạch số 25/KH-UBND về "Triển khai các dự án đầu tư vào khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc giai đoạn 2024-2028". Kế hoạch này xác định các ưu tiên đầu tư, các ngành công nghiệp chủ lực cần phát triển trong các khu công nghiệp và các chiến lược hợp tác với các nhà đầu tư trong nước và quốc tế.

→ Dự án phù hợp với định hướng phát triển khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

(2) Dự án phù hợp với quy hoạch tỉnh, quy hoạch sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc:

- Theo Quyết định số 1917/QĐ-UBND, ngày 24/10/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phân bổ chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất đai giai đoạn 2021 – 2030, kế hoạch sử dụng đất 5 năm 2021 – 2025 trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.

- Quyết định số 3085/ QĐ-UBND, ngày 11/11/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021 – 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất của thành phố Phúc Yên tỉnh Vĩnh Phúc.

- Nghị quyết số 17-NQ/TU về phát triển công nghiệp và hạ tầng khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc. Nghị quyết này định hướng phát triển các ngành công nghiệp chủ lực của tỉnh, bao gồm các khu công nghiệp, khu chế xuất, và các ngành công nghiệp hỗ trợ. Dự án đầu tư cần đảm bảo phù hợp với các ngành nghề ưu tiên của tỉnh.

- Nghị quyết số 23-NQ/TU của Tỉnh ủy về phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021-2025 và tầm nhìn đến năm 2030. Quyết định này cung cấp các chỉ tiêu phát triển và chiến lược kinh tế trong đó có phát triển khu công nghiệp và các lĩnh vực sản xuất chủ lực của tỉnh, phù hợp với định hướng quy hoạch chung của Vĩnh Phúc.

- Quyết định số 1136/QĐ-UBND về phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển các khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc đến năm 2030. Quyết định này xác định các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, và các diện tích đất cần được dành cho phát triển công nghiệp, tạo cơ sở cho việc triển khai các dự án trong các khu công nghiệp của tỉnh.

- Quyết định số 1289/QĐ-UBND về chính sách thu hút đầu tư vào các khu công nghiệp của tỉnh Vĩnh Phúc. Quyết định này đưa ra các chính sách ưu đãi về thuế, đất đai và các hỗ trợ khác cho các nhà đầu tư vào các khu công nghiệp của tỉnh, đồng thời khuyến khích các dự án có giá trị gia tăng cao.

→ Dự án phù hợp với mục tiêu phát triển công nghiệp trong quy hoạch tỉnh.

Dự án cũng hoàn toàn phù hợp với kế hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của tỉnh Vĩnh Phúc được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1136/QĐ-UBND ngày 08/08/2024. Quyết định này xác định rõ các khu vực đất được sử dụng cho các mục đích khác nhau như: đất công nghiệp, đất nông nghiệp, đất lâm nghiệp, đất đô thị, và các khu vực bảo vệ môi trường. Kế hoạch sử dụng đất này là cơ sở để phân bổ, quản lý và giám sát việc sử dụng đất, đảm bảo không có sự xâm lấn hay chuyển đổi đất sai mục đích, và cũng phù hợp với chiến lược phát triển kinh tế, xã hội của tỉnh.

- Quyết định số 287/QĐ-UBND ngày 16/2/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Lập Thạch.

- Quyết định 2519/QĐ-UBND ngày 21/11/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc điều chỉnh kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Lập Thạch.

→ Dự án phù hợp quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch lâm nghiệp của địa phương.

(3) Dự án phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia:

Theo chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012 dự án có sự phù hợp như sau:

- Thúc đẩy thực hiện mục tiêu, giải pháp trong Định hướng phát triển thoát nước đô thị và khu công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2050.

- Biện pháp bảo vệ môi trường: Dự án được quy hoạch đầy đủ hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung và quy hoạch đầy đủ vị trí xây dựng kho lưu trữ chất thải nguy hại, chất thải rắn.

(4) Quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh Vĩnh Phúc

Tỉnh Vĩnh Phúc hiện nay chưa có Quy hoạch chung về bảo vệ môi trường cho toàn tỉnh Vĩnh Phúc. Tuy nhiên dự án có sự phù hợp như sau:

- Phù hợp với mục tiêu: Dự án được quy hoạch hệ thống xử lý nước thải tập trung nước thải đầu ra đạt cột A- QCVN 40:2011/BTNMT; có vị trí kho lưu trữ và phương án lưu trữ vận chuyển và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại; dự án có mật độ cây xanh

đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn xây dựng quy định tại QCVN 01:2021/BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng; các dự án ưu tiên thu hút là các ngành công nghiệp sạch, công nghệ tiên tiến, ít gây ô nhiễm môi trường, được đầu tư xây dựng mới đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, có đầy đủ các khu vực chức năng như: nhà máy, kho tàng công nghiệp; điều hành dịch vụ, giao thông,hạ tầng kỹ thuật, bãi đỗ xe.

- Dự án áp dụng các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia được ban hành năm 2023 của Bộ Tài nguyên và môi trường gồm các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh; về chất lượng đất; về chất lượng không khí; về chất lượng nước mặt; về chất lượng nước thải... để quản lý và đảm bảo chất lượng môi trường tương ứng theo quy định.

- Vị trí dự án là khu vực chậm phát triển kinh tế, thu nhập thấp, chưa đô thị hóa của xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn huyện Lập Thạch. Việc phát triển đầu tư dự án sẽ đem lại hiệu quả tốt về sử dụng đất, thu hút đầu tư các nhà đầu tư thứ cấp xây dựng nhà máy, hiệu quả kinh tế cao cho kinh tế địa phương, tạo việc làm cho nhân dân khu vực, nhất là nhân dân xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn huyện Lập Thạch và các xã lân cận.

(5) Kế hoạch phát triển kinh tế- xã hội 5 năm 2021-2025 tỉnh Vĩnh Phúc

Dự án hoàn toàn phù hợp với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 – 2015 tại Nghị quyết số 08/2020/NQ-HĐND ngày 14/12/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc:

- Mục tiêu tổng quát: Khai thác, phát huy mọi tiềm năng, lợi thế cho phát triển, trọng tâm là phát triển công nghiệp, dịch vụ, du lịch, nông nghiệp có giá trị gia tăng cao; thúc đẩy khởi nghiệp; khai thác những động lực mới cho tăng trưởng dựa trên khoa học công nghệ - đổi mới sáng tạo; huy động, sử dụng hợp lý, hiệu quả các nguồn lực cho phát triển; tăng cường quản lý, sử dụng hiệu quả tài nguyên, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu. Phát triển văn hóa, thực hiện tốt các chính sách an sinh xã hội. Nâng cao chất lượng cuộc sống của Nhân dân, đảm bảo tiến bộ và công bằng xã hội. Thực hiện tốt các mục tiêu phát triển bền vững. Củng cố quốc phòng, giữ vững an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội. Phấn đấu đến năm 2025, Vĩnh Phúc là tỉnh công nghiệp phát triển, một trong những thị Vĩnh Phúc cơ bản đạt tiêu chí đô thị loại I, trong đó, kết cấu hạ tầng đô thị Bình Xuyên, Vĩnh Tường, Tam Đảo cơ bản đạt các tiêu chí của đô thị loại IV, làm tiền đề để thành lập các thị xã.

- Chú trọng phát triển công nghiệp để làm tiền đề tạo động lực thúc đẩy các ngành kinh tế khác phát triển. Thu hút đầu tư để lấp đầy các khu, cụm công nghiệp hiện có, bổ sung quy hoạch, phát triển các khu, cụm công nghiệp mới ở những nơi có lợi thế như: Khu công nghiệp Đồng Sóc, Khu công nghiệp Sơn Lôi, Cụm công nghiệp Yên Lạc, Xuân Lôi... Xây dựng chính sách đặc thù để thu hút đầu tư các dự án có quy mô đầu tư lớn, sản xuất sản phẩm có giá trị gia tăng và hàm lượng công nghệ cao, quy mô sử dụng đất thấp.

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp luật, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

2.1.1. Luật

- Bộ Luật Lao động số 45/2019/QH14 ngày 20 tháng 11 năm 2019;
- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023;
- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 ngày 19/06/2017;
- Luật Lâm nghiệp ngày 15/11/2017;
- Luật Đa dạng sinh học ngày 13/11/2008;
- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024;
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014;
- Luật Giao thông đường bộ số 23/2008/QH12 ngày 13/11/2008;
- Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật Phòng cháy và Chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001;
- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy, số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013;
- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015;
- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006;
- Luật Chất lượng sản phẩm hàng hóa 05/2007/QH12 ngày 21/11/2007;
- Luật Bảo vệ sức khoẻ nhân dân số 21-LCT/HĐNN8 ngày 30/6/1989;
- Luật Khí tượng thuỷ văn 90/2015/QH13 ngày 23/11/2015;

2.1.2. Văn bản dưới Luật liên quan

a. Nghị định

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định 53/2020/NĐ-CP ngày 06/5/2020 của Chính Phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;
- Nghị định 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 43/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định lập, quản lý hành lang bảo vệ nguồn nước;

- Nghị định số 02/2023/NĐ-CP của Chính phủ ngày 01/02/2023 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định 43/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai 2013;

- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

- Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

- Nghị định số 10/2023/NĐ-CP ngày 03/4/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật đất đai;

- Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/05/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất;

- Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11/7/2019 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Trồng trọt về giống cây trồng và canh tác;

- Nghị quyết số 71/NQ-CP của Chính phủ: Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Chỉ thị số 13-CT/TW ngày 12/01/2017 của Ban Bí thư Trung ương Đảng về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng;

- Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật lâm nghiệp;

- Nghị định số 35/2019/NĐ-CP ngày 25/4/2019 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực lâm nghiệp;

- Nghị định số 83/2020/NĐ-CP ngày 15/7/ 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;

- Văn bản hợp nhất số 05/VBHN-BNNPTNT ngày 26/10/2020 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn hợp nhất Nghị định quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật lâm nghiệp;

- Nghị định 160/2013/NĐ-CP ngày 12/11/2013 của Chính phủ về Tiêu chí xác định loài và chế độ quản lý loài thuộc danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ.

- Nghị định 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 của Chính phủ Quy định về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp;

- Nghị định 84/2021/NĐ-CP ngày 30/11/2021 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22 tháng 01 năm 2019 của Chính phủ về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm và thực thi Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp;

- Nghị định 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

- Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư.

- Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Nghị định 09/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ Về quản lý vật liệu xây dựng;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi;

- Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/2/2010 của Chính phủ về Quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

- Nghị định số 64/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/2/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

- Nghị định số 125/2018/NĐ-CP ngày 19/9/2018 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 64/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24 tháng 02 năm 2010 quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 83/2017/NĐ -CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC;

b. Nghị quyết, Chỉ thị

- Chỉ thị số 13-CT/TW ngày 12/01/2017 của Ban Bí thư về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng;

- Chỉ thị số 41/2019/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ về một số giải pháp cấp bách tăng cường quản lý chất thải rắn.

- Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 18/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí.

c. Thông tư

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường: quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 08/6/2014 về thoát nước và xử lý nước thải.

- Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/6/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

- Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 08/6/2014 về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 18/2016/TT-BTC của Bộ Tài chính: Hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13/4/2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa;

- Thông tư số 28/2018/TT-BNN&PTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về quản lý rừng bền vững;

- Thông tư số 32/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phương pháp định giá rừng; khung giá rừng;

- Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về điều tra, kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng;

- Thông tư 15/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/20/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số nội dung quản lý đầu tư công trình lâm sinh;

- Thông tư 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về quy định trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác;

- Thông tư số 26/2022/TT-BNNPTNTngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về quản lý, truy suất nguồn gốc lâm sản;

- Thông tư 06/2015-TTLT-BKHĐT-BNV ngày 3/9/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ nội vụ về hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất, khu kinh tế;

- Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định bảo vệ môi trường trong thi công xây dựng công trình và chế độ báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng ;

- Thông tư 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng về việc hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng Ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- Thông tư số 04/2017/TT - BXD ngày 30/ 03/ 2017 của Bộ xây dựng quy định về quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;

d. Quyết định/Nghị Quyết

- Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21 tháng 6 năm 2006 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch phát triển các Khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020 ;

- Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/9/2012 của TTCP phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 ;

- Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg ngày 18/3/2020 của Thủ tướng Chính phủ về

quy chế ứng phó sự cố chất thải;

- Quyết định số 2149/QĐ-TTg ngày 17/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/07/2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam;

- Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 19/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Vĩnh Phúc thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 847/QĐ-TTg ngày 14/7/2023 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch phòng, chống thiên tai và thủy lợi thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 1229/QĐ-UBND ngày 8/7/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Đề án xác định các điểm tạo quỹ đất phục vụ phát triển kinh tế - xã hội dọc tuyến đường cao tốc Bắc Giang - Lạng Sơn, giai đoạn 2018 – 2035;

- Nghị quyết số 45-NQ/TU, ngày 01/9/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Lạng Sơn về phát triển công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;

- Quyết định 46/2024/Q Đ-UBND ngày 15/10/2024 hướng dẫn Luật đất đai thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc.

d. Các tiêu chuẩn, Quy chuẩn Nhà nước Việt Nam về môi trường

- QCVN 03: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

- QCVN 08: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 09: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

- QCVN 14:2008/BTMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 40:2011/BTMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;

- TCVN 6707:2009 – Tiêu chuẩn quốc gia về Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo và phòng ngừa;

- TCVN 6705:2009 – Tiêu chuẩn quốc gia về Chất thải rắn thông thường – Phân loại;

- QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước;

- TCVN 7957:2023- Thoát nước: Mạng lưới bên ngoài và công trình- Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 13606:2023- Cấp nước: Mạng lưới và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 2622:1995-Tiêu chuẩn PCCC cho nhà và công trình-Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 3254:1989 -An toàn cháy-yêu cầu chung;

- TCVN 5760:1993 -Hệ thống chữa cháy, yêu cầu về thiết kế lắp đặt;

- TCVN 5040:1990 -Ký hiệu hình vẽ trên sơ đồ phòng cháy;

- TCVN 5738:1993 -Hệ thống báo cháy;

- TCVN 3890:2009 -Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình-trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng;

- TCVN 9385:2012 -Chống sét cho công trình xây dựng-Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống;

- QCVN 06:2021/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

- QCVN 01:2021/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- QCVN 07:2016/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật;

- QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt;

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định của các cấp có thẩm quyền về Dự án

- Quyết định số 283/QĐ-TTg, ngày 26/2/2021 của Thủ tướng chính phủ, Quyết định chủ trương đầu tư dụ án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực II – Giai đoạn 1).

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 0355200288 do Ban quản lý các khu Công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 12/10/2023, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 2 ngày 23/4/2024.

- Quyết định số 1280/QĐ-UBND, ngày 21/5/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (lần 1).

- CV số 602/SNN&PTNT-CCTL ngày 22/3/2022 của Sở nông nghiệp và phát triển nông thôn về việc chấp thuận điểm xả nước mưa, nước thải ra hệ thống kênh thủy lợi tại KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (KV2)

2.3. Tài liệu, dữ liệu do chủ dự án cung cấp, tạo lập

- Thuyết minh dự án đầu tư cho dự án đầu tư xây dựng và và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Quy mô 145,27 ha).

- Các bản vẽ quy hoạch 1/2000 dự án.

- Các bản vẽ quy hoạch 1/500 dự án.

- Các bản vẽ thiết kế cơ sở liên quan của Dự án.

- Báo cáo tổng hợp điều tra đa dạng sinh học dự án;

- Báo cáo khảo sát địa chất khu vực dự án;

- Các số liệu đo đạc, khảo sát hiện trạng môi trường tự nhiên tại khu vực dự án năm 2024.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

3.1. Tổ chức thực hiện

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa -huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc làm chủ đầu tư và phối hợp với đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM cho dự án theo quy định.

- Thông tin về tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM

- ***Chủ dự án***

- Tên chủ Dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane .

- Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Đàm Thị Bích Ngọc

Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 2500612290 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 14/08/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 30/10/2024.

- ***Đơn vị tư vấn thực hiện báo cáo ĐTM***

- Tên công ty : Công ty TNHH Môi trường và xây dựng Đông A
- Người đại diện : Ông Phạm Văn A - Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ liên hệ : Số nhà 023, tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng, Việt Nam
- Điện thoại : 0365255228

Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM

Bảng 0.1. Danh sách người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM

TT	Họ và tên	Trình độ / Chuyên ngành	Chức danh	Nhiệm vụ	Chữ ký
I	**Đại diện Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư Amane**				
1	Nguyễn Thị Thu Hà	-	-	Chỉ đạo chung, quản lý điều hành công tác lập ĐTM	
2	Nguyễn Văn Thể	-	-	Cung cấp tài liệu, hỗ trợ đơn vị tư vấn lập ĐTM	
3	Phùng Thị Mai	-	-	Cung cấp tài liệu, hỗ trợ đơn vị tư vấn lập ĐTM	
II	**Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Môi trường và xây dựng Đông A**				
1	Phạm Văn A	Th.s Khoa học Môi trường	Giám đốc	Quản lý chung	
2	Nguyễn Thị Thanh Hằng	Kỹ sư Môi trường	Nhân viên	Khảo sát hiện trạng dự án, tham gia tham vấn cộng đồng. Viết các chuyên đề thành phần của báo cáo ĐTM, thực hiện báo cáo chương 1.	
3	Trần Thị Thu Trang	Kỹ sư môi trường	Nhân viên	Khảo sát hiện trạng dự án, tham gia tham vấn cộng đồng. Viết các chuyên đề thành phần của báo cáo ĐTM, thực hiện báo cáo chương 1,3.	

TT	Họ và tên	Trình độ / Chuyên ngành	Chức danh	Nhiệm vụ	Chữ ký
4	Vũ Thu Hương	Kỹ sư môi trường	Nhân viên	Tham gia công tác khảo sát dự án. Viết các chuyên đề thành phần của báo cáo ĐTM, thực hiện báo cáo chương 3.	
5	Nguyễn Thị Thúy Quỳnh	Kỹ sư môi trường	Nhân viên	Tham gia công tác khảo sát dự án. Viết các chuyên đề thành phần của báo cáo ĐTM, thực hiện báo cáo chương 4, 5, 6.	

3.2. Trình tự thực hiện

- *Bước 1: Lập và thông qua đề cương chi tiết của báo cáo*
- *Bước 2: Nghiên cứu tổng hợp các tài liệu đã có*

+ Hồ sơ dự án đầu tư xây dựng công trình của dự án (bao gồm thuyết minh và thiết kế cơ sở).

+ Các tài liệu, thông tin liên quan thu thập được.

- *Bước 3: Thu thập số liệu, điều tra khảo sát thực tế khu vực thực hiện dự án, đo đạc, lấy mẫu và phân tích*

+ Thu thập các số liệu về điều kiện tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án trên địa bàn khu vực Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn.

+ Sử dụng các thiết bị thí nghiệm, khảo sát đo đạc, lấy mẫu, phân tích đánh giá hiện trạng môi trường tại khu vực dự án.

+ Điều tra thực địa: Đoàn cán bộ khảo sát tiến hành khảo sát thực tế tại dự án, nhận diện các đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi hoạt động của dự án.

- *Bước 4: Phân tích xử lý số liệu, viết báo cáo*

+ Phân tích và xử lý số liệu về hiện trạng môi trường khu vực dự án.

+ Trên cơ sở số liệu nhận được, tiến hành nhận dạng và dự báo mức độ gây ô nhiễm, đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

+ Tổng hợp số liệu, soạn thảo báo cáo.

+ Gửi tham vấn điện tử trên cổng thông tin của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Gửi văn bản và tài liệu xin ý kiến đóng góp của các chuyên gia môi trường, chỉnh sửa và hoàn chỉnh báo cáo sau góp ý.

+ Trình báo cáo ĐTM xin thẩm định tại cơ quan Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp ĐTM

a. Phương pháp đánh giá nhanh

Dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của Dự án. Việc tính tải lượng chất ô nhiễm dựa trên hệ số ô nhiễm.

- Đối với môi trường không khí sử dụng hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa kỳ (USEPA). Ngoài ra, sử dụng hệ số ô nhiễm đối với phương tiện vận chuyển theo đề tài của Nguyễn Đình Tuấn, Tính toán tải lượng ô nhiễm do phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, năm 2006. Chi tiết tại mục 3.1.1.1.1, 3.2.1.1.1,3.3.1.1.1- Chương 3 của báo cáo.

- Đối với tiếng ồn, độ rung sử dụng hệ số ô nhiễm của Ủy ban BVMT U.S và Cục đường bộ Hoa Kỳ tính toán mức độ ồn, rung của phương tiện, máy móc thiết bị thi công

theo khoảng cách. Từ đó đưa ra tác động đến đối tượng xung quanh như nhà dân, khu vực nhạy cảm... Chi tiết tại mục 3.1.1.2.2 và 3.1.1.2.3- Chương 3 của báo cáo.

- Nước thải phát sinh sử dụng TCVN 7957:2023 – Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài, tiêu chuẩn thiết kế. Chi tiết tại mục 3.1.1.1.2,3.2.1.1.2,3.3.1.1.2,3.4.1.1.2 - Chương 3 của báo cáo.

- CTR xây dựng phát sinh trong quá trình thi công sử dụng định mức hao hụt vật liệu xây dựng công bố kèm theo Thông tư số 12/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng. Chi tiết tại mục 3.1.1.1.3,3.2.1.1.3,3.3.1.1.3 - Chương 3 của báo cáo.

- CTR sinh hoạt sử dụng định mức theo quy chuẩn 01:2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

Nội dung phương pháp này sử dụng tại Chương 3 của báo cáo.

b. Phương pháp mô hình hóa

Sử dụng công thức tính toán của mô hình Sutton để tính toán, dự báo nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động giao thông để xác định nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm phát sinh từ các nguồn thải bụi. Sử dụng mô hình Gifford & Hanna để xác định nồng độ trung bình của chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình thi công cải tạo của Dự án. Phương pháp mô hình hóa áp dụng tại mục 3.1.1.1.1 , 3.2.1.1.1,3.3.1.1.1,3.4.1.1.1 tiểu mục tác động đến môi trường không khí Chương 3 của báo cáo để tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí từ đó làm cơ sở đánh giá tác động và đưa ra biện pháp giảm thiểu tại Chương 3.

Sử dụng Mô hình toán Mike 11 do Viện thủy văn Đan Mạch (DHI) phát triển để đánh giá khả năng thoát lũ của sông Phó Đáy trước và sau khi hình thành dự án.Đây là mô hình được sử dụng để tính toán dòng chảy không ổn định trong sông, cửa sông và các mạng lưới cấp, thoát nước. Mô hình này tính toán được chế độ thủy lực cho các mạng sông có chế độ dòng chảy, địa hình phức tạp và có thể mô phỏng các công trình trên sông như cống, cầu, đập, các công trình kiểm soát và điều tiết lũ với độ chính xác cao. Mô hình này đã được áp dụng cho việc đánh giá các đặc tính thủy lực của hệ thống sông Cầu trước đây. Chi tiết áp dụng tại mục 3.4.1.3.7- chương 3 của báo cáo.

c. Phương pháp lập bảng liệt kê

Dựa trên việc lập thể hiện mối quan hệ giữa tác động của Dự án với các thông số môi trường có khả năng chịu tác động nhằm mục tiêu nhận dạng các tác động môi trường. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình thi công, vận hành Dự án. Cụ thể là các bảng danh mục đánh giá nguồn tác động, các đối tượng chịu tác động trong giai đoạn thi công và hoạt động được thể hiện tại Chương 3 của báo cáo.

4.2. Các phương pháp khác

a. Phương pháp thống kê: Áp dụng trong việc xử lý các số liệu của quá trình đánh giá sơ bộ môi trường nền nhằm xác định các đặc trưng của chuỗi số liệu tài nguyên - môi trường thông qua: Điều tra, khảo sát, lấy mẫu ngoài thực địa và phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm, xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước, đất, tiếng ồn. Sau đó so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường bắt buộc do BTNMT và các Bộ, ngành liên quan ban hành. Phương pháp chủ yếu được sử dụng trong Chương 2 (mục 2.2.1 của báo cáo).

b. Phương pháp so sánh: Theo Hướng dẫn chung về thực hiện ĐTM đối với Dự án đầu tư, Tổng cục môi trường, Hà Nội 12/2010. Phương pháp này "dùng để đánh mức độ tác động trên cơ sở số liệu tính toán so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường". Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác ĐTM, được sử dụng rộng rãi trên thế giới.

- Thông thường, phương pháp này được sử dụng theo 02 cách tiếp cận:

+ So sánh với giá trị quy định trong Tiêu chuẩn quy định.

+ So sánh với số liệu đo đạc thực tế tại các Dự án tương tự.

Phương pháp được áp dụng dùng để đánh giá nồng độ chất ô nhiễm trên cơ sở các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn môi trường Việt Nam (chương 3, các mục 3.1.1.1, 3.2.1.1,3.3.1.1,3.4.1.1).

c. Phương pháp điều tra, thu thập số liệu và khảo sát thực địa: Trước khi tiến hành thực hiện ĐTM, Chủ Dự án đã chủ trì điều tra khảo sát thực địa để xác định đối tượng xung quanh, nhạy cảm của khu vực có khả năng chịu tác động trong quá trình hoạt động của Dự án. Đồng thời trong quá trình điều tra, khảo sát hiện trường, xác định vị trí lấy mẫu môi trường làm cơ sở cho việc đo đạc các thông số môi trường nền.

Ngoài ra còn khảo sát hiện trạng khu vực thực hiện Dự án về đất đai, sông ngòi, công trình cơ sở hạ tầng, hiện trạng đa dạng sinh học khu vực Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, điều kiện vi khí hậu, xác định sơ bộ chất lượng môi trường nền,... Phương pháp này chủ yếu được sử dụng trong Chương 1, 2 của báo cáo.

d. Phương pháp thừa kế và tổng hợp tài liệu

Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác đánh giá tác động môi trường nói riêng và công tác nghiên cứu khoa học nói chung.

- Kế thừa các nghiên cứu và báo cáo ĐTM của dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định.. là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đã đạt trước đó; đồng thời phát triển tiếp những mặt càng hạn chế và tránh những sai lầm.

- Tham khảo các tài liệu, đặc biệt là tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến hoạt động của Dự án.

(Chi tiết các tài liệu tham khảo được liệt kê tại mục tài liệu tham khảo)

e. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm, phương pháp phân tích hệ thống:

Trong quá trình điều tra, khảo sát hiện trường, tiến hành lấy mẫu và đo đạc các thông số môi trường không khí, đất, nước. Quá trình đo đạc và lấy mẫu được tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành. Đơn vị tư vấn lấy mẫu và phân tích môi trường là Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam là đơn vị có chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường, số hiệu vimcert số 269.

Từ kết quả phân tích đưa ra đánh giá, nhận định về chất lượng môi trường nền của khu vực nhằm có các giải pháp tương ứng trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Phần kết quả phân tích môi trường hiện trạng khu vực được trình bày tại Chương 2, các phần đánh giá và giảm thiểu tương ứng tổng hợp phân tích hệ thống các tác động đến môi trường được thể hiện trong Chương 3 (mục 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.2.1.1, 3.2.1.2,3.3.1.1,3.3.1.2,3.4.1.1,3.4.1.2) của báo cáo.

5. TÓM TẮT CÁC NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1)"

- Chủ Dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane

- Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc .

- Địa điểm thực hiện dự án: Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa -huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc

- Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực II- Giai đoạn 1) đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021.

- Dự án đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (Mã số dự án: 0355200288) lần đầu ngày 04/10/2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 2 ngày 23/4/2024.

5.1.2 Phạm vi, quy mô, công suất

a. Phạm vi

Đánh giá tác động môi trường cho Dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1)" với khoảng 145,27 ha bao gồm các hạng mục sau: San nền (bao gồm các hoạt động đào đất để san nền trong nội bộ dự án); xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa; hệ thống thu gom thoát nước thải; hệ thống đường giao thông; hệ thống cây xanh, hồ điều hòa; hệ thống cấp nước sạch; hệ thống cấp điện, chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; nhà điều hành dịch vụ KCN, khu lưu trú công nhân và các công trình dịch vụ phục vụ hoạt động của KCN; bãi đỗ xe; nhà máy xử lý nước thải và các hạng mục công trình phụ trợ phục vụ nhà máy, hồ sự cố.

Phạm vi báo cáo ĐTM không bao gồm: Bố trí và xây dựng khu vực nhà ở tái định cư; khai thác các nguyên, vật liệu xây dựng phục vụ thi công dự án; nội dung đánh giá tác động môi trường chi tiết của các dự án đầu tư thứ cấp vào Khu công nghiệp.

5.1.3. Các ngành nghề thu hút đầu tư dự án

Căn cứ Quyết định phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại Quyết định số 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc. Thuyết minh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án và Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg của Thủ Tướng Chính phủ ngày 06/7/2018 về Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam. Danh mục các ngành nghề chi tiết dự kiến thu hút vào KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) được trình bày chi tiết tại mục 1.1.6- Chương 1.

5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

5.1.4.1. Các hạng mục công trình của dự án

a) Trong Giai đoạn 1

- San nền trên diện tích 145,27 ha.

- Đầu tư xây dựng hệ thống đường giao thông nội bộ với tổng diện tích 15,7 ha , bề rộng mặt đường B = (10,5 ÷ 15) m, vỉa hè 4,5 m mỗi bên. Xây dựng bãu đỗ xe gồm 1 lô BDX cí diện tích 0,51 ha.

- Đầu tư xây dựng hệ thống cấp nước trong phạm vi KCN với tổng chiều dài khoảng L = 14.910 m.

- Đầu tư xây dựng các tuyến đường dây điện 35KV mạch kép chạy xung quanh các lô đất. Đường dây 35 kV được thiết kế chia làm 2 nhánh, các nhánh được kết nối tạo thành mạch vòng kín. Mỗi tuyến nhấnh là đường dây trên không mạch đơn. Dây dẫn sử dụng dây ACSR – 240 mm2. Xây dựng 2 trạm biến áp chiếu sáng -35/0,4kV – 50 kVA.

- Bố trí 03 lô đất công nghiệp để thu hút đầu tư thứ cấp với tổng diện tích 64,45 ha (ký hiệu CN-01, CN-02, CN-03) và 02 lô đất xí nghiệp đã xây dựng với tổng diện tích 33,86 ha (ký hiệu XN-01 (Nhà máy gạch Á Mỹ), XN-02 (Công ty giày Hoa Sơn)).

- Đất công trình công cộng dịch vụ KCN có tổng diện tích là 1,81 ha. Bố trí tại lô CC-01 (trung tâm điều hành và các công trình phục vụ).

- Bố trí khu đất tập kết nguyên liệu. Ký hiệu lô NL với diện tích là 12,57 ha, đất đầu mối kỹ thuật, ký hiệu lô KT với diện tích 1,61 ha.

- Đầu tư xây dựng hệ thống cây xanh với tổng diện tích khoảng 14,76 ha.

+ Xây dựng các tuyến cống hộp BxH = 2x 2,5m, nắn theo tuyến đường Hợp Châu – Đồng Tĩnh đi thị trấn Lập Thạch. Phục vụ thoát nước mặt cho Khu công nghiệp, tổng diện tích khoảng… ha. Hệ thống mương hoàn trả đã được sự đồng thuận của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Vĩnh Phúc tại Văn bản số 602/SNN&PTNT-CCTL ngày 22/03/2022.

+ Bố trí hệ thống cây xanh dọc các tuyến đường giao thông nội bộ, cây xanh cách ly tại trạm xử lý nước thải và dải cây xanh tại hồ điều hòa với tổng diện tích 29,39 ha.

- Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa với tổng chiều dài khoảng 22.065 m.

- Đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước thải với tổng chiều dài khoảng 18.680 m, 03 trạm bơm chuyển bậc nước thải.

- Đầu tư xây dựng (03) Trạm xử lý nước thải phân chia theo giai đoạn:

+ Giai đoạn 1: xây dựng Trạm xử lý nước thải công suất 4.000 m^3/ngày.đêm, chia làm 02 module công suất mỗi module 2.000 m^3/ngày.đêm.

+ Một (01) hồ sự cố nước thải giai đoạn 1 dung tích khoảng 14.400 m^3.

+ Giai đoạn 2: xây dựng trạm xử lý nước thải công suất 4.000 m^3/ngày.đêm, chia làm 02 module công suất mỗi module 2.000 m^3/ngày.đêm.

+ Một (01) hồ sự cố nước thải giai đoạn 2 dung tích khoảng 14.400 m^3.

+ Giai đoạn 3: xây dựng trạm xử lý nước thải công suất 2.000 m^3/ngày.đêm.

- Một (01) kho chứa chất thải rắn thông thường (đặt tại khu vực nhà máy xử lý nước thải) diện tích khoảng 10 m^2.

- Một (01) kho chứa chất thải nguy hại: (Đặt tại)

5.1.4.2. Các hoạt động của dự án

a) Giai đoạn xây dựng

- Giải phóng mặt bằng, rà phá bom mìn, san lấp mặt bằng (bao gồm các hoạt động đào đất để san nền trong nội bộ dự án) và đầu tư xây dựng các công trình hạ tầng trong Khu công nghiệp gồm: xây dựng hệ thống thu gom thoát nước mưa; hệ thống thu gom thoát nước thải; hệ thống đường giao thông nội bộ; hệ thống cây xanh, hồ điều hòa; hệ thống thoát nước và hệ thống cấp nước (bao gồm cả trạm bơm và tuyến ống cấp nước thô); hệ thống cấp điện, chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; nhà điều hành dịch vụ KCN, khu lưu trú công nhân và các công trình dịch vụ phục vụ hoạt động của KCN; bãi đỗ xe; trạm xử lý nước thải và các hạng mục công trình phụ trợ phục vụ trạm, hồ sự cố.

- Hoàn trả kênh mương bằng hệ thống kênh thoát nước.

- Sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.

- Vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công và đổ thải phế thải, chất thải rắn xây dựng.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động sản xuất của các dự án thứ cấp thu hút đầu tư vào KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1).

- Hoạt động của cán bộ, công nhân viên tại Khu nhà điều hành - dịch vụ của KCN, hoạt động lưu trú của một phần cán bộ, công nhân KCN tại các khu dịch vụ lưu trú chuyên gia, công nhân.

- Thu gom nước thải sau xử lý sơ bộ từ các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp về các trạm xử lý nước thải tổng công suất 10.000 m^3/ngày đêm; vận hành các trạm xử lý nước thải tổng công suất 10.000 m^3/ngày đêm, đảm bảo xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A (Kq = 0,9, Kf = 0,9).

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, xử lý các loại chất thải (chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại) phát sinh từ hoạt động của quản lý vận hành các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, các khu nhà hành chính dịch vụ của Dự án trong Khu công nghiệp.

- Xả nước thải sau xử lý ra môi trường.

5.1.5.Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

- Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa khoảng 26,06 ha đa phần là đất trồng lúa 1 vụ (LUK). Tuy nhiên chủ đầu tư đã chuyển đổi xong đất trồng lúa sang đất công nghiệp.

- Dự án chuyển đổi đất trồng rừng sản xuất là 97,47 ha, đây là loại đất nghèo dinh dưỡng, cây trồng chậm phát triển, hiệu quả kinh tế không cao.

- Di dân tái định cư: đất dân cư là 3,88 ha. Trong đó, đất thổ cư khoảng 0,5ha, còn lại là đất vườn trồng cây lâu năm. Dân cư thưa thớt, có 60 hộ cần di dời.

(số liệu điều tra khảo sát trong bước quy hoạch và lập dự án)

- Xả nước thải sau xử lý vào nguồn nước sông Phó Đáy.

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

5.2.1. Hạng mục công trình và hoạt động trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Dự án chiếm dụng đất lúa, đất rừng sản xuất ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động bóc lớp đất bề mặt; nạo vét bùn; san nền; thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ, đường thủy và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ,...

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước thải từ hoạt động xây dựng, nước thải rửa xe,nước mưa chảy tràn.

- Bụi từ hoạt động đào đắp, san nền; bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; máy móc thi công xây dựng; từ quá trình hàn kết cấu thép; hơi phát sinh từ công đoạn sơn; hơi nhựa đường từ quá trình thi công mặt đường.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công; tác động từ quá trình di dân, tái định cư; tác động đến giao thông khu vực; kinh tế- xã hội.

5.2.2. Hạng mục công trình và hoạt động trong giai đoạn vận hành của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà hành chính dịch vụ (nhà điều hành KCN, Khu lưu trú cán bộ, công nhân).

- Nước thải phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp trong KCN.

- Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông; mùi, khí thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại từ hoạt động vận hành hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp; rác thải khu vực hạ tầng (rác thải sinh hoạt và rác thải thông thường như lá cây, đất cát trong quá trình quét dọn); chất thải rắn công nghiệp, chất thải sinh hoạt; chất thải nguy hại từ các dự án thứ cấp; bùn thải từ hệ thống thu gom nước mưa, hệ thống xử lý nước thải.

- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện giao thông, sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án

5.3.1. Nước thải

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của công nhân xây dựng, lưu lượng nước thải sinh hoạt với lưu lượng phát sinh lớn nhất khoảng 9-13,5 m^3/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm chính: BOD5, COD, TSS, N, Tổng P, Coliform.

- Nước thải thi công: Phát sinh từ từ quá trình rửa dụng cụ thi công; rửa xe vận chuyển nguyên vật liệu, đổ thải; trộn vữa với thành phần chủ yếu: Dầu mỡ, chất rắn lơ lửng,….Lưu lượng khoảng 2,99-8,67 m^3/ngày.

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án kéo theo rất nhiều các tạp chất lơ lửng và các chất ô nhiễm khác trên mặt đất. Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án thường có lưu lượng và thành phần không ổn định.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Nước thải nước thải sinh hoạt: Phát sinh tại các khu vực nhà hành chính- dịch vụ của dự án với lưu lượng khoảng 324-749,52 m^3/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm chính: BOD_5, COD, TSS, N, Tổng P, Coliform.

- Nước thải (sinh hoạt+ sản xuất) phát sinh từ hoạt động của các nhà đầu tư thứ cấp: Phát sinh tại các khu vực nhà máy công nghiệp của các nhà đầu tư thứ cấp với lưu lượng lớn nhất khoảng 1.837,35-6.413,7 m^3/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm chính: BOD_5, COD, TSS, N, Tổng P, Coliform, kim loại nặng, độ màu.

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông, khu công cộng, cây xanh,… của dự án. So sánh với nước mưa chảy tràn trong giai đoạn xây dựng thì trong giai đoạn này, hàm lượng chất rắn lơ lửng trong nước mưa chảy tràn thấp hơn nhiều vì phần lớn mặt bằng đã được bê tông hóa, nhựa hóa hoặc được phủ lớp thực vật.

5.3.2. Khí thải

a.Trong giai đoạn thi công xây dựng

Bụi, khí thải như SO2, NO2, CO phát sinh từ quá trình thi công đào đắp các hệ thống kỹ thuật, san nền khu vực dự án; vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; hoạt động của máy móc thi công; hoạt động tập kết nguyên vật liệu và hoạt động xây dựng các công trình của Dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_2, SO_2.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Khí thải từ hoạt động giao thông chủ yếu là các khí CO, NOx, SO2. Tải lượng phát thải các khí này biến đổi theo không gian và thời gian.

- Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp.

- Mùi phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp. Thông số ô nhiễm đặc trưng: CH_4, NH_3, H_2S, metyl mercaptan.

5.3.3. Chất thải rắn thông thường

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Sinh khối thực vật phát quang với khối lượng dao động khoảng 1.781- 2.616tấn trong các giai đoạn xây dựng dự án, thành phần chủ yếu là cành, lá, rễ cây.

- Bê tông, gạch vỡ,…từ quá trình phá dỡ các hạng mục công trình kiến trúc hiện trạng với khối lượng khoảng 1.728- 2.960 tấn trong các giai đoạn xây dựng dự án.

- Chất thải rắn từ hoạt động san nền, đào móng: Khối lượng đất hữu cơ phát sinh từ quá trình đào, bóc hữu cơ khu vực đất lúa là 210.980 m^3, bùn nạo vét là 60.631,1m^3.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thành phần gồm thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn các loại, ...khối lượng khoảng 80-120 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng: Thành phần chủ yếu gồm gạch, đá vỡ, sắt thép vụn, …khối lượng khoảng 12.000- 15.000 kg/ngày.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân tại khu nhà hành chính – dịch vụ. Tổng lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày khi toàn bộ dự án đi vào hoạt động khoảng 4,42-15,6tấn/ngày. Thành phần gồm các chất hữu cơ, giấy vụn các loại, nilon, nhựa, kim loại, rác thải hữu cơ từ quá trình cắt tỉa lá cây....

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường từ các nhà máy thứ cấp trong Dự án. Tổng lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 128,27 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu là: bao bì (giấy, nilon); Sản phẩm không đạt chất lượng; nhựa, cao su.

- Bùn cặn từ Trạm xử lý nước cấp lượng bùn cặn phát sinh trong 1 ngày dao động khoảng từ 274-708 kg/ngày tương đương khối lượng phát sinh khoảng 100,01-258,42 tấn/năm (trong các giai đoạn vận hành dự án).

- Bùn từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa KCN.

5.3.4. Chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

Các CTNH phát sinh trong quá trình thi công chủ yếu gồm dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, que hàn, ắc quy thải...Tổng lượng phát sinh CTNH dao động khoảng 660-780 kg/năm trong các giai đoạn xây dựng dự án.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của khu nhà nhà chính dịch vụ, trạm xử lý nước thải, nước cấp của Khu công nghiệp với khối lượng dự báo khoảng 306- 917 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: Bóng đèn huỳnh quang, pin, ắc quy, bao bì đựng hóa chất, hộp mực in,…

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của các nhà máy thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp phát sinh với khối lượng dự báo khoảng 110,24-384,82 tấn/tháng.

- Bùn cặn từ Trạm xử lý nước thải tập trung với khối lượng dự báo khoảng 0,648-2,55 tấn/ngày tương đương khối lượng phát sinh khoảng 236,66-930,75 tấn/năm.

5.3.5. Tiếng ồn và độ rung

a. Giai đoạn thi công xây dựng

Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn và rung chấn, có khả năng ảnh hưởng tới một số khu dân cư gần tuyến đường tỉnh lộ ĐT 242 và ĐT 245.

b. Giai đoạn vận hành

Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông ra vào Khu công nghiệp, hoạt động sản xuất của các cơ sở thứ cấp phát sinh tiếng ồn, độ rung.

5.3.6. Các tác động khác

- Dự án chiếm dụng đất lúa, đất rừng sản xuất ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải có nguy cơ gây ngập úng, ảnh hưởng đến hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy, nổ,...

- Hoạt động tập trung đông công nhân có khả năng làm mất trật tự an ninh xã hội khu vực Dự án.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom, xử lý bằng 05 nhà vệ sinh di động với bể tự hoại xử lý sơ bộ được lắp đặt tại khu vực tập kết nguyên liệu thi công. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút bùn bể phốt và nước thải vận chuyển đi xử lý theo quy định.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động (có bể tự hoại) → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Dọn sạch mặt bằng thi công, thu gom rác vào cuối ngày làm việc.

+ Sử dụng hoặc vận chuyển ngay lượng đất đào đắp, giảm lượng tồn trữ tại công trường thi công.

+ Trong trường hợp lưu trữ đất đào để phục vụ quá trình đắp, san nền phải được che bạt tránh bị nước cuốn trôi trong ngày mưa, bão.

+ Thu dọn các chất rơi vãi trong khi san lấp hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa.

+ Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào những ngày có mưa, tránh rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.

+ Không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần nguồn nước. Đồng thời dầu mỡ và vật liệu độc hại do phương tiện vận chuyển và thi công gây ra cần được quản lý, thu

gom hợp lý và đúng quy định.

+ Thiết kế hệ thống thoát nước mưa tạm trên bề mặt công trường phục vụ thi công bao gồm các rãnh thu nước và hố ga (kích thước miệng rãnh x đáy x sâu = 0,8 x 0,6 x 0,5) m và hệ thống hố lắng kích thước L x B x H khoảng (1,0 x 1,0 x 1,0) m với khoảng cách khoảng 50 m/hố lắng xung quanh các công trường thi công để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn; thường xuyên nạo vét các rãnh thoát nước và hố ga, đảm bảo lưu thông dòng chảy, không gây ngập úng cục bộ; bùn đất tại rãnh thoát nước được thu gom cùng đất đá thải của Dự án. Nước sau hố ga chảy vào dòng chảy tự nhiên.

- Nước thải thi công:

+ Làm sạch bề mặt đất: Dọn mặt bằng thi công, thu gom rác vào cuối ngày làm việc để tránh gây ô nhiễm nguồn nước xung quanh.

+ Các bãi chứa nguyên liệu và phế thải xây dựng được phủ bạt che chắn kín, ghim xung quanh, hạn chế bị cuốn trôi vào nguồn nước.

+ Nước thải từ hoạt động thi công trộn vữa, dưỡng hộ bê tông được thu gom qua các hố lắng tạm trên công trường sau đó tuần hoàn lại vệ sinh máy móc, thiết bị khử bụi không xả ra ngoài môi trường.

+ Hạn chế tối đa thay dầu, bảo dưỡng các phương tiện, thiết bị máy móc thi công trong công trường. Trong trường hợp bất khả kháng, các loại dầu máy thải được thu vào thùng thu chứa tại công trường thi công (02 thùng phuy 60 lít, có nắp, dán nhãn, có bánh xe di chuyển) đúng quy định.

+ Nước thải từ hoạt động rửa phương tiện, vệ sinh máy móc thiết bị thi công được thu gom qua hệ thống rãnh thu và hố lắng tạm thời tại mặt bằng phục vụ công trường thi công, nước thải sau xử lý được tái sử dụng để khử bụi, vệ sinh máy móc, thiết bị không thải ra ngoài môi trường. Xây dựng tại công trường 01 hố lắng 3 ngăn dung tích khoảng 9,0m^3 đến thu gom, tách dầu và lắng lọc toàn bộ nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công tại công trường thi công.

Nước thải từ quá trình rửa, vệ sinh phương tiện → Hố thu (có tách dầu, lắng cặn) → Nước sau xử lý tái sử dụng để làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tưới dập bụi trên công trường thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Hệ thống thu gom nước thải được xây dựng tách riêng với nước mưa: Mạng lưới thoát nước thải của KCN dùng cống tròn HDPE đi trên hè dọc theo tuyến đường giao thông nội bộ của KCN có đường kính cống D300 – D600. Để giảm độ sâu chôn cống đặt 04 trạm bơm tăng áp để bơm toàn bộ nước thải về trạm xử lý nước thải ở phía Tây Nam.

- Trên hệ thống thu gom nước thải sẽ bố trí các hố ga có chức năng lắng cặn nước thải và làm hố ga chờ đấu nối của các nhà máy trong KCN.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các Khu hành chính dịch vụ của Dự án được thu gom về hệ thống bể tự hoại bố trí xây dựng ngầm dưới Khu dịch vụ của Khu công nghiệp để xử lý sơ bộ trước khi đấu nối về trạm xử lý nước thải công suất 4.000 m^3/ngày đêm của Khu công nghiệp để tiếp tục xử lý.

- Nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp từ các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp được chủ các cơ sở thứ cấp thu gom, xử lý sơ bộ bằng công nghệ phù hợp theo đặc thù của loại hình sản xuất, đảm bảo đạt tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của Khu công nghiệp trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung có tổng công suất 10.000 m^3/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

- Toàn bộ nước thải của KCN sẽ được thu gom về 03 hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất 10.000 m^3/ngày.đêm tại khu vực phía Tây Nam dự án (hệ thống được chia làm 4 module hoạt động song song công suất mỗi module 2.000 m^3/ngày.đêm). Mỗi module có 02 line xử lý sinh học hoạt động song song.

Công nghệ xử lý nước thải là công nghệ hóa lý, kết hợp sinh học được xây dựng trong KCN.

Nước thải →Tách rác → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể SBR →Bể khử trùng → Bể quan trắc → Nguồn tiếp nhận → Sông Phó Đáy.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A, K_q=0,9, K_f=0,9) trước khi xả ra ngoài môi trường tiếp nhận là khu vực sông Phó Đáy gần dự án.

Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động nước thải

- Lắp đặt 02 hệ thống quan trắc tự động nước thải trước và sau xử lý và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Vĩnh Phúc theo đúng quy định.

- Các thông số giám sát tự động gồm: lưu lượng, nhiệt độ, pH, TSS, COD, amoni.

- Nước mưa:

+ Nước mưa chảy tràn được thu gom theo các hố ga, hàm ếch vào hệ thống cống thoát nước mưa.

+Mạng lưới thu gom: Được thiết kế sử dụng mương BTCT bố trí trên hè đường, vừa bảo đảm mỹ quan vừa thuận tiện cho việc xây dựng và quản lý. Mương BTCT có kích thước B=0,6-B=2,5m.

+Hệ thống cống thoát chính và hệ thống cống ngang qua đường sử dụng cống hộp hoặc cống bản BTCT kích thước B=3-5m.

+ Các tuyến đường ống cống phục vụ hoàn trả suối và thoát nước cho KCN theo thiết kế được cơ quan thẩm quyền chấp nhận.

+ Cửa xả: Được xây dựng tại vị trí cuối các đường cống thoát nước mưa để xả vào tuyến mương phía Bắc và sông Phó Đáy. Cửa xả của trục chính có lưu lượng lớn nên

cần được gia cố chắc chắn để đảm bảo độ bền vững. Cửa xả được xây dựng bằng đá hộc hoặc bê tông cốt thép.

Dự án có bố trí thiết kế 01 cửa xả ra tuyến mương dẫn về hệ thống thoát nước hiện trạng phía Bắc, thoát ra cống hộp 3x(3x3)m; 02 điểm xả ra mương địa phương chảy ra sông Phó Đáy.

+ Các khu vực bãi đỗ xe được thiết kế các bể tách dầu mỡ 3 ngăn dung tích khoảng 4,5 m^3 để thu gom nước mưa khu vực trước khi chảy vào hố ga của hệ thống thoát nước mưa chung KCN.

5.4.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Lắp hàng rào bằng tôn cao 2,5m xung quanh khu vực công trường giáp với các khu vực đường tỉnh lộ 342, gần khu vực nhà dân.

- Tiến hành phun nước làm ẩm tuyến đường cạnh dự án trong phạm vi 100m, tần suất 02 lần/ngày; xe vận chuyển đất đá thải, nguyên vật liệu sẽ được rửa trước khi ra khỏi công trường.

- Các phương tiện vận tải, các máy móc, thiết bị sử dụng sẽ được kiểm tra định kỳ; phủ bạt che kín khi vận chuyển thực hiện ký hợp đồng; thuê Công ty môi trường đô thị quét dọn vệ sinh đất đá rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển; bố trí bãi tập kết nguyên vật liệu hợp lý, thực hiện rửa xe khi ra vào công trường.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Thực hiện trồng cây xanh với tổng diện tích khoảng 69,64 ha chiếm 11,61% tổng diện tích của dự án như thiết kế đã được phê duyệt, đáp ứng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, kỹ thuật để kiểm soát và giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ trạm xử lý nước thải; nạo vét bùn cặn bể phốt, các hố ga thu nước thải...; tuân thủ thiết kế trạm, vận hành và trồng cây xanh xung quanh khu vực xây dựng trạm xử lý nước thải đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường đáp ứng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng để hạn chế mùi hôi và khí thải phát sinh; lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải.

- Yêu cầu các phương tiện tắt động cơ khi dừng đỗ trong phạm vi của Khu công nghiệp.

- Các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp phải xử lý bụi và khí thải đạt các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo thủ tục môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng cơ sở, dự án.

5.4.3. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 05-07 thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy loại nhựa PVC 120-240 lít tại khu vực có mái che trên mặt bằng công trường phục vụ thi công của dự án. Vận chuyển xử lý rác thải sinh hoạt: Rác thải từ các khu vực phát sinh được chủ dự án hợp đồng với đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định. Tần suất thu gom: 01-02 ngày/lần.

Thực hiện các biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường theo các quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang, hoạt động xây dựng cơ bản:

+ Thực vật phát quang, chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng cơ bản (sắt, thép, vữa,...) Các chất thải sẽ được tập kết tại bãi chứa chất thải tạm thời được bố trí tại vị trí thuận lợi trên mặt bằng công trường phục vụ thi công.

Phương án chuyển giao xử lý: Đối với CTR tái sử dụng được như vỏ chai các loại, bao bì, sắt vụn sẽ được thu gom vào các thùng chứa bằng nhựa, sau đó tận dụng bán cho cơ sở thu gom phế liệu. Phần không tận dụng được chủ dự án thuê đơn vị vận chuyển và xử lý.

- Đất, đá dự thừa: Nhằm ngăn ngừa nguy cơ tràn đổ đất và tác động đến cảnh quan môi trường Dự án áp dụng các biện pháp:

+ Không san gạt đất xuống các dòng chảy, bố trí các khu vực tập kết đất dư thừa trong nội bộ dự án để tận dụng tối đa đất đào để san nền các khu vực trũng tại dự án theo thiết kế.

- Đất bóc phủ từ đất chuyên dùng trồng lúa, bùn nạo vét:

+ Thực hiện quản lý, sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa nước theo quy định tại Điều 14, Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác. Dự kiến lưu chứa tại khu vực quy hoạch trồng cây xanh công viên, cây xanh cảnh quan theo thiết kế của dự án, toàn bộ đất bóc phủ hữu có từ đất chuyên trồng lúa, bùn nạo vét được sử dụng cho mục đích trồng cây xanh của dự án.

- Thực hiện các biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường theo các quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng đựng rác chuyên dụng, dung tích từ 120 đến 240 lít đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải sinh hoạt phát sinh tại khu điều hành, dịch vụ, đường giao thông

nội bộ; Nhà đầu tư hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động tại các Khu nhà hành chính dịch vụ và trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, Chủ dự án sẽ hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp: Trường hợp đơn vị thứ cấp có nhu cầu với Chủ dự án (Công ty Cổ phần đầu tư Amane), Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị dịch vụ có chức năng thu gom rác sinh hoạt đến từng nhà máy để thu gom theo quy định. Trường hợp đơn vị thứ cấp không có nhu cầu sẽ tự thực hiện ký hợp đồng thu gom với các đơn vị chức năng theo quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp do Nhà đầu tư của các cơ sở này tự ký hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

Toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

5.4.4. Các công trình và biện pháp quản lý chất thải nguy hại

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Hạn chế tối đa sửa chữa máy móc tại khu vực Dự án để hạn chế phát sinh giẻ lau dính dầu, dầu thải;

- Bố trí 07 thùng chứa CTNH, dung tích 60 -120lít (có nắp, có bánh xe, dán nhãn) đề phòng trường hợp phát sinh dầu thải từ máy móc hư hỏng. Vị trí đặt các thùng chứa được bố trí trên nền đất bằng phẳng gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng, cách xa nguồn nước mặt. Bố trí khu vực có mái che, có biển cảnh báo CTNH diện tích khoảng 10m^2 trên mặt bằng công trường thi công để lưu chứa tạm thời CTNH (Công trình được tháo dỡ sau khi kết thúc thi công).

- Mỗi loại CTNH được đựng vào từng thùng riêng biệt; dán nhãn tên, mã CTNH cho từng loại, đồng thời treo biển cảnh báo theo đúng TCVN 6707:2009 - Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động tại Khu dịch vụ, trạm xử lý nước thải của Khu công nghiệp do Nhà đầu tư thu gom, lưu giữ tạm thời tại khu lưu giữ chất thải nguy hại. Xây dựng 02 kho CTNH có tổng diện tích khoảng 42 m^2 (01 kho đặt tại trạm xử lý nước thải diện tích khoảng 16 m^2 và 01 kho đạt tại trạm xử lý nước cấp diện tích khoảng 26 m^2).

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các dự án đầu tư thứ cấp trong Khu công nghiệp do các Nhà đầu tư này tự hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Đối với bùn thải từ trạm xử lý nước thải: bùn sinh ra từ bể lắng và bùn dư từ quá trình xử lý được bơm về bể chứa bùn, loại nước và giảm thể tích qua máy ép bùn, định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo đúng quy định. Lượng bùn thải phát sinh này sẽ được thu gom và quản lý như CTNH, Nhà đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định hiện hành.

5.4.5. Các công trình và biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn và rung động: Phương tiện sử dụng không chở vượt quá tải trọng cho phép, tắt máy khi không cần thiết; Lựa chọn máy móc, thiết bị có mức gây ồn thấp khi thi công gần khu dân cư; Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thi công thường xuyên trong suốt thời gian thi công;..

- Lập kế hoạch thi công và bố trí nhân lực hợp lý, tránh chồng chéo giữa các công đoạn thi công.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được lắp thiết bị giảm thanh và được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên.

- Các cơ sở thứ cấp trong Khu công nghiệp phải áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo hồ sơ môi trường được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt riêng cho từng dự án.

- Thực hiện việc trồng cây xanh đảm bảo diện tích đất được trồng cây xanh tối thiểu đạt 10% tổng diện tích đất Khu công nghiệp theo đúng quy định, tiến hành trồng cây xanh trong Khu công nghiệp song song với quá trình thi công xây dựng.

- Trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn và độ rung đạt các quy chuẩn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.4.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Giám sát, đảm bảo công tác thi công được triển khai trong ranh giới, phạm vi cho phép.

- Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng; phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công.

- Bố trí mương thoát nước mưa và các hố ga tạm thời tại khu vực thi công trước khi tiến hành thi công xây dựng; thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các mương thoát nước khu vực thi công, đảm bảo không gây ngập úng tại khu vực Dự án.

- Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

b. Giai đoạn vận hành

- Toàn bộ nước mưa sẽ được thu gom bằng các hố ga thu nước mưa dọc các tuyến đường nội bộ, chảy theo mạng lưới cống thoát nước mưa dẫn ra các mương thoát nước và chảy ra sông Phó Đáy.

- Thiết kế công trình mương hoàn trả suối Vị, suối Ngang đoạn chảy qua Dự án theo từng giai đoạn bảo đảm đáp ứng yêu cầu về phòng, chống thiên tai, an toàn cho cá nhân, tổ chức có liên quan hoạt động trong KCN và khu vực lân cận có người sinh sống.

- Tiến hành nạo vét hệ thống thoát nước mưa định kỳ để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước cho khu vực.

- Bố trí kế hoạch vận chuyển nguyên nhiên vật liệu và sản phẩm hàng hóa hợp lý nhằm hạn chế tai nạn giao thông trong khu vực dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương, nhân dân trong khu vực để giữ gìn an ninh trật tự.

- Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện Dự án..

5.4.7. Các công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- An toàn lao động: Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ cần thiết theo quy định; xây dựng và ban hành các nội quy về làm việc trên công trường; hệ thống biển báo theo quy định;…

- Tai nạn giao thông: Bố trí lịch vận chuyển hợp lý, quy định tốc độ xa ra vào công trường, lắp đèn, biển báo tại các vị trí cần thiết...

- Phòng chống cháy nổ: Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, thiết bị đúng quy định; xây dựng và ban hành nội quy phòng cháy chữa cháy; trang bị các phương tiện chữa cháy: Bình bọt, bình CO_2; tuyên truyền, tập huấn phòng chống cháy nổ.

- Sự cố thiên tai:

+ Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng; thực hiện hoàn trả khu vực suối cắt ngang dự án.

+ Khi có biểu hiện ngập lụt nhanh chóng di dời toàn bộ phương tiện thi công ra khỏi công trường. Bố trí các máy bơm nước dự phòng.

b.Trong giai đoạn vận hành

- Phòng chống sự cố cháy nổ: Thực hiện chế độ bảo quản vật tư, thiết bị đúng quy định; xây dựng và ban hành nội quy phòng cháy chữa cháy; tập huấn phòng cháy chữa cháy; lắp đặt hệ thống PCCC theo đúng quy định; tuân thủ QCVN 06:2022/BXD về an toàn phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình. Phương án phòng chống cháy, nổ sẽ được thẩm định, phê duyệt theo quy định.

- Phòng ngừa và ứng phó sự cố của Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung:

+ Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật; thiết kế, lắp đặt các thiết bị dự phòng để đảm bảo hệ thống luôn hoạt động khi có sự cố; giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành, có nhật ký vận hành.

+ Định kỳ bảo dưỡng hệ thống xử lý, vận hành ổn định, khi gặp sự cố sẽ khắc phục kịp thời và kịp thời sửa chữa đảm bảo hệ thống vận hành trong thời gian sớm nhất, cam kết không xả nước thải ra môi trường trong thời gian xảy ra sự cố.

+ Khi Trạm xử lý nước thải tập trung gặp sự cố, toàn bộ nước thải phát sinh của Dự án sẽ được thu gom về hồ sự cố với tổng thể tích khoảng 25.500 m^3 cạnh trạm xử lý nước thải, có khả năng lưu chứa nước thải trong 03 ngày, quay vòng xử lý lại nước thải, bảo đảm không xả nước thải vượt quy chuẩn cho phép ra môi trường.

+ Các nhà máy trong khu công nghiệp nếu chất lượng nước thải sau xử lý không đảm bảo theo yêu cầu đấu nối sẽ phải ngừng xả nước thải và khắc phục xong mới được tiếp tục xả nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung cuả KCN.

5.4.7. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án

- 03 hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) với tổng công suất thiết kế 10.000 m^3/ngày đêm; 02 hồ sự cố tổng dung tích 25.500m^3.

- 01 Kho lưu giữ chất thải nguy hại có tổng diện tích khoảng 10 m^2

- 01 hệ thống thu gom thoát nước mưa; 02 bể tách dầu mỡ dung tích khoảng 4,5m^3 tại 02 khu vực bãi đỗ xe.

- 01 Hệ thống thu gom nước thải và các trạm bơm chuyển bậc.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

5.5.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng

5.5.1.1.Giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát (04 vị trí).

+ Khu vực tuyến đường tỉnh lộ ĐT242 giữa dự án

+ Khu vực tuyến đường tỉnh lộ ĐT 245 phía Đông dự án.

+ Khu vực dân cư phía Tây dự án.

+ Khu vực dân cư phía Nam dự án.

- Nội dung giám sát: Bụi, SO_2, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy định quản lý áp dụng:

+ QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.5.1.2. Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát: 01 vị trí nước mặt sông Phó Đáy phía Tây dự án.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, COD, BOD_5, NH_4^+, PO_4^{3-}, Pb, Cd, Cr^{6+}, Fe, Hg, As, Chất hoạt động bể mặt, dầu mỡ, Tổng Coliform.

- Quy định quản lý áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.5.1.3. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí giám sát: Các khu vực phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

- Nội dung giám sát: Thành phần, khối lượng chất thải, công tác thu gom, quản lý chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

- Quy định quản lý áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

5.5.1.4. Giám sát chất thải rắn xây dựng

- Vị trí giám sát: Các khu vực phát sinh chất thải rắn xây dựng.

- Thông số giám sát: Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng.

5.5.1.5. Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực phát sinh chất thải nguy hại.

- Giám sát về thành phần, lượng thải, và công tác thu gom quản lý CTNH.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

- Quy định quản lý áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường

5.5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Công ty cam kết lập kế hoạch vận hành thử nghiệm thực hiện chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm theo các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

5.5.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thương mại

5.5.3.1. Giám sát tự động, liên tục chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát (02 vị trí):

+ Nước thải đầu vào hệ thống tại bể điều hòa.

+ Nước thải đầu ra hệ thống sau bể khử trùng.

- Thông số giám sát:

+ Nước thải đầu vào: Lưu lượng đầu vào, pH, TSS, COD.

+ Nước thải đầu ra: Lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Tần suất giám sát: Liên tục 24/24 giờ.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số Kq = 0,9 và Kf = 0,9.

5.5.3.2. Giám sát định kỳ chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát: Tại mương quan trắc sau bể khử trùng.

- Thông số giám sát: Tất cả các thông số theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (trừ các thông số đã giám sát tự động, liên tục).

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với các thông số tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, tổng PCB; các thông số khác 03 tháng/lần.

5.5.3.3. Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát: 02 vị trí

+ Nước mặt sông Phó Đáy tại điểm cách điểm xả 500 m về thượng lưu.

+ Nước mặt sông Phó Đáy tại điểm cách điểm xả 500 m về hạ lưu.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, COD, BOD_5, NH_4^+, PO_4^{3-}, Pb, Cd, Cr^{6+}, Fe, Hg, As, Chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, Tổng Coliform.

- Quy định quản lý áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.5.3.4. Giám sát CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

a) Giám sát CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT;

- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR thông thường, bùn thải và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Giám sát bùn thải từ trạm XLNT

Thực hiện theo quy định tại QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

"Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – giai đoạn 1)"

1.1.2. Chủ dự án

- Tên chủ Dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane

- Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc..

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Bà Đàm Thị Bích Ngọc

Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 2500612290 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 14/08/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 30/10/2024..

- Tiến độ thực hiện dự án: 2024-2025.

+ T12/2024 – T4/2024: lập và phê duyệt báo cáo ĐTM

+ T5/2024 – T7/2024: Tiến hành xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp.

1.1.3. Vị trí địa lý của dự án

Dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn , nằm trên địa bàn Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa -huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Ranh giới của Dự án được xác định như sau:

- Phía Bắc giáp khu dân cư thị trấn Hoa Sơn và TL 307.

- Phía Nam giáp khu dân cư xã Liên Hòa và đất đồi gò, đất nông nghiệp.

- Phía Đông giáp khu dân cư xã Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn và đất đòi gò và đất nông nghiệp.

- Phía Tây giáp khu dân cư xã Liễn Sơn và đất đồi gò, đất nông nghiệp.

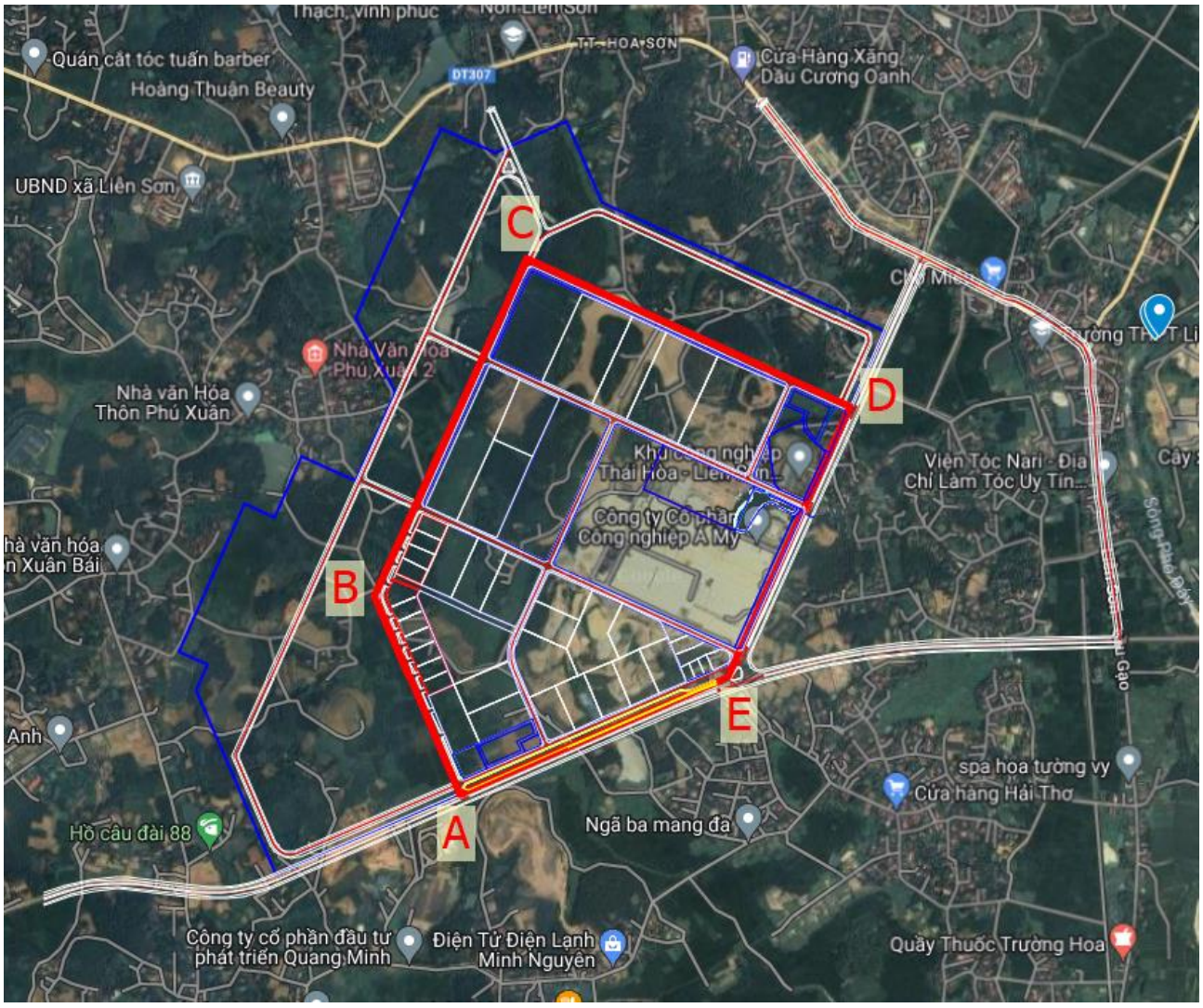
Tọa độ địa lý ranh giới dự án (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $107^0$15', múi chiếu 3^0) của khu đất thực hiện dự án:

Bảng 1.1. Tọa độ ranh giới dự án

Ký hiệu	Hệ tọa độ VN 2000, (kinh tuyến trục $107^0 15'$, múi chiếu 3 độ)	
	X	Y
A	551787.17	2369424.08
B	552631.86	2369798.89
C	553010.36	2370640.20
D	55191.68	2371093.62
E	551514.86	23700055.26

Nguồn: Bản vẽ hiện trạng sử dụng đất dự án

Sơ đồ vị trí dự án được thể hiện tại hình sau:



Hình 1.1.Sơ đồ vị trí thực hiện dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

1.1.4.1. Hiện trạng sử dụng đất

Diện tích thực hiện dự án nằm trên địa Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa -huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc, chủ yếu là đất nông nghiệp (đất trồng lúa nước, cây lâu năm, cây hàng năm, trồng rừng sản xuất…)

- Đất ở làng xóm tập trung thành các thôn xóm xung quanh dự án. Một số thôn trong khu vực có sự liên thông bởi các tuyến đường bê tông. Trong phương án thiết kế dự án sẽ có các giải pháp kết nối, không ảnh hưởng tới giao thông đi lại trong khu vực.

Hiện trạng sử dụng đất của dự án tổng cộng và qua các giai đoạn thu hồi như sau:

Bảng 1.2. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

TT	Loại đất sử dụng	Diện tích (m2)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
1	Đất trồng lúa	260.610	17,94	*Đã được chuyển đổi mục đích sử dụng*
2	Đất rừng sản xuất (RSX)	974.737	67,10	*Đã được chuyển đổi mục đích sử dụng rừng tại QĐ số 1691/QĐ-UBND ngày 18/10/2023*
3	Đất trồng hoa màu	123.494	8,54	
4	Đất dân cư hiện có	38.769	2,67	
5	Mặt nước	32.780	2,26	
6	Đất giao thông	22.310	1,54	
7	**Tổng**	**1.452.700**	**100**	

Nguồn: Công ty Cổ phần đầu tư Amane

- Đất nông nghiệp trồng trọt (đất lúa, đất trồng cây hằng năm, cây lâu năm) có diện tích 260.610 m2 chiếm 17,94% tổng diện tích chiếm dụng đất của dự án được giao cho hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn.

- Đất trồng rừng sản xuất (trồng các loại cây chủ yếu là Bạch đàn, các loại cây Keo) có diện tích 974.737 m2. Phần diện tích rừng này đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác để thực hiện dự án theo Quyết định số 1691/QĐ-UBND ngày 18/10/2023.

+ Đất giao thông có diện tích 22.310m2 chiếm 1,54% tổng diện tích chiếm dụng đất của dự án, chủ yếu là đường bê tông và đường đất. Đường bê tông bề rộng từ 3,0-5,0m, đường đất bề rộng từ 2,5-4,0m .Kết nối với giao thông đối ngoại chưa được đầu tư, mạng lưới giao thông chưa có sự đồng bộ.

+ Đất thủy lợi, suối, kênh có diện tích 5,69ha chiếm 0,95% tổng diện tích chiếm dụng đất của dự án, Ngoài ra còn có các kênh mương đất và mương xây nội đồng nhỏ phục vụ tưới tiêu.

1.1.4.2. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật

1.1.4.2.1. Hiện trạng giao thông

- Hệ thống giao thông đối ngoại:

- Đường cao tốc nội bài – Lào Cai: Đoạn qua tỉnh Vĩnh Phúc mặt cắt giai đoạn 1 là 25,5m (đến 2030), mặt cắt giai đoạn 2 là 33m (sau 2030), có 5 điểm giao nhau khác mức lên xuống và 1 trạm dừng xe trong đó chiều dài tuyến qua vùng quy hoạch là 16,2km và có 1 điểm lên xuống tại khu vực xã Văn Quán huyện Lập Thạch.

- Quốc lộ 2C: đoạn qua vùng quy hoạch dài khoảng 19km từ ngã tư thị trấn Hợp Hòa đi Tuyên Quang, mặt cắt quy hoạch từ 12 – 26m, quy mô 4 -6 làn xe.

- Ngoài ra còn có các trục ĐT 307 (đi Tuyên Quang) mặt cắt quy hoạch từ 12 – 22m, ĐT 307B (nối đến cảng Như Thụy) mặt cắt quy hoạch 22m. ĐT 307C mặt cắt quy hoạch 9m, ĐT 309 mặt cắt quy hoạch từ 12 -24m để tả sông Lô (đi Tuyên Quang), mặt cắt quy hoạch 12m (đường cấp III đồng bằng).

- Quy hoạch đường 36m Hợp Châu – Đồng Tĩnh kéo dài thị trấn Lập Thạch.

- Hệ thống giao thông đối nội: Đường dân sinh tổng chiều khoảng 2,5 km.

1.1.4.2.2. Hiện trạng cao độ nền xây dựng và thoát nước mưa

a) Hiện trạng cao độ nền:

- Khu vực quy hoạch có địa hình dốc, chủ yếu là đồi núi có cao độ từ 20-65m.

- Khu vực dân cư thôn xóm hiện hữu cao độ nền từ +20,0-30,0m.

- Khu vực đồi núi có độ dốc lớn, cao độ nền từ +30-65m.

- Cao độ tại những điểm trũng (đất trồng lúa, đất ao hồ…) từ 18m – 20m.

- Cao độ các tuyến đường đối ngoại đó độ dốc nhỏ nên các phương tiện giao thông dễ đi lại và các tuyến đường trong khu dân cư, tuyến đường lên các đồi nối có độ dốc chủ yếu bám theo địa hình hiện trạng, nhiều nơi có độ dốc lớn.

- Đánh giá: hiện trạng đồi núi đất và vùng trũng xen nhau nên rất thuận tiện cho việc cân đối đào đắp trong giai đoạn thi công. Tuy nhiên, địa hình tương đối dốc nên gây khó khăn trong quá trình vẫn chuyển, trong các bước thiết kế sau quy hoạch cần khảo sát địa chất kỹ để đánh giá lượng đất tận dụng cân đối đào đắp và các biện pháp xử lý kỹ thuật.

b) Hiện trạng thoát nước mặt

- Giáp ranh với dự án là sông Phó Đáy: Sông Phó Đáy bắt nguồn từ khu vực núi **Tam Đảo**, thuộc huyện Tam Đảo, tỉnh Vĩnh Phúc. Đây là vùng núi cao, có nhiều suối và khe nước, tạo ra nguồn nước đầu tiên cho con sông này. Từ vùng núi Tam Đảo, sông Phó Đáy bắt đầu chảy qua các huyện miền núi và tiếp tục uốn lượn qua các vùng đồng bằng. Thượng nguồn của sông chủ yếu là các suối nhỏ, từ các khu vực cao nguyên, tạo thành một dòng sông lớn hơn khi nó đi qua các đồng bằng. Sông Phó Đáy có độ sâu thay

đổi tùy theo từng đoạn. Ở thượng nguồn, gần khu vực núi Tam Đảo, dòng sông thường có độ sâu nông, khoảng từ 1-2 mét, nhưng cũng có thể sâu hơn ở một số đoạn có dòng chảy mạnh. Khi sông chảy qua các khu vực đồng bằng, độ sâu của sông thay đổi và có thể đạt đến vài mét. Sông Phó Đáy có bề rộng không quá lớn, tùy thuộc vào từng khu vực. Ở các đoạn chảy qua đồng bằng, sông có thể rộng từ 30 đến 50 mét, nhưng ở những khu vực hẹp hơn (như các vùng núi), dòng sông có thể hẹp lại. Sông Phó Đáy là một con sông có dòng chảy khá ổn định, không quá mạnh như các sông lớn khác trong hệ thống sông Hồng, nhưng vẫn đủ mạnh để duy trì sự sống cho hệ sinh thái và các hoạt động kinh tế của cư dân trong vùng. Dòng chảy của sông Phó Đáy có đặc điểm uốn lượn, chảy qua nhiều vùng đất nông nghiệp, đóng vai trò quan trọng trong việc tưới tiêu cho cây trồng và sinh hoạt của người dân.

- Hướng thoát nước mặt hiện trạng: khu vực chưa có hệ thống thu gom nước mặt. Nước mưa hiện trạng chủ yếu được tập trung tại những điểm như khu vực có cao độ thấp như ao hồ, rồi tự thấm hoặc chảy vào 2 con suối phía Nam khu vực nghiên cứu chảy theo hướng Đông - Tây rồi chảy ra sông Phó Đáy..

- Hệ thống thủy lợi cung cấp nước phục vụ cho bà con sản xuất khu vực dự án là Sông Phó Đáy và các hệ thống suối nhỏ quanh dự án.

- Hiện trạng có một vài đoạn kênh nhỏ chủ yếu để phục vụ nhu cầu nông nghiệp, ngoài ra có một đoạn mương đất bám theo các đường giao thông hiện trạng, khu vực chân đồi hiện trạng.

Hệ thống kênh thủy lợi nhỏ hiện trạng được phá dỡ trong phạm vi dự án bao gồm: kênh tưới BTCT kích thước trung bình 40x40cm dài khoảng 2.460m cung cấp nước tưới từ hồ Suối Con đến các diện tích nông nghiệp phần lớn nằm trong phạm vi thực hiện dự án (phần diện tích nông nghiệp nằm ngoài dự án thuộc phạm vi cung cấp nước tưới của tuyến kênh này khoảng 7.000 m^2 và phần diện tích này cũng nằm trong quy hoạch thực hiện dự án KCN). Ngoài ra còn một số đoạn kênh đất với tổng chiều dài khoảng 2.273 mphục vụ tưới tiêu cho các diện tích đất nông nghiệp trong nội bộ dự án. Hiện nay chủ dự án đã được sự đồng thuận của Sở NN&PTNT tỉnh Vĩnh Phúc về việc phá dỡ hệ thống kênh mương thủy lợi trên do hầu hết diện tích đất nông nghiệp sẽ được thu hồi, đền bù giải phóng mặt bằng để thực hiện đầu tư xây dựng dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) (theo văn bản số 356/SNN-TL ngày 26/202/2024).



Hình 1.2. Tuyến kênh tưới BTCT trong phạm vi dự án

- Đánh giá: Giáp ranh với dự án là sông Phó Đáy đã có đập dâng nên việc thoát nước mặt cho khu vực rất thuận lợi. Tuy nhiên, trong khu vực dự án có các tuyến mương thoát nước, thủy lợi và các khe tụ thủy nên phải có giải pháp thu gom nước từ thượng lưu và hoàn trả các hệ thống thủy lợi cấp nước khu vực hạ lưu. Hệ thống mặt nước, suối, kênh mương trong ranh giới lập quy hoạch có chức năng tưới, tiêu nông nghiệp, thoát nước cho khu vực. Khi khu vực chuyển đổi thành đất phi nông nghiệp một số suối, tuyến kênh quan trọng sẽ được xây dựng hoàn trả đáp ứng yêu cầu tiêu thoát nước.

1.1.4.2.3. Hiện trạng thoát nước thải và vệ sinh môi trường

a) Thoát nước thải

Khu vực thiết kế chưa có hệ thống thu gom và xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn. Nước thải sinh hoạt trong khu vực không qua xử lý mà được thoát chung với mạng lưới thoát nước mặt.

b) Quản lý chất thải rắn

- Vệ sinh môi trường: rác thải năm trong ranh giới và lân cận dự án chưa được thu gom triệt để, các hộ tự xử lý chôn lấp, đốt thủ công gây mất vệ sinh môi trường và nguồn nước.

- Sau khi dự án hình thành hệ thống giao thông thuận tiện nên việc thu gom rác

1.1.4.2.4. Hiện trạng cấp nước

Khu vực dự án đã có hệ thống cấp nước sạch, tuy nhiên không đầy đủ, nhiều khu vực dân cư vẫn dùng nước từ nguồn nước mưa hoặc giếng khoan nước ngầm tự phát.

Dự kiến nguồn nước cấp cho khu công nghiệp lấy từ đường ống cấp nước Φ300 (theo quy hoạch vùng) từ nhà máy nước Đồng Tĩnh – huyện Tam Dương công suất 20.000 m3 /ngày đêm. Công suất của nhà máy nước hoàn toàn đáp ứng nhu cầu sử dụng của KCN hiện tại và tương lai.

1.1.4.2.5.Hiện trạng cấp điện, thông tin liên lạc

a) Cấp điện

Hệ thống điện cao thế của khu vực nghiên cứu có 2 đường dây 35kV nằm ở phía Bắc và phía Nam và đi theo hướng từ Đông sang Tây. Tuyến đường dây tải điện này sẽ được nắn tuyến hoàn trả khi thực hiện dự án (chi tiết trên bản vẽ quy hoạch cấp điện).

Đánh giá: 2 tuyến đường điện 35 kV nêu trên không đủ tải cấp điện cho dự án. Vì vậy, cấp điện của dự án nên được đấu nối từ hệ thống điện đường dây 110 kV nằm ngoài ranh giới dự án.

b) Thông tin liên lạc

Hiện tại hệ thống thông tin viễn thông, mạng internet, cáp quang phủ khắp khu vực nghiên cứu. Đáp ứng nhu cầu của người dân và các doanh nghiệp trên địa bàn. Trong khu vực dự án về phía Bắc đường tỉnh lộ 342 hiện có 01 trạm phát sóng viễn thông.

Tổng hợp khối lượng hiện trạng hạ tầng kỹ thuật dự án thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.3. Tổng hợp khối lượng hiện trạng hạ tầng kỹ thuật dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đường bê tông	M	10724
2	Đường đất	M	22610
3	Đường điện 35kV	M	2895
4	Mương xây	M	2.460
5	Mương đất	M	2.270
6	Cống ngang	Cái	2
7	Mộ xây	mộ	172
8	Mộ đất	mộ	378

Đánh giá chung

- Lợi thế về điều kiện tự nhiên với hệ thống hệ thống suối hiện trạng thuận và sông Phó Đáy bao quanh thuận tiện cho vấn đề cấp thoát nước cho khu công nghiệp.

Nằm gần thị trấn kết nối giao thông từ Khu công nghiệp sang thị trấn và các xã lân cận bằng đường tỉnh lộ 242 và đường huyện ĐH 96 nơi cung cấp nguồn nhân lực chất lượng tạo điều kiện thuận lợi để phát triển nhanh ngành công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp, dịch vụ thương mại trở thành động lực cho phát triển kinh tế - xã hội.

- Khu quy hoạch có vị trí địa lý thuận lợi: nằm cạnh nút giao và tuyến đường cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai, giao thông đường bộ, thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hóa khi khu vực công nghiệp hình thành.

- Khu vực có các hộ dân nhà ở là nhà cấp IV là điều kiện thuận lợi cho công tác giải tỏa đền bù giải phóng mặt bằng, xây dựng công nghiệp.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

1.1.5.1. Các đối tượng tự nhiên

- Sông ngòi, ao, hồ: Gần giáp ranh dự án về phía Tây, Tây Nam là sông Phó Đáy (30-50m). Cách ngã 3 giao giữa sông Trung và sông Phó Đáy khoảng 1,5km về phía Tây.

- Giao thông: Nằm tiếp giáp KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) về phía Tây là đường cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai. Đây là trục giao thông chính vận chuyển hàng hóa sản xuất tại KCN thông thương với các khu vực lân cận sau khi dự án hình thành,

Xuyên giữa dự án hiện trạng là tuyến đường tỉnh lộ ĐT 242, tiếp giáp dự án về phía Đông là tuyến đường tỉnh lộ ĐT245.

+ Cách ranh giới dự án khoảng 20m về phía Đông là tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng.



Hình 1.3. Sông Phó Đáy phía Tây dự án

1.1.5.2. Các đối tượng kinh tế- xã hội

Khu vực thực hiện Dự án trong lân cận bán kính từ 30-100m là các khu vực nhà dân rải rác.

Cách dự án khoảng 10km về phía Tây là trung tâm thị trấn, khoảng 400m về phía Tây là UBND xã Hồ Sơn, khoảng 350m về phía Tây Bắc là trường tiểu học xã Hồ Sơn; khoảng 200-250m về phía Nam là khu vực trường THCS xã Hòa Thắng và Ủy ban nhân dân xã Hòa Thắng.

Cách dự án khoảng 30m về phía Tây gần lô đất CN17 về phía sông Phó Đáy là Đền Chúa Cà phê, một ngôi đền nhỏ phục vụ tín ngưỡng của người dân trong vùng không thuộc di tích lịch sử- văn hóa.

Cách dự án khoảng 7,0 km về phía Nam (tính từ khu vực điểm xả thải) xuôi theo hạ lưu sông Phó Đáy là Nhà máy cấp nước sạch DNP Bắc Giang, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang.

1.1.5.3. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng khoảng 69,09 ha đất trồng lúa 02 vụ, là yếu tố nhạy cảm theo quy định tại Điểm đ, Khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Dự án có hoạt động di dân tái định cư: Trong phạm vi quy hoạch KCN Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1) chỉ có 29 hộ dân nằm trong diện đền bù của Dự án nên hạn chế được các tác động do công tác di dân, tái định cư.

- Dự án có hoạt động xả nước thải sau xử lý vào nguồn nước mặt sông Phó Đáy là nguồn nước được sử dụng nước cho mục đích cấp nước sinh hoạt, là yếu tố nhạy cảm theo quy định tại Điểm b, Khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình Dự án

1.1.6.1 Mục tiêu dự án

- Cụ thể hoá Đề án điều chỉnh bổ sung các khu công nghiệp t rên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc được Thủ tướng Chính phủ chấp thuận tại Công văn số 90/TTg CN ngày 22/01/2021, quy hoạch xây dựng tạo quỹ đất mới có tính chiến lược, nhằm phát huy tối đa tiềm năng, lợi thế vị trí của khu đất dọc tuyến đường cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai để xây dựng khu công nghiệp tập trung tạo việc làm cho người lao động; tăng nguồn thu ngân sách của tỉnh; góp phần tạo môi trường thu hút đầu tư và xúc tiến đầu tư;

- Hình thành khu vực đồng bộ về kết cấu hạ tầng kỹ thuật và xã hội, nâng cao hiệu quả hoạt động của khu công nghiệp, gắn kết giữa phát triển khu công nghiệp với quá trình đô thị hóa tại địa phương. Hình thành khu vực công nghiệp với môi trường làm việc hiện đại, đầy đủ tiện nghi, tiện ích cho công nhân, người lao động;

- Góp phần giải quyết công ăn việc làm, tăng thu ngân sách, chuyển dịch cơ cấu lao động và đẩy nhanh tốc độ phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Vĩnh Phúc.

- Làm cơ sở thiết kế hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp theo hướng đồng bộ và hiện đại, đảm bảo kết nối với khu vực xung quanh.

- Làm cơ sở cho việc triển khai thực hiện dự án đầu tư xây dựng, quản lý xây dựng theo quy hoạch được duyệt.

1.1.6.2. Quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án

1.1.6.2.1. Quy mô, công suất

- Diện tích đất quy hoạch: 145,27 ha Quy mô tổng số lượng lao động dự kiến khoảng 42.000 lao động.

- Khu vực dự án được phân thành các phân khu chức năng sau:

(1) Đất nhà máy, kho tàng trong khu công nghiệp

- Diện tích 427,58 ha chiếm 71,29 % diện tích toàn Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa. Trong phần đất các xí nghiệp, nhà máy bố trí các lô đất từ diện tích từ 1,5 ha đến 4,5ha và lớn hơn phục vụ cho các xí nghiệp nhỏ, vừa và quy mô lớn.

(2) Khu hành chính, dịch vụ

- Khu dịch vụ có diện tích 6,94 ha chiếm 1,16% diện tích toàn Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, bố trí nằm tại lối vào chính và ở hai bên trục đường chính vào khu công nghiệp nhằm phục vụ tốt cho toàn khu và tạo cảnh quan, biểu tượng cho khu vực công nghiệp.

- Khu dịch vụ bố trí các công trình sau:

+ Khu vực nhà điều hành khu công nghiệp, khu vực giới thiệu, trưng bày sản phẩm.

+ Khu lưu trú cho cán bộ, chuyên gia, công nhân làm việc tại Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa.

+ Văn phòng tuyển lao động;

+ Văn phòng làm việc và cho thuê;

+ Nhà nghỉ, trực bảo vệ.

+ Trạm phòng cháy chữa cháy.

+ Đồn công an.

(3) Khu đầu mối hạ tầng kỹ thuật

- Diện tích 7,83 ha chiếm 1,30% diện tích toàn Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa. Khu đầu mối hạ tầng kỹ thuật là những công trình cung cấp và đảm bảo kỹ thuật cho khu vực công nghiệp.

+ Trạm cấp điện 110kv.

+ Trạm cấp nước.

+ Trạm xử lý nước thải.

(4) Đất cây xanh và mặt nước

- Diện tích 70,87 ha chiếm 11,61% diện tích quy hoạch. Cây xanh trong khu vực công nghiệp có ba thành phần chủ yếu:

- Cây xanh cảnh quan: Ngoài chức năng làm lá phổi của khu công nghiệp, tạo môi trường thông thoáng, hiệu quả kiến trúc cảnh quan, cây xanh còn kết hợp với khu dịch vụ làm tăng khả năng phục vụ nhu cầu nghỉ ngơi, thư giãn, cho công nhân.

- Cây xanh cách ly: Được chú trọng bố trí thành các dải cây bao quanh các tuyến giao thông, bao quanh nhà máy, cách ly với khu dân cư xung quanh,… vừa có chức năng

cách ly kỹ thuật vừa làm chức năng tạo không gian xanh, góp phần làm phong phú không gian kiến trúc cảnh quan, cải thiện khí hậu khu vực.

- Mặt nước: kết nối suối hiện trạng nối vào các kênh nhỏ phía Bắc và phía Đông Nam kết nối với sông Phó Đáy nằm ngoài ranh Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, giải pháp hoàn trả thoát nước cho lưu vực thoát nước mưa khu vực qua các suối hiện trạng.

1.1.6.2.2. Công nghệ và loại hình dự án

Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa là dự án mới với tính chất hình thành khu công nghiệp tập trung đa ngành ưu tiên phát triển công nghiệp sạch, công nghệ tiên tiến, ít gây ô nhiễm môi trường, được đầu tư xây dựng mới đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, có đầy đủ các khu vực chức năng như: nhà máy, kho tàng công nghiệp; điều hành dịch vụ, giao thông,hạ tầng kỹ thuật, bãi đỗ xe...

- Định hướng phát triển các ngành công nghiệp chủ lực theo Thuyết minh quy hoạch dự án được phê duyệt tại Quyết định số 4113/QĐ -UBND ngày 10/10/2023 của UBND như: sản xuất, lắp ráp thiết bị, linh kiện truyền dữ liệu, điện thoại di động, máy vi tính và các thiết bị ngoại vi; sản xuất phần mềm và nội dung số; sản xuất lắp ráp linh kiện và sản phẩm điện, điện tử, điện lạnh, quang học, viễn thông, ô tô, xe máy, và các phương tiện, máy móc, thiết bị có động cơ khác; sản xuất các sản phẩm cơ khí, máy móc thiết bị, sản xuất khuôn mẫu, đồ kim hoàn, trang sức; sản xuất kim loại; sản xuất, dụng cụ thể thao, đồ chơi, sản xuất vật liệu xây dựng; sản xuất vật liệu composit, vật liệu dẻo, siêu bền, siêu nhẹ; sản xuất khí công nghiệp; sản xuất sản phẩm hàng tiêu dùng; sản xuất, chế biến nông sản, thực phẩm, đồ uống, thức ăn chăn nuôi; sản xuất các sản phẩm từ giấy, gỗ, nhựa, cao su, chất dẻo, da, khoáng phi kim loại và từ thép, nhôm và hợp kim; sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm, sơn, bao bì, in, nhãn mác; sản xuất thiết bị y tế; sản xuất các sản phẩm từ hóa chất, chất tẩy rửa; dịch vụ logistic, kho bãi, nhà xưởng cho thuê, cửa hàng xăng dầu, và các các ngành sản xuất sản phẩm khác từ công nghệ mới, kỹ thuật cao,….

Các ngành nghề dự kiến đầu tư vào Khu công nghiệp theo Văn bản số 375/BQLKKTCK-KH ngày 29/3/2024 của Ban Quản lý Khu Kinh tế tỉnh Vĩnh Phúc về việc xem xét chi tiết hóa ngành nghề thu hút đầu tư vào KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.4. Các ngành nghề dự kiến đầu tư vào Khu công nghiệp

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành *(theo QĐ số 27/2018/ QĐ-TTg ngày 06/7/2018)*
I	**Nhóm ngành Công nghiệp chế biến, chế tạo**	

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành *(theo QĐ số 27/2018/ QĐ-TTg ngày 06/7/2018)*
1	Công nghiệp sản xuất, chế biến thực phẩm	C10
2	Công nghiệp sản xuất đồ uống	C11
3	Sản xuất sản phẩm thuốc lá	C12
4	Công nghiệp dệt	C13 (trừ mã C13110)
5	Công nghiệp sản xuất trang phục	C14
6	Công nghiệp sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (trừ thuộc da)	C15 (trừ mã C15110)
7	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa; sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện	C16
8	Công nghiệp sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	C17 (trừ mã C17010)
9	Công nghiệp in, sao chép bản ghi các loại	C18
10	Các ngành công nghiệp hóa chất và sản phẩm hóa chất	C20 (trừ mã C20113, C20120, C20210)
11	Các ngành công nghiệp sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	C21
12	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic	C22 (trừ mã C22110)
13	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	C23
14	Sản xuất kim loại	C24
15	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)	C25
16	Sản xuất, lắp ráp điện, điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C26
17	Công nghiệp lắp ráp điện, điện lạnh, sản xuất cáp điện	C27
18	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C28
19	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C29
20	Sản xuất phương tiện vận tải khác	C30

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành *(theo QĐ số 27/2018/ QĐ-TTg ngày 06/7/2018)*
21	Sản xuất giường, tủ, bàn ghế	C31
22	Công nghiệp chế biến, chế tạo khác	C32
23	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc thiết bị	C33
II	**Nhóm ngành Công nghiệp sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hoà không khí**	
24	Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hoà không khí	D35
III	**Nhóm ngành công nghiệp vận tải, kho bãi**	
25	Kho vận và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	H52
26	Bưu chính và chuyển phát	H53
IV	**Nhóm ngành động kinh doanh bất động sản**	
27	Hoạt động kinh doanh bất động sản	L68
V	**Nhóm hoạt động chuyên môn, khoa học và công nghệ**	
28	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ	M72
29	Hoạt động chuyên môn khoa học và công nghệ khác	M74
30	Dịch vụ lưu trú	I55
31	Dịch vụ ăn uống	I56

- Loại hình dự án

+ Hình thức đầu tư: Đầu tư trực tiếp lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

+ Loại hình dự án: Nhóm dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp dự án nhóm A theo tiêu chí của pháp luật về Luật đầu tư công.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

Cơ cấu sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1.5. Cơ cấu sử dụng đất của dự án

Tt	Ký hiệu	Loại đất	Diện tích (ha)	Mật độ xây dựng (%)	Tầng cao	Tỷ lệ (%)
I	HCDV	Đất công trình hành chính, dịch vụ KCN	6,94	40,00	9,00	1,16
II	CN	Đất công trình nhà máy kho tàng	427,58	70,00	4,00	71,29
III	CX-MN	Đất cây xanh mặt nước	70,87	5,00	1,00	11,82
1	*CX*	*Cây xanh*	*69,64*	*5,00*	*1,00*	*11,61*
2	*MN*	*Mặt nước*	*1,23*	-	-	*0,21*
IV	HTKT	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật	7,83	60,00	3,00	1,31
V	GT	Đất giao thông	86,54	-	-	14,43
TỔNG			**147,25**			**100,00**

Nguồn: Bản đồ quy hoạch sử dụng đất 1/500 dự án

Cơ cấu sử dụng đất của dự án phân theo các giai đoạn như sau:

Bảng 1.6. Cơ cấu sử dụng đất thực hiện giai đoạn 1 (2024-2025)

STT	KÝ HIỆU	CHỨC NĂNG LÔ ĐẤT	DIỆN TÍCH (ha)	MẬT ĐỘ XD (%)	TỶ LỆ (%)
I	HCDV	Đất công trình hành chính, dịch vụ KCN	6,94	40,00	3,47
II	CN	Đất công trình nhà máy kho tàng	122,49	70,00	61,25
III	CX-MN	Đất cây xanh mặt nước	29,91	5,00	14,96
1	*CX*	*Cây xanh*	*29,65*	*5,00*	*14,83*
2	*MN*	*Mặt nước*	*0,26*	-	*0,13*
IV	HTKT	Đất công trình hạ tầng kỹ thuật	6,75	60,00	3,38
V	GT	Đất giao thông	33,91	-	16,96
Tổng			**200,00**		**100,00**

Thống kê chi tiết sử dụng đất quy hoạch dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1. 7. Thống kê chi tiết quy hoạch sử dụng đất dự án

TT	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	MĐXD (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số SDĐ (lần)	Tỉ lệ (%)
I	**HCDV**	**Đất công trình dịch vụ**	**6,94**	**40**	**9**	**3,60**	**1,16**
1	HCDV1	Đất công trình dịch vụ	2,34	40	9	3,60	

TT	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	MĐXD (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số SDĐ (lần)	Tỉ lệ (%)
2	HCDV2	Đất công trình dịch vụ	2,55	40	9	3,60	
3	HCDV3.1	Đất công trình dịch vụ	1,39	40	9	3,60	
4	HCDV3.2	Đất công trình dịch vụ	0,66	40	9	3,60	
II	**CN**	**Đất công trình sản xuất công nghiệp**	**427,58**	**70**	**4**	**2,80**	**71,29**
1	CN-1	Đất công trình sản xuất công nghiệp	8,72	70	4	2,80	
2	CN-2	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14,01	70	4	2,80	
3	CN-3	Đất công trình sản xuất công nghiệp	7,39	70	4	2,80	
4	CN-4	Đất công trình sản xuất công nghiệp	19,74	70	4	2,80	
5	CN-5	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14,34	70	4	2,80	
6	CN-6	Đất công trình sản xuất công nghiệp	12,18	70	4	2,80	
7	CN-7	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13,28	70	4	2,80	
8	CN-8	Đất công trình sản xuất công nghiệp	19,14	70	4	2,80	
9	CN-9	Đất công trình sản xuất công nghiệp	19,12	70	4	2,80	
10	CN-10	Đất công trình sản xuất công nghiệp	29,88	70	4	2,80	
11	CN-11	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14,25	70	4	2,80	
12	CN-12	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14,30	70	4	2,80	
13	CN-13	Đất công trình sản xuất công nghiệp	15,31	70	4	2,80	
14	CN-14	Đất công trình sản xuất công nghiệp	12,46	70	4	2,80	
15	CN-15	Đất công trình sản xuất công nghiệp	7,46	70	4	2,80	
16	CN-16	Đất công trình sản xuất công nghiệp	35,36	70	4	2,80	
17	CN-17	Đất công trình sản xuất công nghiệp	29,65	70	4	2,80	
18	CN-18	Đất công trình sản xuất công nghiệp	7,41	70	4	2,80	
19	CN-19	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14,15	70	4	2,80	
20	CN-20	Đất công trình sản xuất công nghiệp	31,49	70	4	2,80	
21	CN-21	Đất công trình sản xuất công nghiệp	23,77	70	4	2,80	
22	CN-22	Đất công trình sản xuất công nghiệp	10,20	70	4	2,80	

TT	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	MĐXD (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số SDĐ (lần)	Tỉ lệ (%)
23	CN-23	Đất công trình sản xuất công nghiệp	3,27	70	4	2,80	
24	CN-24	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13,80	70	4	2,80	
25	CN-25	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13,80	70	4	2,80	
26	CN-26	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13,76	70	4	2,80	
27	CN-27	Đất công trình sản xuất công nghiệp	9,36	70	4	2,80	
III		**Đất cây xanh - mặt nước**	**70,87**	**5**	**1**	**0,05**	**11,82**
1	**CX**	**Cây xanh**	**69,64**	**5**	**1**	**0,05**	**11,61**
	CXCV-1	Cây xanh công viên	1,32	5	1	0,05	
	CXCV-2	Cây xanh công viên	2,63	5	1	0,05	
	CXCV-3	Cây xanh công viên - mặt nước	3,34	5	1	0,05	
	CXCQ-1	Cây xanh cảnh quan	1,71				
	CXCQ-2	Cây xanh cảnh quan - mặt nước	1,48				
	CXCQ-3	Cây xanh cảnh quan - mặt nước	1,95				
	CXCQ-4	Cây xanh cảnh quan	1,31				
	CXCQ-5	Cây xanh cảnh quan	0,80				
	CXCQ-6	Cây xanh cảnh quan	0,80				
	CXCQ-7	Cây xanh cảnh quan - mặt nước	1,79				
	CXCQ-8	Cây xanh cảnh quan - mặt nước	0,73				
	CXCQ-9	Cây xanh cảnh quan - mặt nước	2,55				
	CXCQ-10	Cây xanh cảnh quan	0,33				
	CXCQ-11	Cây xanh cảnh quan	1,61				
	CXCQ-12	Cây xanh cảnh quan	0,62				
	CXCQ-13	Cây xanh cảnh quan	1,93				
	CXCQ-14	Cây xanh cảnh quan	0,33				
	CXCQ-15	Cây xanh cảnh quan	1,09				
	CXCQ-16	Cây xanh cảnh quan	0,54				
	CXCQ-17	Cây xanh cảnh quan	0,55				
	CXCQ-18	Cây xanh cảnh quan	0,54				

TT	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	MĐXD (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số SDĐ (lần)	Tỉ lệ (%)
	CXCQ-19	Cây xanh cảnh quan	1,78				
	CXCQ-20	Cây xanh cảnh quan	0,37				
	CXCL-1	Cây xanh cách ly - mặt nước	1,99				
	CXCL-2	Cây xanh cách ly	1,70				
	CXCL-3	Cây xanh cách ly	2,38				
	CXCL-4	Cây xanh cách ly	3,06				
	CXCL-5	Cây xanh cách ly - mặt nước	3,21				
	CXCL-6	Cây xanh cách ly	1,24				
	CXCL-7	Cây xanh cách ly - mặt nước	1,82				
	CXCL-8	Cây xanh cách ly	0,57				
	CXCL-9	Cây xanh cách ly	1,33				
	CXCL-10	Cây xanh cách ly	2,34				
	CXCL-11	Cây xanh cách ly - mặt nước	3,82				
	CXCL-12	Cây xanh cách ly - mặt nước	3,89				
	CXCL-13	Cây xanh cách ly	2,67				
	CXCL-14	Cây xanh cách ly - mặt nước	5,47				
	CXCL-15	Cây xanh cách ly	0,84				
	CXCL-16	Cây xanh cách ly	0,83				
	CXCL-17	Cây xanh cách ly	0,90				
	CXCL-18	Cây xanh cách ly	0,87				
	CXCL-19	Cây xanh cách ly	0,61				
2	**MN**	**Mặt nước**	**1,23**				**0,21**
	MN-1	Mương thoát nước hoàn trả	0,26				
	MN-2	Mương thoát nước hoàn trả	0,26				
	MN-3	Mương thoát nước hoàn trả	0,36				
	MN-4	Mương thoát nước hoàn trả	0,35				
IV	**HT**	**Hạ tầng kỹ thuật**	**7,83**	**60**	**3**	**1,80**	**1,30**
1	HTKT-1	Trạm điện 110 KV	0,93	60	2	1,20	

TT	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	MĐXD (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	Hệ số SDĐ (lần)	Tỉ lệ (%)
2	HTKT-2	Trạm cấp nước	3,31	60	3	1,80	
3	HTKT-3	Trạm Xử lý nước thải	3,60	60	3	1,80	
V		**Đất giao thông**	**86,54**	-		**0,15**	**14,43**
1	P-1	Bãi đỗ xe	0,69	5	2	0,10	
2	P-2	Bãi đỗ xe	0,96	5	2	0,10	
3		Đất đường giao thông	84,90				**14,16**
		TỔNG	**145,27**				**100,0**

Nguồn: Bản vẽ quy hoạch sử dụng đất

Phương án bố cục không gian kiến trúc

a) Không gian hành chính- dịch vụ

- Nằm ở vị trí các lối vào chính của khu công nghiệp. mặt tiền các công trình được hướng ra trục giao thông chính hướng.

- Các công trình trong khu vực này được bố trí xây dựng tập trung thành một tổng thể không gian quy hoạch – kiến trúc thống nhất đẹp và hiện đại, đảm bảo sự hài hòa về tổng thể góp phần tạo nên bộ mặt kiến trúc riêng cho khu công nghiệp.

- Không gian khu lưu trú bố trí công trình nhà cao tầng có hướng nhìn ra trục trung tâm, tại chân các công trình tổ chức các không gian cây xanh, vườn hoa, vui chơi giải trí, sân tập thể thao phục vụ cho người lao động sinh sống và làm việc trong khu công nghiệp.

b) Không gian khu sản xuất (các nhà máy xí nghiệp, kho,…)

- Toàn bộ các nhà máy đều hướng ra những trục đường chính, đảm bảo không gian kiến trúc và thuận tiện cho việc phối kết kiến trúc toàn khu. Không gian kiến trúc rất đa dạng theo chức năng sử dụng của từng nhà máy, xí nghiệp nhưng được thống nhất bởi sự phối kết kiến trúc của toàn khu công nghiệp trên các trục đường chính. Khuyến khích các nhà máy hiện đại, sử dụng công nghệ tiên tiến, công nghệ sạch theo hướng sinh thái.

- Các nhà máy được tổ chức theo nhiều hình thức từ thấp tầng (1 tầng) đến cao tầng (2÷4 tầng). các nhà máy sản xuất công nghiệp nhẹ nên xây cao tầng, có thể được bố trí gần trung tâm khu công nghiệp tạo hướng nhìn thoải ra ngoài.

- Không gian trong nội bộ các khu nhà xưởng bố trí trồng cây xanh cảnh quan, đặc biệt các vị trí tiếp giáp đường giao thông và giáp ranh giữa các nhà xưởng , tỷ lệ cây xanh đảm bảo 20% theo chuẩn.



Hình 1.4. Hình ảnh minh họa các nhà máy xí nghiệp công nghiệp

c) Công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật và vệ sinh môi trường

- Việc quy hoạch các công trình đầu mối hạ tầng kỹ thuật ở những vị trí phù hợp với việc đấu nối với hạ tầng kỹ thuật từ ngoài ranh giới vào khá thuận lợi cũng như dễ dàng trong giai đoạn vận hành sau này. Các công trình đều có hệ thống cây xanh thảm cỏ cách ly.

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật được bố trí với quy mô và vị trí phù hợp để đảm bảo đáp ứng được yêu cầu cấp, thoát nước cho toàn khu.

d) Đường giao thông, bãi đỗ xe:

- Hệ thống giao thông được quy hoạch đơn giản, liên thông rất thuận lợi cho việc kết nối luân chuyển, lưu thông hàng hoá. Ngoài ra dọc theo các trục đường còn thiết kế hệ thống cây xanh trên vỉa hè với khoảng cách từ 7 - 10m/1hố để góp phần tạo cảnh quan cho Khu công nghiệp.

- Mạng đường trong Khu công nghiệp được bố trí theo nguyên tắc: Các tuyến đường phụ chạy song song và vuông góc với trục đường chính của Khu công nhiệp.

- Hệ thống không gian cây xanh tập trung được bố trí tại bên cạnh khu dịch vụ và bãi đỗ xe để thuận tiện cho vui chơi giải trí. Ngoài ra các lô đất kết hợp với cây xanh dọc các tuyến đường và cây xanh kỹ thuật bao quanh bốn phía khu công nghiệp sẽ là hệ thống cây xanh sinh thái và cảnh quan tốt. Hệ thống cây xanh này hòa đồng với nhau tạo nên những không gian xanh công viên vườn hoa len lỏi vào các khu vực sản xuất tạo thành một thể không gian xanh hoàn chỉnh.



Hình 1.5. Hình ảnh minh họa tuyến đường trục chính có dải phân cách

1.2.1.1. Hạng mục san nền

1.2.1.1.1. Nguyên tắc thiết kế

- Cao độ nền thiết kế đảm bảo cho khu công nghiệp không bị ngập úng.
- Khớp nối với các khu vực hiện trạng.
- Phù hợp với kiến trúc cảnh quan của khu vực;
- Bám sát theo địa hình tự nhiên nhằm hạn chế tối đa khối lượng đào đắp;
- Tận dụng số liệu tính toán cao độ san nền từ bước quy hoạch chung;
- Tính toán cân bằng đào đắp trên các cơ sở hiện trạng cao độ địa hình, cao độ thiết kế, tính toán chia theo các ô lưới kích thước 30 m x 30 m.

1.2.1.1.2. Giải pháp thiết kế

- Sử dụng hệ cao độ Hòn Dấu và hệ tọa độ VN 2000.
- Cao độ tim đường tại các ngả giao nhau được xác định trên cơ sở cao độ đã khống chế, quy hoạch mạng lưới cống thoát nước mưa, đảm bảo độ sâu chôn cống.
- Thiết kế san nền sơ bộ trong các lô đất theo phương pháp đường đồng mức thiết kế với chênh cao giữa 2 đường đồng mức liền kề là 0,1-0,5m, độ dốc san nền khu công nghiệp i≥0.2% để đảm bảo thoát nước tự chảy.
- Đường giao thông trong khu công nghiệp khống chế độ dốc đường trong Khu công nghiệp ⩽4% để thuận tiện cho giao thông đi lại.
- Cao độ san nền thiết kế căn cứ theo tính toán thủy văn sông Phó Đáy, khớp nối cao độ hiện trạng của khu dân cư lân cận, các truyến đường giao thông.

Căn cứ Bản đồ quy hoạch san nền theo quy hoạch chung đã được phê duyệt, xác định rõ cao độ xây dựng tối thiểu là 20,0m.

- Tuyến đường ĐT245 có cao độ: 19,5m đến 21,00m.

- Các tuyến đường dân sinh giáp ranh giới dự án có cao độ trung bình 21-22,0m.

- Cao độ khu vực dân cư hiện trạng xung quanh dự án: 17,8m đến 22,15m.

- Khu vực đồi núi cao cao độ hiện trạng từ 25-88,25m.

Căn cứ cao độ khống chế theo Quy hoạch chung.

- Theo các căn cứ trên chọn cao độ khống chế tim đường :

+ H_{max} = +37,50m (phía Bắc dự án).

+ H_{min} = +21,00m (Dọc bờ sông Phó Đáy).

1.2.1.1.2. Quy mô khối lượng san nền dự án

Tổng hợp quy mô khối lượng san nền đào đắp của dự án theo từng lô đất được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.8. Quy mô khối lượng san nền tại dự án

STT	Tên lô	Diện tích (m2)				Khối lượng (m3)		
		Vét bùn/ Bóc hữu cơ	Diện tích lô đất	Đào nền	Đắp nền	Vét bùn/ Bóc hữu cơ	Đào nền	Đắp nền
I	**Khối lượng bóc hữu cơ đất trồng lúa**							
1	Các khu vực đất trồng lúa nước	1.054.900	-	-	-	210.980,00	-	-
CỘNG (I)		**1.054.900**	-	-	-	**210.980,00**	-	-
II	**Khối lượng vét bùn, san nền**							
1	CN-1		87.172,55	20.445,90	66.726,65	0,00	93.283,31	439.114,64
2	CN-2		140.048,67	89.120,75	50.927,92	0,00	968.755,44	290.464,46
3	CN-4		197.349,92	151.508,56	45.841,36	0,00	2.186.319,40	175.392,88
4	CN-5		143.368,10	70.086,25	73.281,85	0,00	486.601,69	369.474,49
5	CN-6		121.733,17	53.594,28	68.138,89	0,00	355.750,66	368.691,20
6	CN-7		133.015,75	15.127,04	117.888,71	0,00	87.906,69	1.049.499,92
7	CN-8		191.365,87	66.464,49	124.901,38	0,00	547.022,87	921.630,47
8	CN-9		191.200,03	128.062,24	63.137,79	0,00	1.622.957,96	338.872,11
9	CN-10		298.792,39	189.761,75	109.030,64	0,00	2.813.814,42	526.194,07
10	CN-11		142.510,98	71.592,65	70.918,33	0,00	741.658,81	397.295,07
11	CN-12		142.897,56	66.351,09	76.546,47	0,00	643.528,61	417.316,08
12	CN-14		124.647,19	13.468,90	111.178,29	0,00	38.410,52	890.429,68
13	CN-15		74.444,35	57.985,89	16.458,46	0,00	748.979,59	43.006,53
14	CN-16	2.623,95	280.171,70	134.894,11	145.277,59	2.623,95	1.704.288,49	835.817,15
15	CN-20	15.996,00	237.130,60	48.293,85	188.836,75	15.996,00	196.427,93	1.212.734,25
16	CN-21	7.934,62	237.724,82	88.823,49	148.901,33	7.934,62	965.191,24	795.477,65
17	CN-22	1.817,09	101.984,59	13.855,74	88.128,85	1.817,09	26.055,92	405.838,99
18	CN-24	8.032,27	137.986,06	15.048,16	122.937,90	8.032,27	32.850,53	928.402,29
19	CN-25	631,93	137.986,01	16.922,34	121.063,67	631,93	62.373,51	1.169.368,52

STT	Tên lô	Diện tích (m2)				Khối lượng (m3)		
		Vét bùn/ Bóc hữu cơ	Diện tích lô đất	Đào nền	Đắp nền	Vét bùn/ Bóc hữu cơ	Đào nền	Đắp nền
20	CN-26	1.228,01	137.622,65	25.476,42	112.146,23	1.228,01	90.854,57	1.114.392,75
21	CN-27		93.554,46	58.337,86	35.216,60	0,00	478.550,90	236.111,48
22	GL-01		80.788,28	49.059,76	31.728,52	0,00	563.319,48	166.748,00
23	GL-02		173.258,90	67.760,66	105.498,24	0,00	727.265,30	759.722,38
24	GL-03		35.529,23	20.356,95	15.172,28	0,00	219.519,18	92.040,22
25	GL-04	205,84	79.437,78	22.453,72	56.984,06	205,84	81.109,74	222.701,13
26	GL-05	258,48	73.385,73	24.596,10	48.789,63	258,48	61.555,20	222.079,18
27	GL-06	9.678,00	263.095,95	118.925,02	144.170,93	9.678,00	1.290.527,98	661.812,96
28	GL-07		77.717,35	8.313,31	69.404,04	0,00	11.326,84	220.276,63
29	GL-08	8.891,06	240.153,54	76.128,47	164.025,07	8.891,06	451.509,20	965.072,59
30	GL-09	778,18	74.727,15	22.392,78	52.334,37	778,18	79.512,82	252.237,80
31	GL-10	2.555,67	27.322,26	0,00	27.322,26	2.555,67	0,00	202.994,00
32	HTKT-2		33.057,58	7,35	33.050,23	0,00	0,13	78.684,95
CỘNG (II)		**60.631,10**	**4.511.181,17**	**1.805.215,88**	**2.705.965,29**	**60.631,10**	**18.377.228,93**	**16.769.894,52**
TỔNG (I+II)		**1.115.531,10**	**4.511.181,17**	**1.805.215,88**	**2.705.965,29**	**271.611,10**	**18.377.228,93**	**16.769.894,52**

Nguồn: Bản đồ tính toán khối lượng san nền

Với hệ số lu lèn K90, hệ số 1,1 tổng khối lượng đất cần thiết san nền là 16.769.894,52 x 1,1 = 18.446.883,97 m^3. Dự án tận dụng tối đa đất để san nền thì khối lượng đất, cát đen san nền cần mua thêm khoảng 69.655,04 m^3. Dự án sử dụng tối đa đất đào nền để đắp các khu vực phù hợp (Đất đào cấp 3 được tận dụng san nền các khu đất xây dựng).

Đối với đất bóc hữu cơ từ các khu vực đất trồng lúa nước, đất vét bùn tại các khu vực đất mặt nước được tận dụng để trồng cây xanh trong phạm vi dự án.

Khối lượng bóc đất lúa hữu cơ đảm bảo theo quy định tại Điều 14, Nghị định 94/2019/NĐ-CP của Chính phủ (độ sâu tầng đất bóc từ 20-25cm tính từ mặt đất) qua các giai đoạn được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1. 9. Khối lượng bóc đất hữu cơ

TT	Phân kỳ đầu tư	Diện tích bóc (ha)	Khối lượng bóc 20cm (m3)
1	Giai đoạn 1	45,49	90.980
2	Giai đoạn 2	34	68.000
3	Giai đoạn 3	26	52.000
TỔNG		**105,49**	**210.980**

Khối lượng san nền dự án chia theo các giai đoạn được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.10. Tổng hợp khối lượng san nền qua các giai đoạn

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG			
			GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2	GIAI ĐOẠN 3	CẢ DỰ ÁN
1	Tổng khối lượng đào nền	m^3	5.017.418,91	8.602.118,82	4.757.691,20	18.377.228,93
2	Tổng khối lượng đắp đất, đầm chặt k = 0,90	m^3	5.366.880,27	6.172.270,78	5.230.743,47	16.769.894,52
CỘNG			**10.384.299,18**	**14.774.389,60**	**9.988.434,67**	**35.147.123,45**

Bảng 1.11. Tổng hợp cân bằng đào đắp qua các giai đoạn

Giai đoạn	Diện tích (ha)	Khối lượng đào nền (m^3)	Khối lượng đắp đất, đầm chặt k = 0,90 (m^3)	Khối lượng đất cần để đắp x hệ số 1,1 (m^3)	Dư thừa nội bộ (+) hoặc bổ sung bên ngoài (-) (m^3)
		(1)	(2)	(3)	(4)=(1)-(3)
GIAI ĐOẠN 1	200	5.017.418,91	5.366.880,27	5.903.568,30	-886.149,39
GIAI ĐOẠN 2	250	8.602.118,82	6.172.270,78	6.789.497,86	1.812.620,96

Giai đoạn	Diện tích (ha)	Khối lượng đào nền (m^3)	Khối lượng đắp đất, đầm chặt k = 0,90 (m^3)	Khối lượng đất cần để đắp x hệ số 1,1 (m^3)	Dư thừa nội bộ (+) hoặc bổ sung bên ngoài (-) (m^3)
		(1)	(2)	(3)	(4)=(1)-(3)
GIAI ĐOẠN 3	149,76	4.757.691,20	5.230.743,47	5.753.817,82	-996.126,62
CẢ DỰ ÁN	**599,76**	**18.377.228,93**	**16.769.894,52**	**18.446.883,97**	**-69.655,04**

1.2.1.2. Hạng mục thoát nước mưa

1.2.1.2.1. Phương án thiết kế

- Phương án xây dựng hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải.

- Hướng thoát nước mưa tuân thủ theo hướng dốc nền xây dựng của bản vẽ quy hoạch san nền.

- Nước mưa được gom qua các ga thu bố trí hai bên đường, dẫn theo các tuyến cống nhánh rồi đổ ra các tuyến cống chính và xả ra mương thoát nước.

- Toàn bộ cống thoát nước mưa được đặt trên vỉa hè.

- Các tuyến cống thoát nước được quy hoạch có hướng thoát trùng với hướng dốc của san nền. Các tuyến cống được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất.

- Khu vực cây xanh tận dụng tính tự thấm của mặt phủ.

- Ga thu được bố trí theo khoảng cách quy định trung bình 30-50m và tại các điểm nút, điểm tụ thủy.

- Nước mưa sẽ được thu gom từ các lô đất rồi chảy vào các tuyến cống gần nhất bố trí trên các trục đường giao thông. Mạng lưới thoát nước mưa được phân chia thành nhiều lưu vực nhỏ, để xả ra hệ thống mương đào dọc ranh thoát ra sông Phó Đáy và hệ thống thoát nước hiện trạng.

- Cống thoát nước được sử dụng rãnh BTCT chịu lực kích thước B=0,6m – B=2,5m, cống hộp BTCT BxH=3x3m. Các tuyến rãnh và cống được thiết kế theo chế độ tự chảy với độ dốc i $\geqslant$ 1/D (D - đường kính cống, mm).

- Hệ thống thoát nước mưa được tính toán theo TCVN 7957:2023 về: Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế.

- Bề dày lớp đất trên cống tính từ cao độ mặt nền tới đỉnh cống nhỏ nhất là 0,5m dưới đường, và 0,3m dưới hè đường, dải phân cách.

- Cao độ đặt cống được chọn trên cơ sở hệ thống cống thoát nước tự chảy.

- Khi triển khai thi công cần có giải pháp công trình tạm phục vụ tưới và công trình hoàn trả. Các công trình hoàn trả phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật, công suất phục vụ và độ bền vững.

- Dự án có 08 đoạn mương hở dùng để thoát nước mưa cho 04 lưu vực bên ngoài, đồng thời thoát nước mưa bên trong khu công nghiệp (mương số 1, 1A, 2,3,4,5,6,7,8).

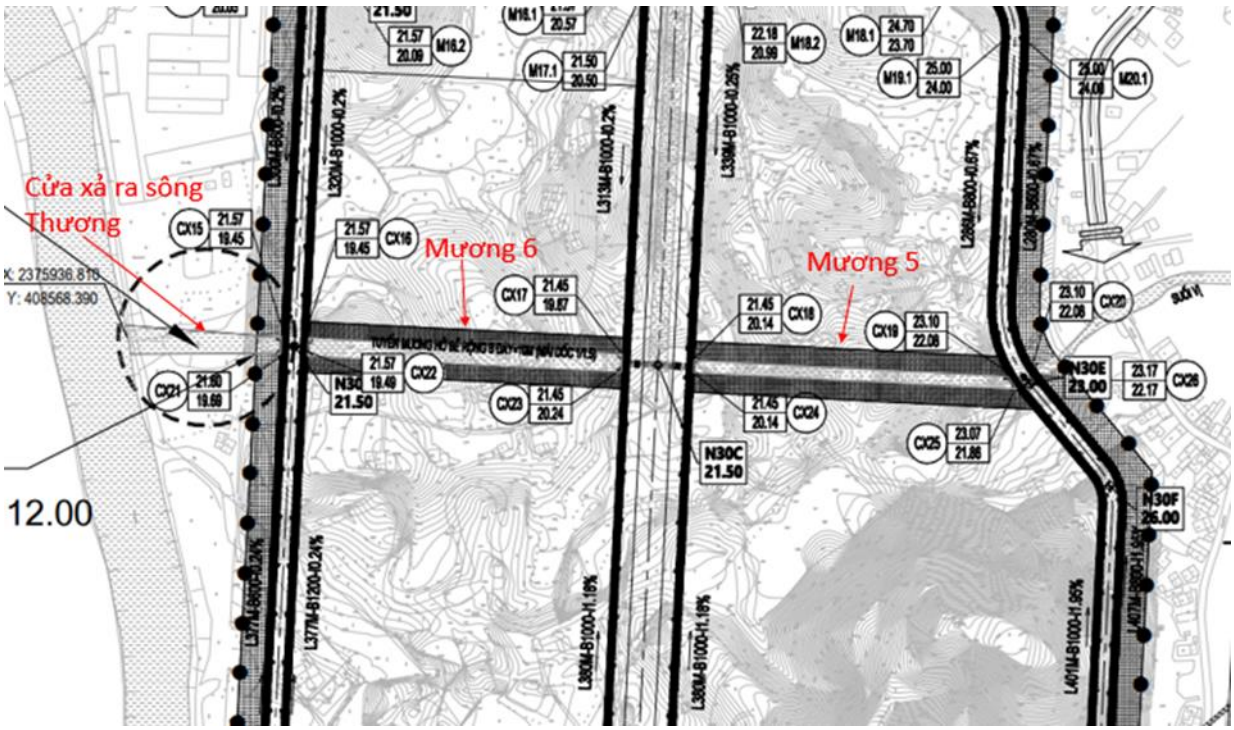
Phương án hoàn trả hệ thống suối

- Khu phía Nam hiện trạng có 2 suối cắt ngang qua khu công nghiệp và thoát ra sông Phó Đáy (suối Vị và suối Ngang), kích thước hiện trạng rộng B=6-10m. Nắn chỉnh và xây dựng tuyến mương hoàn trả kích thước B=12-18,5m bố trí dọc theo khu đất cây xanh mặt nước để tạo cảnh quan cho khu vực, thoát ra sông Phó Đáy tại 02 cửa xả.

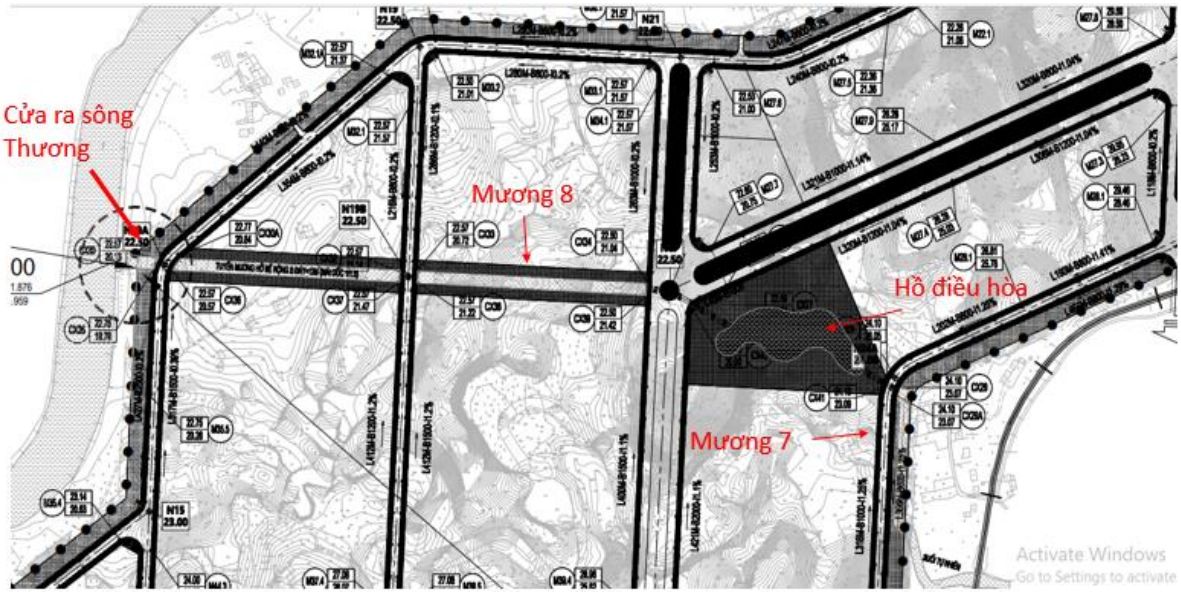
+ Suối Vị gặp KCN sẽ đi vào Mương hở số 5, Mương hở số 5 đổ vào Mương hở số 6 rồi đổ ra sông Phó Đáy. Vị trí xả của Suối Vị có bề rộng đáy B=12.8m, mái dốc 1/0,2, chiều cao thành mương 4,75m.

+ Suối Ngang gặp KCN sẽ đi vào Mương hở số 7 đến Mương hở số 8 và đổ ra sông Phó Đáy. Vị trí xả của suối Ngang có B $_{đáy}$=15,5m, mái dốc 1/0.2, chiều cao thành mương 4,75m.

Hệ thống mương hoàn trả được gia cố bằng đá hộc kết hợp với gia cố mái tauy để đảm bảo ổn định, chống xói lở do dòng chảy.

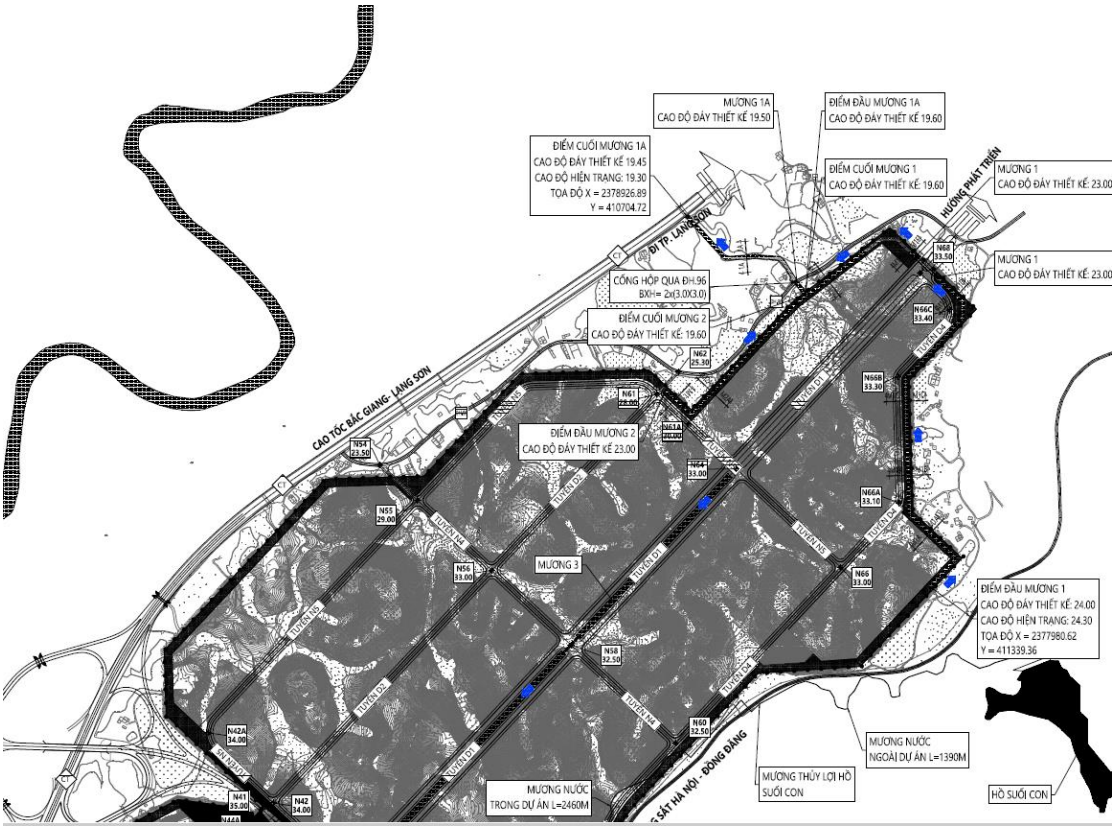


Hình 1. 6. Mặt bằng mương hoàn trả suối Vị thoát qua mương hở số 5 và mương hở số 6

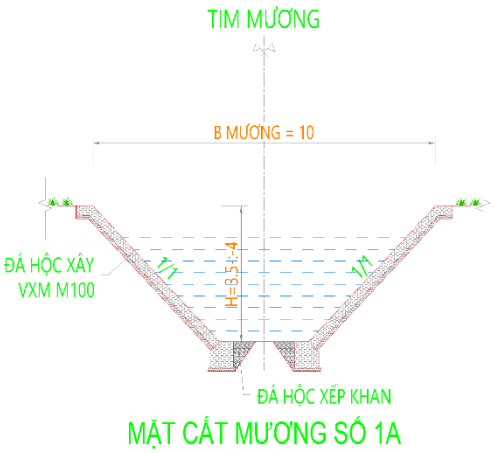


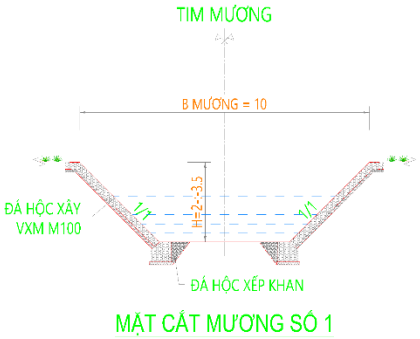
Hình 1.7. Mặt bằng mương hoàn trả suối Ngang thoát qua mương hở số 7 và số 8

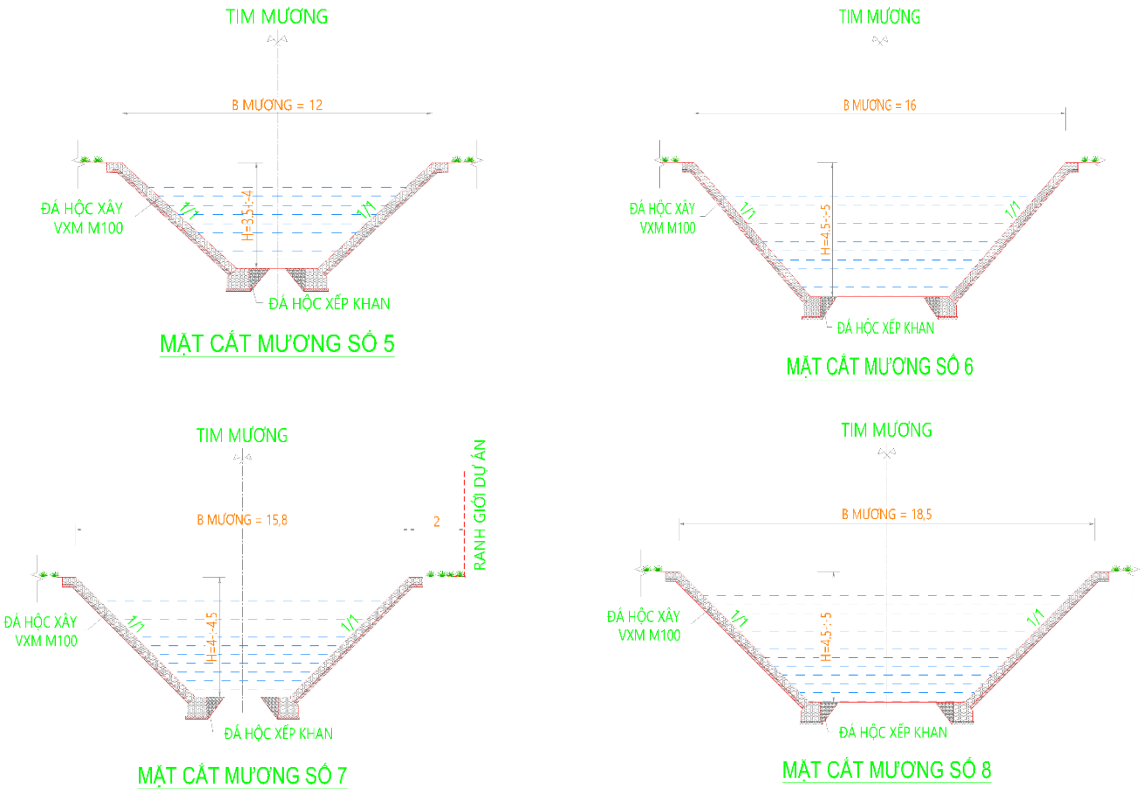
Khu phía Bắc dọc đường sắt hiện trạng có tuyến cống thoát nước từ hồ Suối Con khi mùa mưa xả tràn hiện trạng chảy vào KCN. Dự án sẽ xây dựng hệ thống kênh mương hở B= 9,76-10,3m, tự chảy nằm trên dải cây xanh cách ly phía Đông Bắc KCN ký hiệu CXCL-14 và dải cây xanh cách ly phía Tây Bắc KCN ký hiệu CXCL-1 đấu nối vào tuyến cống hộp 3 cống (3mx3m) thoát nước qua đường cao tốc Bắc Giang- Lạng Sơn.



Hình 1.8.Mương hoàn trả hệ thống thoát nước suối Con







Hình 1.9. Hình ảnh mặt cắt các mương thoát nước điển hình

Phương án phân lưu vực mạng lưới thoát nước mưa

Địa hình khu vực chia cắt bởi đồi núi, cắt ngang khu công nghiệp là Tỉnh lộ 245. Một phần khu vực phía Bắc có hệ thống thoát nước hiện trạng thoát qua đường cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai. Khu phía Nam hiện trạng có 2 suối cắt ngang ra sông Phó Đáy có hướng chảy từ phía Đông sang phía Tây dự án. Căn cứ theo hiện trạng thoát nước hiện tại, mạng lưới thoát nước mưa được phân chia thành 08 lưu vực như sau:

Phân khu A:

- Lưu vực 1,2: phía Bắc khu vực, nước mưa được thu gom theo các tuyến mương thu nước trên đường và đấu nối vào tuyến mương dẫn về hệ thống thoát nước hiện trạng phía Bắc, thoát ra cống hộp 3x(3x3)m trên cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai.

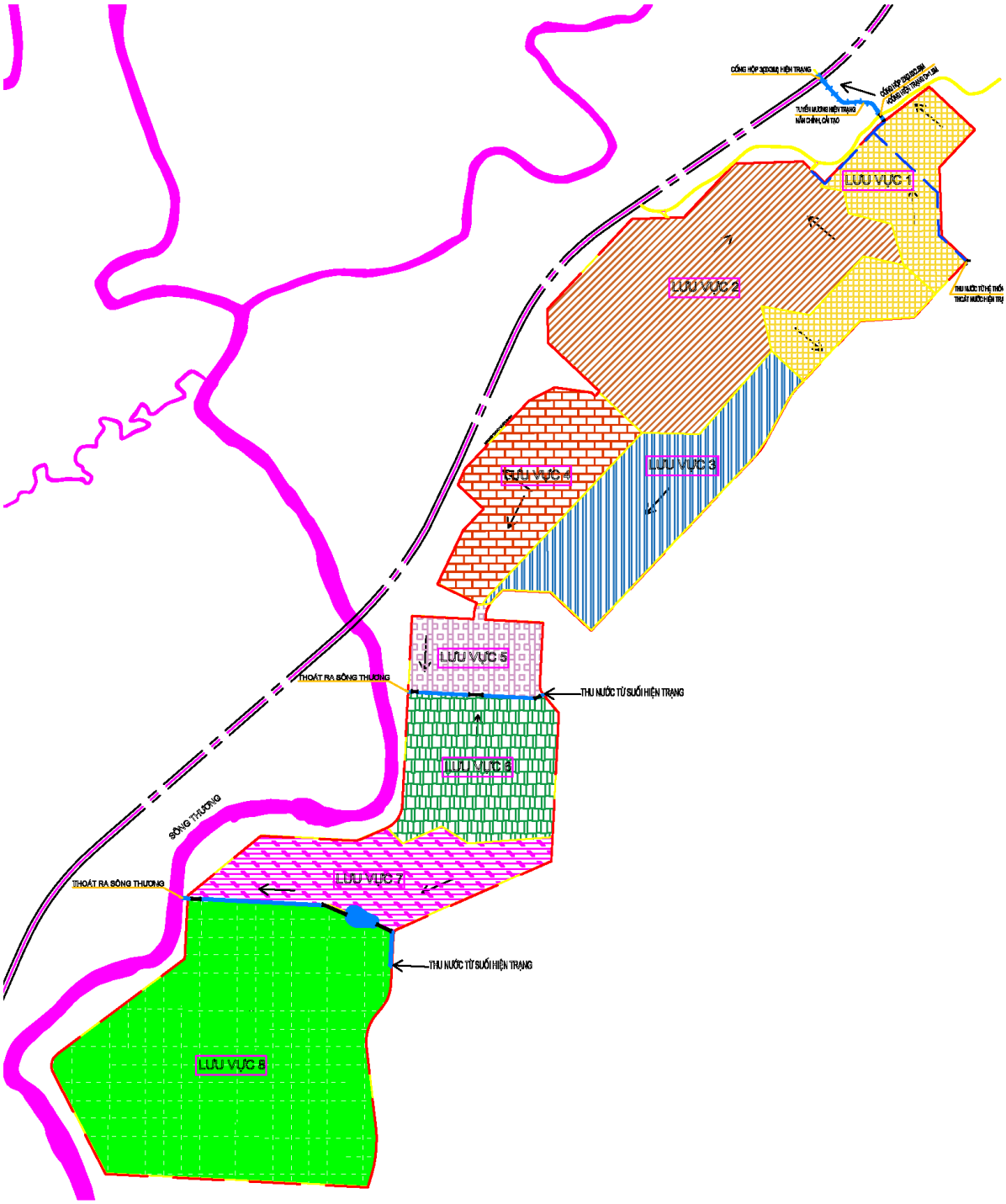
- Lưu vực 3, 4: phía Bắc tỉnh lộ 242, nước mưa được thu gom theo các tuyến mương thu nước trên đường đấu nối vào mương hoàn trả suối Vị thoát về Sông Phó Đáy.

Phân khu B:

- Lưu vực 5: Phía Nam tỉnh lộ 242, nước mưa được thu gom theo các tuyến mương thu nước trên đường đấu nối vào mương hoàn trả suối Vị thoát về Sông Phó Đáy.

- Lưu vực 6: nước mưa được thu gom theo các tuyến mương thu nước trên đường và đấu nối vào tuyến mương hoàn trả suối Vị thoát về Sông Phó Đáy.

- Lưu vực 7, 8: Phía Nam khu vực, nước mưa được thu gom theo các tuyến mương thu nước trên đường và đấu nối vào tuyến mương hoàn trả suối Ngang thoát về Sông Phó Đáy.



Hình 1.10. Sơ đồ phân lưu vực thoát nước mưa của dự án

Tính toán thủy văn, thủy lực hoàn trả hệ thống thoát nước

Các mương hoàn trả suối đều được tính toán đảm bảo khả năng thoát nước mưa với tần suất thiết kế P=2%. Số liệu lượng mưa ngày được lấy theo số liệu thủy văn trạm Hữu Lũng (giai đoạn 1961-2022).

Kích thước mương hở được xác định theo công thức Chezy – Manninh:

$$Q = \frac{A}{n} R^{2/3} i^{1/2}$$

trong đó:

R: bán kính thủy lực, R = A/P

A: diện tích mặt cắt ngang.

P: chu vi ướt.

n: hệ số nhám, phụ thuộc vật liệu gia cố mương;

i: độ dốc đáy mương;

Kết quả tính lưu lượng và kích thước trong bảng sau:

Bảng 1. 12.Kết quả tính toán thủy văn, thủy lực mương hở (P = 2%)

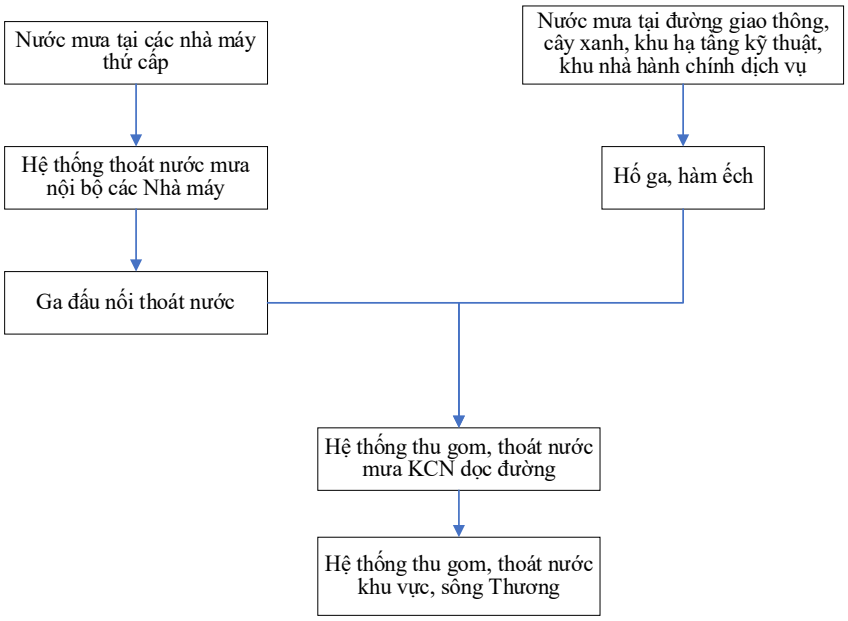
Thông số tính toán	Ký hiệu	Mương hở số									Đơn vị
		1	1A	2	3	4	5	6	7	8	
Lưu lượng thiết kế	Q	41,62	55,10	13,47	54,23	54,23	150,35	215,16	244,80	275,58	m^3/s
Bề rộng đáy kênh	b	6,00	6,00	5,00	6,00	6,00	6,00	10,00	9,00	12,00	m
Bề rộng mặt kênh	B	9,76	10,30	7,40	10,30	10,30	12,00	16,00	15,80	18,50	m
Chiều dài kênh	L	1.297,12	404,64	517,7	2.305,19	312,5	282,93	460,18	158,42	770,39	m
Hệ số mái dốc	m	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Chiều cao an toàn của kênh	a	0,35	0,35	0,30	0,35	0,35	0,40	0,40	0,40	0,35	m
Chiều cao tối thiểu của kênh	h_{min}	1,88	2,15	1,20	2,15	2,15	3,00	3,00	3,40	3,25	m
Độ sâu dòng chảy	h	1,53	1,80	0,90	1,80	1,80	2,60	2,60	3,00	2,90	m
Độ dốc đáy	i	0,300	0,300	0,30	0,30	0,30	0,90	0,70	1,00	0,70	%

(Nguồn: Thuyết minh tính toán thủy văn dự án)

Các thiết kế tính toán các mương thoát nước c dự án đảm bảo khả năng thoát lũ của sông Phó Đáy. Chi tiết tính toán thoát lũ bằng mô hình MIKE 11 được thể hiện tại mục 3.2.1.3.7, chương 3 của báo cáo.

1.2.1.2.2. Quy mô hệ thống thoát nước mưa

Sơ đồ thu gom nước mưa của KCN được thể hiện tại hình sau:



Hình 1.11. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa của Dự án

- Mạng lưới thu gom: Được thiết kế sử dụng mương BTCT bố trí trên hè đường, vừa bảo đảm mỹ quan vừa thuận tiện cho việc xây dựng và quản lý. Mương BTCT có kích thước B=0,6-B=2,5m.

- Hệ thống cống thoát chính và hệ thống cống ngang qua đường sử dụng cống hộp hoặc cống bản BTCT kích thước B=3-5m.

- Cửa xả: Được xây dựng tại vị trí cuối các đường cống thoát nước mưa để xả vào tuyến mương phía Bắc và sông Phó Đáy. Cửa xả của trục chính có lưu lượng lớn nên cần được gia cố chắc chắn để đảm bảo độ bền vững. Cửa xả được xây dựng bằng đá hộc hoặc bê tông cốt thép.

Dự án thiết kế 03 điểm xả nước mưa ra ngoài ranh giới, cụ thể:

+ 01 điểm xả ra tuyến mương địa phương phía Bắc thoát ra cống hộp 2x(3x3)m trên đường tỉnh ĐH 96 dẫn về cống 3x(3x3)m thoát nước ngang đường cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai. Tọa độ (VN2000, KTT $107^0$15', múi chiếu 3) NM1: X=2378728; Y=411007.

+ 02 điểm xả ra tuyến mương của địa phương xả ra sông Phó Đáy. Tọa độ vị trí dự kiến các điểm xả theo hệ tọa độ VN2000, KTT $107^0$15', múi chiếu 3 độ như sau:

. NM2: X = 2375932; Y= 408674 (điểm xả tuyến mương số 6 hoàn trả suối Vị ra tuyến mương địa phương).

. NM3: X = 2374920; Y= 407594 (điểm xả tuyến mương số 8 hoàn trả suối Ngang ra tuyến mương địa phương).

Tổng hợp quy mô hệ thống thoát nước mưa thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.13. Quy mô hệ thống thoát nước mưa tại dự án

HẠNG MỤC	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG			
			GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2	GIAI ĐOẠN 3	TỔNG DỰ ÁN
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B600	m	7.350	6.800	4.900	**19.050**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B800	m	2.400	6.500	3.800	**12.700**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B1000	m	5.540	3.600	3.500	**12.640**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B1200	m	2.730	5.100	870	**8.700**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B1500	m	1.850	2.000	300	**4.150**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B1800	m	1.510	0	490	**2.000**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B2000	m	318	0	0	**318**
Rãnh BTCT đậy đan BTCT	B2500	m	367	741	0	**1.108**
Tổng			**22.065**	**24.741**	**13.860**	**60.666**

Nguồn: Bản vẽ TKCS mặt bằng tổng thể thoát nước mưa

1.2.1.3. Hạng mục thoát nước thải

1.2.1.3.1. Nguyên tắc thiết kế

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa.

- Hệ thống thoát nước thải được thu gom về Trạm xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận, tận dụng tối đa độ dốc địa hình để thoát nước tự chảy.

- Hệ thống thoát nước thải được tính toán về tổng công suất, khẩu độ đường cống để phù hợp với quy hoạch sử dụng đất.

- Nước thải từ các nhà xưởng, nhà điều hành trong khu công nghiệp được thu gom từ các nhà xưởng theo các tuyến cống chính, tập trung về trạm xử lý nước thải chung của khu công nghiệp.

- Thiết kế các đường cống dẫn nước thải ở trên vỉa hè để thuận tiện cho việc thu gom từ khu nhà xưởng thoát ra. Các tuyến cống dùng ống cống HDPE D300, D400, D500, D600. Dọc theo các tuyến cống bố trí các ga thu thăm tại những vị trí có cống thoát nước thải từ các nhà xưởng thoát ra, độ dốc cống lấy theo độ dốc dọc đường hoặc i min nếu như độ dốc đường nhỏ hơn độ dốc tối thiểu của cống =1/D. Tất cả các tuyến cống được vạch theo nguyên tắc hướng nước đi là ngắn nhất lợi dụng tối đa địa hình để thoát tự chảy về trạm xử lý.

- Tại những vị trí mà độ sâu đặt cống thoát nước > 3,5m thì phải sử dụng các hố bơm nước thải chuyển bậc để giảm độ sâu chôn cống và giảm khối lượng đào đắp.

1.2.1.3.2. Tính toán nhu cầu thoát nước thải

- Tỷ lệ thu gom nước thải cho KCN:

+ Nước thải công nghiệp: bằng 100% lượng nước cấp

+ Nước thải tại khu hành chinh, dịch vụ tính bằng 100% nước cấp.

Dựa theo bảng nhu cầu cấp nước cho toàn khu công nghiệp thì nhu cầu thoát nước thải của dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.14. Nhu cầu thoát nước thải của Dự án

TT	Đối tượng dùng nước	Nhu cầu dùng nước (m^3/ngđ)			Tỷ lệ thu gom nước thải (%)	Tổng nhu cầu thoát nước thải (m^3/ngđ)		
		GĐ1	GĐ1+2	Tổng dự án (GĐ1+2+3)		GĐ1	GĐ1+2	Tổng dự án (GĐ1+2+3)
1	Cấp cho các khu hành chính, dịch vụ	324,00	599,40	749,52	100	324,00	599,40	749,52
2	Cấp cho khu vực đất công nghiệp, xây dựng nhà máy	1.837,35	4.742,85	6.413,70	100	1.837,35	4.742,85	6.413,70
Tổng						**2.161,35**	**5.342,25**	**7.163,22**
Hệ số an toàn (có tính đến yếu tố dự phòng phát triển)						1,18		
Qmax (làm tròn)						**2.550,00**	**6.300,00**	**8.500,00**

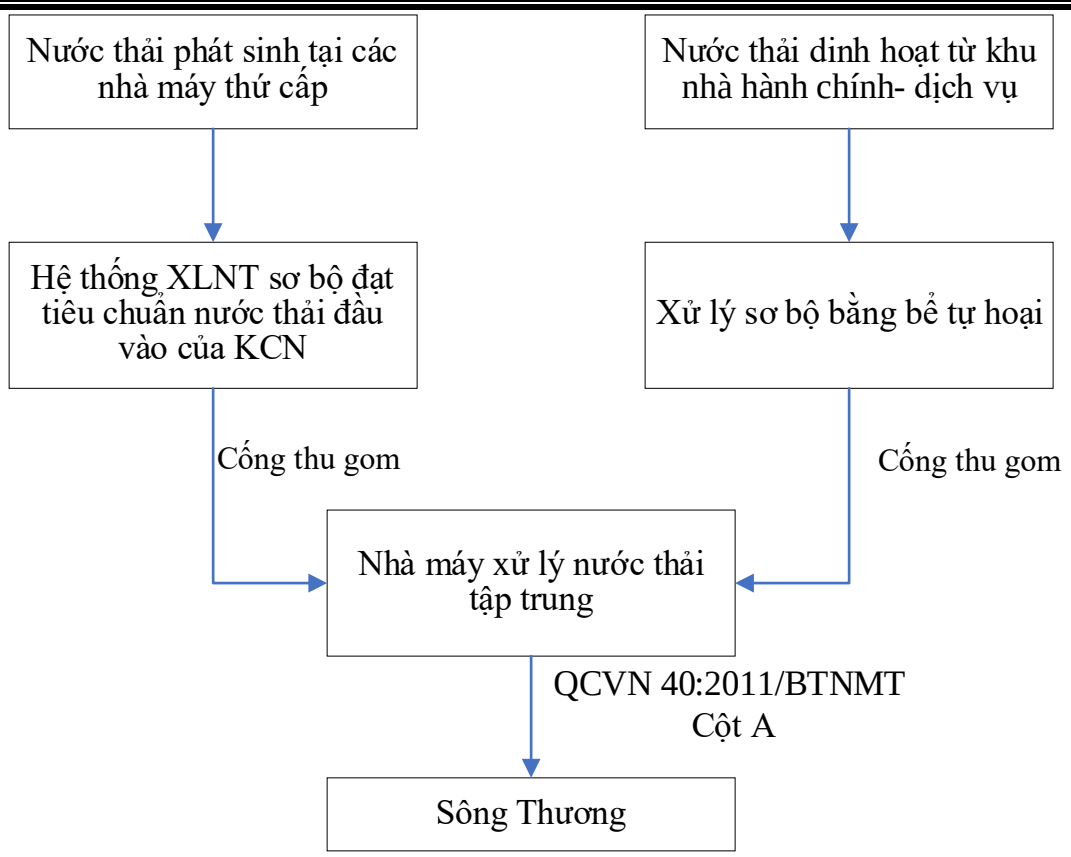
Chủ dự án xây dựng trạm xử lý nước thải tổng công suất 8.500 m^3/ngày.đêm để xử lý nước thải cho toàn bộ KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1).

1.2.1.3.3. Quy mô hệ thống thu gom nước thải

- Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất của các nhà máy thứ cấp phải được thu gom và được xử lý đảm bảo theo tiêu chuẩn của KCN trước khi xả vào hệ thống thu gom chung của KCN. Nước thải sẽ được tiếp tục xử lý tại NMXLNTTT của KCN;

- Toàn bộ nước thải của KCN sẽ được thu gom về 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung với tổng công suất 10.000 m^3/ngày.đêm tại khu vực phía Tây Nam dự án.

Sơ đồ thu gom nước thải của dự án như sau:



Hình 1. 12. Sơ đồ thu gom nước thải của dự án

Nước thải sau xử lý tại nhà máy nước thải tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNTM cột A (hệ số K_q=0,9, K_f=0,9) được thoát tự chảy theo tuyến cống HDPE D800 có chiều dài khoảng 1.200 m dẫn từ nhà máy xử lý nước thải thoát ra điểm cuối của Suối Ngang hiện trạng trước khi chảy ra sông Phó Đáy.

+ Tọa độ điểm xả ra điểm cuối suối Ngang XT1: X= 2374754; Y=407586.

+ Tọa độ điểm xả ra sông Phó Đáy XT2: X= 2374756; Y=407554.

(hệ tọa độ VN 2000, KTT $107^0 15'$, múi chiếu 3 độ)

Tổng hợp quy mô hệ thống thoát nước thải đầu tư qua các giai đoạn thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.15. Quy mô hệ thống thoát nước thải tại dự án

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG			
			GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2	GIAI ĐOẠN 3	CẢ DỰ ÁN
1	CỐNG THOÁT NƯỚC D300-HDPE	M	6900	6500	4100	17500
2	CỐNG THOÁT NƯỚC D400-HDPE	M	2300	1100		3400
3	CỐNG THOÁT NƯỚC D500-HDPE	M	3000	1500		4500
4	CỐNG THOÁT NƯỚC D600-HDPE	M	2600	300		2900

TT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG			
			GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2	GIAI ĐOẠN 3	CẢ DỰ ÁN
5	CỐNG THOÁT NƯỚC D800-HDPE	M	1200			
6	ỐNG ÁP LỰC DN400	M	600			600
7	ỐNG ÁP LỰC DN315	M	600			600
8	ỐNG ÁP LỰC DN280	M	600			600
9	ỐNG ÁP LỰC DN250	M	240			240
10	ỐNG ÁP LỰC DN160	M	640			640
11	HỐ GA THOÁT NƯỚC	CÁI	431	289	135	855
12	TRẠM BƠM NƯỚC THẢI - Trạm số 01: 1.300 m3/ngày.đêm - Trạm số 02: 3.000 m^3/ngày.đêm - Trạm số 03: 4.200 m^3/ngày.đêm - Trạm số 04: 8.500 m3/ngày.đêm	CÁI	3	1		4
13	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	M^3/NGĐ	8500			8500
14	CỬA XẢ D800	CÁI	1			

Nguồn: Bản đồ TKCS mặt bằng tổng thể thoát nước thải

1.2.1.4. Hạng mục cấp nước

1.2.1.4.1. Nguyên tắc thiết kế

- Hệ thống cấp nước được lấy từ đường ống cấp nước từ nhà máy cấp nước của Khu công nghiệp và cấp đến cho các công trình.

- Hệ thống cấp nước được tính toán về tổng công suất, khẩu độ đường ống để phù hợp với việc thay đổi sử dụng đất mới, đồng thời bổ sung thêm công suất cấp nước cho nhu cầu nhà ở công nhân cho phù hợp.

- Căn cứ vào Quy hoạch chung tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt.

- Tuân theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn có liên quan đã ban hành.

- Đảm bảo lưu lượng và áp lực tại mọi điểm trên mạng lưới.

- Vạch tuyến mạng lưới đảm bảo nước cung cấp đến mọi đối tượng dùng nước và chiều dài tuyến ống là ngắn nhất.

- Mạng lưới đường ống cấp nước tuân theo quy hoạch chung đã được phê duyệt.

+ Thiết kế mạng lưới đường ống cấp nước cho khu công nghiệp theo dạng kết hợp giữa cấp nước sản xuất, cấp nước sinh hoạt và cấp nước cứa hoả.

+ Thiết kế mạng lưới cấp nước là mạng vòng kết hợp với mạng nhánh để đảm bảo tính an toàn và liên tục cấp nước.

+ Vật liệu đường ống cấp nước: Ống cấp nước sử dụng là ống HDPE có đường kính từ D160 đến D400 mm.

+ Việc tính toán mạng lưới cấp nước dựa trên các cơ sở sau: Áp lực nước tại điểm tiêu thụ không được nhỏ hơn 10m .Tất cả các đường ống cấp nước phải chôn sâu dưới mặt đất tính tới đỉnh ống ít nhất là 0,7m đối với ống qua đường và 0,5m đối với ống đi trên vỉa hè.

- Mạng lưới đường ống được tính toán thiết kế đảm bảo trong 2 trường hợp bất lợi nhất: Giờ dùng nước lớn nhất và giờ dùng nước lớn nhất và có cháy xảy ra.

- Toàn bộ hệ thống mạng lưới cấp nước được bố trí trên vỉa hè để thuận tiện cho việc quản lý sau này.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa:

+ Hệ thống cấp nước cứu hoả được thiết kế chung với mạng cấp nước sản xuất và cấp nước sinh hoạt, là hệ thống chữa cháy áp lực thấp. Áp lực tự do cần thiết tại đầu ra của các trụ cứu hoả là không dưới 10m.

+ Phương pháp bố trí họng cứu hoả: họng cứu hoả D110 được bố trí nổi, gần ngã 3 ngã 4 và dọc các tuyến đường cách mép vỉa hè không quá 2,5m. Cự ly cách nhau trung bình giữa hai trụ cứu hoả là 100m - 150m.

+ Trên mỗi tuyến ống, bố trí các van chặn để ngắt nước khi có sự cố hoặc bảo trì, bảo dưỡng.

1.2.1.4.2. Nguồn nước

Do các nhà máy nước và hệ thống cấp nước lân cận rất không đủ công suất để cấp nước cho dự án. Việc nâng cấp rất khó khăn trong quá trình vận hành, thi công và hiệu quả kinh tế không cao. Bởi vậy, việc cấp nước cho dự án theo phương án xây dựng nhà máy cấp nước mới phục vụ riêng cho dự án. Cụ thể:

Tổng hợp quy mô hệ thống cấp nước thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.16. Quy mô hệ thống cấp nước tại dự án

STT	HẠNG MỤC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG			
			GIAI ĐOẠN 1	GIAI ĐOẠN 2	GIAI ĐOẠN 3	CẢ DỰ ÁN
1	ỐNG HDPE D160	M	200	1500	2000	3700
2	ỐNG HDPE D200	M	1000	1850		2850
3	ỐNG HDPE D225	M	1650	7500	5100	14250
4	ỐNG HDPE D250	M	860	2300	740	3900
5	ỐNG HDPE D315	M	1500	1300	600	3400
6	ỐNG HDPE D400	M	9700	700	800	11200
7	TRỤ CỨU HỎA	CÁI	150	91	57	298
8	TRẠM CẤP NƯỚC	M3/NGĐ	15500			15500

Nguồn: Bản đồ mặt bằng thiết kế cơ sở hệ thống cấp nước

Nhà máy (trạm) xử lý nước cấp

Dự án đầu tư xây dựng 01 nhà máy cấp nước tổng công suất 15.500 m^3/ngày.đêm tại lô đất HTKT-2. Nhà máy được đầu tư làm 3 module tương ứng với 3 giai đoạn hoạt động của dự án:

+ Giai đoạn 1: Xây dựng nhà máy xử lý nước cấp giai đoạn 1 (module số 1) công suất 6.000 m^3/ngày.đêm (24 giờ), 01 hồ sơ lắng dung tích 24.000 m^3 và các hạng mục phụ trợ phục vụ cho hoạt động của nhà máy.

+ Giai đoạn 2: Xây dựng nhà máy xử lý nước cấp giai đoạn 2 (module số 2) công suất 6.000 m^3/ngày.đêm (24 giờ), 01 hồ sơ lắng dung tích 22.000 m^3 và các hạng mục phụ trợ phục vụ cho hoạt động của nhà máy.

+ Giai đoạn 3: Xây dựng nhà máy xử lý nước cấp giai đoạn 3 (module số 3) công suất 3.500 m3/ngày.đêm (24 giờ).

Công nghệ xử lý nước cấp lựa chọn phù hợp với kết quả phân tích chất lượng nước mặt sông Phó Đáy. Chất lượng nước sạch sau xử lý đảm bảo đáp ứng các quy định tại QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt. Công nghệ lựa chọn phải có mức độ tự động hóa cao, có khả năng đáp ứng được yêu cầu về tiết kiệm năng lượng và hóa chất khi đi vào vận hành. Có thể áp dụng song song chế độ vận hành tự động hoặc thủ công tùy theo chọn lựa của người vận hành. Quy trình công nghệ xử lý đưa ra là Xử lý cơ học – Hóa lý – Lắng lọc. Đây cũng là phương án công nghệ đã và đang áp dụng cho rất nhiều nhà máy xử lý nước cấp, đảm bảo được hiệu quả xử lý cũng như không làm phức tạp hóa hệ thống và quá trình vận hành.

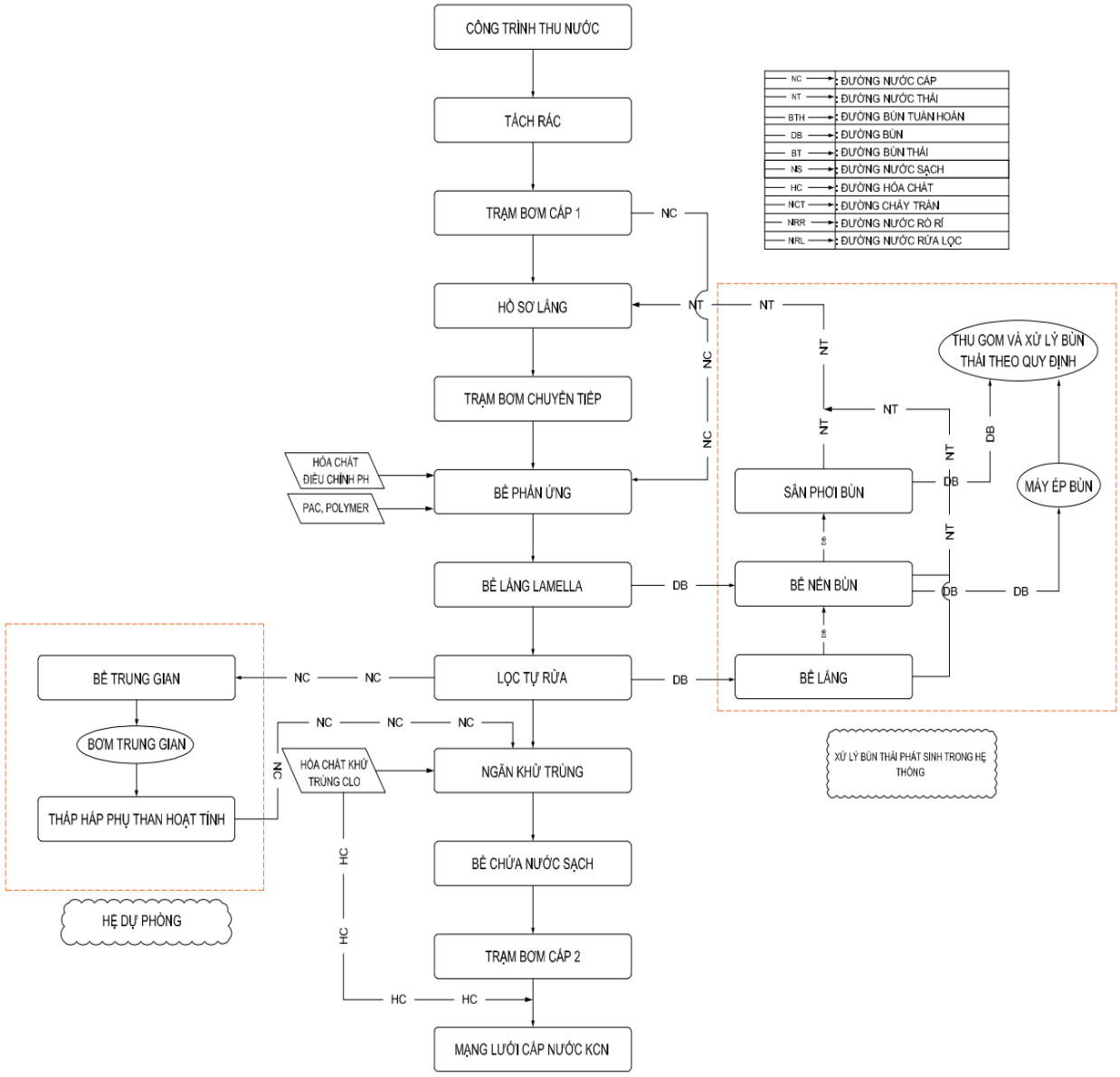
Bảng 1.17. Thông số nước thô chính đầu vào và tiêu chuẩn đầu ra

STT	Tên thông số	Đơn vị tính	Đầu vào thiết kế	Giá trị đầu ra QCVN 01-1:2018
Các thông số nhóm A				
	Thông số vi sinh vật			
1	**Coliform**	**CFU/100 mL**	**3300**	**<3**
2	**E.Coli hoặc Coliform chịu nhiệt**	**CFU/100 mL**	**4**	**<1**
	Thông số cảm quan và vô cơ			
3	Arsenic (As)(*)	mg/L	≤0,01	0,01
4	Clo dư tự do(**)	mg/L	≤ 0,2	0,2 -1,0
5	**Độ đục**	**NTU**	**62**	**2**
6	**Màu sắc**	**TCU**	**17**	**15**
7	Mùi, vị	-	Không có mùi lạ	Không có mùi, vị lạ
8	**pH**	**-**	**7.**5	**Trong khoảng 6,0- 8,5**

STT	Tên thông số	Đơn vị tính	Đầu vào thiết kế	Giá trị đầu ra QCVN 01-1:2018
Các thông số nhóm B				
	Thông số vi sinh vật			
9	Tụ cầu vàng	CFU/ 100mL	≤ 1	
	(Staphylococcus aureus)			< 1
10	Trực khuẩn mủ xanh	CFU/ 100mL	≤ 1	
	(Ps. Aeruginosa)			< 1
	Thông số vô cơ			
11	**Amoni (NH_3 và NH_4^+ tính theo N)**	**mg/L**	**0,2-0,5**	**0,3**
12	**Chỉ số pecmanganat**	**mg/L**	**≤ 15**	**2**
13	**Nitrat (NO_3^- tính theo N)**	**mg/L**	**≤ 4**	**2**
14	**Nitrit (NO_2^- tính theo N)**	**mg/L**	**≤ 0,04**	**0,05**

Nguồn: Thuyết minh tính toán trạm xử lý nước cấp

Sơ đồ công nghệ xử lý nước như sau:



Hình 1. 13. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước cấp

Thuyết minh công nghệ

Giải pháp công nghệ thực hiện xử lý nước cấp như sau:

- Xử lý sơ bộ: Lắng cặn, tách rác tại hồ sơ lắng và song chắn rác.
- Xử lý hóa lý: Phản ứng keo tụ tạo bông, lắng, lọc.
- Khử trùng: Khử trùng nước đầu ra bằng khí clo.
- Xử lý bùn: Bể chứa bùn, máy ép bùn, sân phơi bùn.

Nước sông Phó Đáy từ trạm bơm cấp 1 được bơm tới hồ sơ lắng của nhà máy xử lý nước sạch.

a) Xử lý sơ bộ

- Chức năng: Loại bỏ cặn lơ lửng và rác thô

Hồ sơ lắng

- Hồ sơ lắng với thời gian lưu khoảng 3 ngày giúp lưu chứa nước thô, lắng sơ bộ, ổn định lưu lượng nước vào, dự trữ nguồn cấp đầu vào khi điểm khai thác gặp sự cố. Gồm 2 hồ có tổng thể tích khoảng 46.000 m^3. Bùn tại hồ sơ lắng được định kỳ nạo vét khoảng 06-12 tháng/lần.

Trạm bơm hồ sơ lắng

- Nước từ hồ sơ lắng vào trạm bơm thông qua cửa xả cấp nước thô.

- Song chắn rác đặt ở đầu vào trạm bơm hồ sơ lắng sẽ giữ lại rác thải kích thước lớn, giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của các loại rác thải này tới các công đoạn xử lý phía sau. Rác thải sẽ được thu gom, vận chuyển và đem đi chôn lấp hợp vệ sinh.

- Các thông số ô nhiễm chính được đo tại trạm bơm hồ sơ lắng hàng ngày để kiểm soát và xác định chế độ vận hành của dây chuyền công nghệ xử lý. Nước từ trạm bơm hồ sơ lắng sẽ bơm lên bể phản ứng keo tụ, tạo bông.

b) Xử lý hóa lý

Bể keo tụ

- Hóa chất sử dụng là PAC(Poly Aluminium Chloride) hoặc hóa chất keo tụ gốc sắt như Polytetsu.

- Keo tụ là một quá trình được sử dụng để trung hòa các chất mang điện và tạo thành mạng gel để bẫy (hoặc nối) các hạt, dẫn đến tạo thành hạt đủ lớn để lắng hoặc được giữ lại trong thiết bị lọc.

- Chất keo tụ là các hạt mang điện trái dấu với điện tích của chất rắn lơ lửng. Chất keo tụ được thêm vào nước để trung hòa các điện tích âm trong các chất rắn không lắng phân tán trong nước, ví dụ như đất sét hay các chất hữu cơ.

- Trong nước sông, các hạt keo được tích điện âm và hóa chất keo tụ được thêm vào để tạo ra ion mang điện dương. Một khi các hạt mang điện âm đã được trung hòa (do các hạt trái dấu hút nhau), lực van der Waals sẽ khiến các hạt bám lấy nhau để tạo thành các bông nhỏ.

- Sau bể keo tụ, nước chảy đến bể tạo bông.

Bể tạo bông

- Quá trình tạo bông gắn với việc thêm các polymer để kết các hạt nhỏ, đã được trung hòa lại thành khối lớn hơn để chúng có thể được tách ra một cách dễ dàng khỏi nước. Tạo bông là một quá trình vật lý và không liên quan đến việc trung hòa điện tích. Keo tụ và tạo bông được sử dụng cùng nhau để làm sạch nước.

- Cả quá trình được kiểm soát bởi bơm định lượng với nồng độ hóa chất được tính toán trước.

- Từ đây nước chảy tràn sang bể lắng lamen.

Bể lắng lamen

- Cụm bể lắng lamen, bể lọc tự rửa được chia thành 8 đơn nguyên.

- Lắng tấm nghiêng Lamella là loại bể sử dụng các tấm Lamen được lắp với góc nghiêng từ 45^o – 60^o. Quá trình lắng của bể lamella xảy ra khi nước thô được đưa từ bể phản ứng vào, các hạt lơ lửng kích thước lớn sẽ tự động rơi vào ngăn chứa bùn phía dưới. Sau đó, nước thô tiếp tục di chuyển lên phía trên theo đường đặt các tấm lamen. Trong quá trình di chuyển qua tấm lamen các cặn lắng sẽ va chạm với nhau, bám vào về mặt các tấm lamen. Khi các bông cặn có khối lượng đủ lớn sẽ thắng được động lực của dòng nước thì bông cặn sẽ rơi xuống vùng lắng, từ đó lượng bùn cặn sẽ được xả theo chu kỳ.

- Đối với bể lắng lamen thì bề mặt tiếp xúc giữa ống và nước thô càng lớn thì hiệu quả lắng sẽ càng cao, giúp tối ưu hóa được thể tích bể. Với đặc điểm trên, khi thi công bể lắng Lamen cần giảm chiều cao lắng sẽ giảm độ chảy rối của dòng chảy tự do, giảm được dao động của thành phần tốc độ thẳng đứng của dòng nước. Khi đó, Kết quả là tăng hệ số sử dụng dung tích và giảm được thời gian lắng.

- Nước sau lắng chảy sang bể lọc tự rửa.

- Phần bùn lắng xuống rốn thu bùn được xả định kỳ về bể nén bùn.

Bể lọc tự rửa

- Cụm bể lắng lamen, bể lọc tự rửa được chia thành 8 đơn nguyên.

- Nước từ bể lắng lamen qua thiết bị tách khí sau đó được dẫn vào ngăn lọc trọng lực. Tại ngăn lọc nước được phân phối đều trên bề mặt và chuyển động từ trên xuống dưới đi qua lớp vật liệu lọc. Các thành phần tạp chất rắn, keo lơ lửng trong nước được giữ lại trong lớp lọc, nước sau khi lọc trong theo ống dẫn nước đưa lên ngăn chứa nước sạch bố trí phía trên ngăn lọc và là nơi dự trữ nước cung cấp cho quá trình rửa lọc. Sau đó nước được dẫn ra khỏi thiết bị về chứa nước sạch.

- Trong thời gian thực hiện quá trình lọc nước, lượng cặn bẩn tích lũy trong lớp vật liệu lọc càng ngày càng nhiều dẫn đến tổn thất áp lực qua lớp vật liệu tăng làm cho mức nước trong ngăn lọc tăng dần, dâng lên cao theo ống xi – phông rút nước rửa lọc. Hỗn hợp khí và nước được rút ra dần theo đường ống điều chỉnh chân không. Khi tổn thất áp trong ngăn lọc đủ lớn quá trình rửa lọc sẽ diễn ra khi áp suất chân không tăng dần lên đến giới hạn tính toán đồng thời mức nước trong ống xi-phông tăng nhanh tràn ngập vượt qua đỉnh ống xả xuống mương thoát nước rửa lọc. Lớp nước trên bề mặt lớp lọc rút nhanh với lưu lượng lớn qua ống xi – phông kéo ngược nước sạch từ ngăn chứa nước rửa lọc theo đường ống chuyển động qua lớp vật liệu lọc từ dưới lên trên, cuốn trôi cặn bẩn dính bám trong lớp vật liệu lọc ra ngoài. Quá trình rửa lọc kết thúc khi mực nước trong ngăn chứa nước rửa lọc hạ thấp xuống ngang bằng với đầu ống thông áp, không khí theo ống làm cân bằng áp suất, gây mất chế độ chân không trong ống xi – phông. Sau đó, thiết bị tự động chuyển sang chế độ lọc bình thường và bắt đầu tích lũy dự trữ nước rửa lọc cho chu kỳ tiếp theo. Thành phần nước rửa lọc chủ yếu là TSS

Bể khử trùng

- Tại bể khử trùng dung dịch khử trùng NaOCl (chất oxy hóa mạnh) được bổ sung vào nguồn nước để tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh như E,Coli, Coliform,… Nước sau xử lý dẫn vào bể chứa nước sạch.

Bể chứa nước sạch

- Bể có nhiệm vụ lưu chứa nước sạch để phục vụ phân phối tới mạng cấp nước.

- Bể có lắp đặt thiết bị quan trắc các chỉ tiêu clo để đo nồng độ Clo trước khi vào trạm bơm cấp 2 để đảm bảo nồng độ Clo dư ở mức cho phép theo quy chuẩn.

c) Thu hồi nước rửa lọc

Bể thu hồi nước rửa lọc

- Nước thải trong quá trình rửa lọc sẽ theo mương dẫn nước chảy về bể thu hồi nước rửa lọc. Bể thu hồi nước rửa lọc có nhiệm vụ ổn định lưu lượng nước rửa lọc do thời gian rửa lọc ngắn và lưu lượng nước dùng rửa lọc lớn. Tại đây có lắp đặt bơm để vận chuyển nước qua bể lắng.

Bể lắng

- Bể lắng có nhiệm vụ lắng cặn, tách pha nước trong và cặn từ nước thải rửa lọc. Nước sau lắng được dẫn về hồ sơ lắng.

d) Xử lý bùn

Bể nén bùn

- Toàn bộ bùn từ bể lắng lamen, bùn từ bể lắng thu hồi nước rửa lọc được đưa về bể nén bùn. Tại đây bùn được nén giảm thể tích. Dưới tác động của trọng lực, bùn sẽ lắng xuống đáy bể, tăng nồng độ bùn.

- Nước trong bên trên chảy về bể tuần hoàn và được bơm về bể làm thoáng để xử lý.

- Bùn ở đáy bể được bơm hút bùn vận chuyển tới máy ép bùn hoặc sân phơi bùn để làm khô bùn.

Máy ép bùn

- Định kỳ hàng ngày, bùn trong bể chứa bùn sẽ được bơm vào máy ép bùn để giảm lượng nước trong bùn, tạo điều kiện thuận lợi cho công đoạn vận chuyển và xử lý bùn về sau.

- C – Polymer sẽ được châm cho máy ép bùn để tăng khả năng kết dính giữa các hạt bùn.



Hình 1.14. Hình ảnh minh họa Trạm xử lý nước cấp

Các hạng mục của trạm xử lý nước cấp được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.18. Các hạng mục công trình trạm xử lý nước cấp

Hạng mục	Thông số kỹ thuật	T lưu	
		ĐVT	Kết quả
Hồ sơ lắng 1	V= 25300 m3	giờ	72
Hồ sơ lắng 2	V= 23000 m3		
Trạm bơm hồ sơ lắng	V=84m3	phút	6
Bể phản ứng 1	V=126m3	phút	9
Bể phản ứng 2	V=225m3	phút	16
Bể lắng lamen (gồm 08 module)	Tổng diện tích bể lắng 223,65m2 Chiều cao bể lắng 6,0m	-	-
Bồn lọc tự rửa (gồm 08 module)	Tổng diện tích bồn lọc 91,56m2 Chiều cao bồn lọc 4,5m	-	-
Bể trung gian	V=112,0 m3	phút	8
Bể lọc than hoạt tính (Gồm 06 module)	Chiều cao 4,0m Đường kính 3,5m	phút	8

Hạng mục	Thông số kỹ thuật	T lưu	
		ĐVT	Kết quả
Bể khử trùng	V=407,0m3	phút	30
Bể chứa nước sạch	V=8.855,00m3 (gồm 2 bể dung tích bể V1 = 4.680,5 m3; V2 = 4.174,50)	giờ	13

Danh mục máy móc, thiết bị dự kiến đầu tư tại trạm xử lý nước cấp như sau:

Bảng 1. 19. Danh mục máy móc thiết bị lắp đặt tại Nhà máy xử lý nước cấp qua các giai đoạn dự án

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
A	**PHẦN XÂY DỰNG**							
B	**HẠNG MỤC M&E**							
B1	**VẬT TƯ THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ**							
B1.1	**Đường ống công nghệ**							
B1.1.1	**Hệ thống đường ống trong trạm bơm nước thô**							
1	Đường ống bơm và dẫn nước thô				Hệ	1		
2	Phụ kiện đường ống (côn, tê, cút, bích,…)				Hệ	1		
3	Hệ thống van (van chặn,...)				Hệ	1		
B1.1.4	**Hệ thống đường ống trong trạm xử lý nước sạch**				**Hệ**	**1**		
4	Đường ống bơm và dẫn nước thô				Hệ	1		
5	Phụ kiện đường ống (côn, tê, cút, bích,…)				Hệ	1		
6	Hệ thống van (van chặn,...)				Hệ	1		
B1.2	**Trạm bơm nước thô**							

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
7	Bơm nước từ trạm nước thô về nhà máy nước cấp	Loại: Bơm chìm Lưu lượng: 319 m3/giờ Cột áp: ≥ 20,0 m Công suất: 37 kW; 380V/3ph/50Hz Cấp bảo vệ: IP68, class H Vật liệu: Thân gang xám EN-GJL-250, cánh gang xám EN-GJL-250, trục thép không gỉ 1.4021 (AISI 420) Bao gồm cảm biến nhiệt và cảm biến độ ẩm			Bộ	2	1	1
8	Van cửa phai điện KT1000x1000mm			Việt Nam	Bộ	2	0	0
9	Van cửa phai điện KT600x600mm			Việt Nam	Bộ	2	0	0
B1.3	**Hồ sơ lắng - Hố bơm chuyển tiếp**							
10	Thiết bị đo lưu lượng	Loại: Lưu lượng kế dạng điện từ Đo lưu lượng tức thời và lưu lượng tổng Kích thước: DN200 Kiểu remote: Màn hình và Sensor lắp rời.	Endress + Hauser/ htđ	EU/G7	Cái	1	1	1
11	Song chắn rác tinh	Vật liệu: Inox 304 Kích thước khe hở: 5mm Chế tạo theo thiết kế	CKCT	Việt Nam	Bộ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
12	Van cửa phai chắn nước hố bơm KT 800x800	Van cửa phai chắn nước DxH=800x800mm Kiểu: Vận hành bằng tay quay Kiểu lắp đặt: Lắp ốp tường Vật liệu: Khung cửa, và trục van bằng Inox 304 Đệm kín: Cao su	CKCT	Việt Nam	Bộ	1	0	0
13	Van cửa phai chắn nước hố kết nối hồ gđ sau KT 700x700	Van cửa phai chắn nước Kiểu: Vận hành bằng tay quay Kiểu lắp đặt: Lắp ốp tường Vật liệu: Khung cửa, và trục van bằng Inox 304 Đệm kín: Cao su	CKCT	Việt Nam	Bộ	1	0	0
14	Bơm nước từ hồ sơ lắng về bể phản ứng	Loại: Bơm chìm Lưu lượng: 319 m3/giờ Cột áp: ≥ 13 m Công suất: 22 kW; 380V/3ph/50Hz Cấp bảo vệ: IP68, class H Vật liệu: Thân gang xám EN-GJL-250, cánh gang xám EN-GJL-250, trục thép không gỉ 1.4021 (AISI 420) Bao gồm cảm biến	Sulzer/ Grundfos/ ITT Goulds/ Shinmaywa	EU/ G7	Bộ	2	1	1

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		nhiệt và cảm biến độ ẩm						
15	Bộ hiển thị và xử lý số liệu, kết nối với các sensor đo pH, độ đục			EU/G7	Hệ	1	0	0
16	Sensor đo pH			Italia/ htđ	Bộ	1	0	0
17	Sensor đo độ đục			Italia/ htđ	Bộ	1	0	0
18	Thiết bị nâng hạ bơm			Korea/Việt Nam	Hệ	1	0	0
19	Tủ điện điều khiển			Việt Nam/ Châu Á	Bộ	1		
B1.4	**Cụm bể phản ứng**							
20	Thiết bị phản ứng 01	Công suất: ~ 6000m3/ngày.đêm Vật liệu: Inox SUS304, dày 5mm Bích vào: DN250 Bích ra: DN250	Vtech/CKCT	Việt Nam	Bộ	1	1	0
21	Thiết bị phản ứng 02		Vtech/CKCT	Việt Nam	Bộ	0	0	1
22	Motor giảm tốc bể Keo tụ		Nord/ Sumitomo/ Siti	EU/G7/htđ	Bộ	1	1	1

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
23	Motor giảm tốc bể tạo bông		Nord/ Sumitomo/ Siti	EU/G7/htđ	Bộ	2	2	2
24	Trục khuấy hóa chất		CKCT	Việt Nam	Bộ	3	3	3
25	Thiết bị đo pH		Endress + Hauser/ htđ	EU/G7	Bộ	1	1	1
B1.5	**Bể lắng Lamen**							
26	Bể lắng lamen	Công suất: ~2000m3/ngàyđêm Vật liệu: Inox SUS304, dày 5mm Bao gồm cả hệ thống giá đỡ tấm lắng Lamen; mảng răng cưa phân phối/thu nước Chế tạo theo thiết kế	CKCT	Việt Nam	Hệ	3	3	2
B1.6	**Bể lọc Tự rửa**							
27	Thiết bị lọc tự rửa	Công suất: ~2000m3/ngàyđêm Vật liệu: Inox SUS304, dày 5mm Chụp lọc nhựa ABS Chế tạo theo thiết kế	CKCT	Việt Nam	Bộ	3	3	2
B1.7	**Bể Trung gian**					1		
B1.8	**Nhà Bơm lọc áp lực**							
28	Bơm lọc áp lực	Loại: Bơm ly tâm trục ngang Lưu lượng: 319 m3/giờ Cột áp: ≥ 30m Công suất: 45kW; 380V/3ph/50Hz			cái	2	1	1

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
B1.9	**Bể thu nước rửa lọc**							
29	Bơm bùn	Loại: dạng bơm chìm Lưu lượng: 32 m3/h Cột áp: 8.5 m H2O Công suất: 2,2 kW, 3 pha/ 380V/ 50 Hz Cấp bảo vệ: IP68; Class F Vật liệu: Thân gang xám EN-GJL-250, cánh gang xám EN-GJL-250, trục thép không gỉ 1.4021 (AISI 420) Đã bao gồm khớp nối nhanh Thanh dẫn hướng, xích kéo bơm Bao gồm cảm biến nhiệt	Sulzer/ Grundfos/ ITT Goulds/ Shinmaywa	EU/ G7	Bộ	2	0	0
B1.10	**Bể lắng bùn**							
30	Bơm bùn	Loại: dạng bơm chìm Lưu lượng: 32 m3/h Cột áp: 8.5 m H2O Công suất: 2,2 kW, 3 pha/ 380V/ 50 Hz Cấp bảo vệ: IP68; Class F Vật liệu: Thân gang xám EN-GJL-250, cánh gang xám EN-GJL-250, trục thép không gỉ 1.4021 (AISI 420)	Sulzer/ Grundfos/ ITT Goulds/ Shinmaywa	EU/ G7	Bộ	2	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		Đã bao gồm khớp nối nhanh Thanh dẫn hướng, xích kéo bơm Bao gồm cảm biến nhiệt						
B1.11	**Bể nén bùn**							
31	Bơm bùn sang máy ép bùn	Loại: dạng bơm chìm Lưu lượng: 32 m3/h Cột áp: 8.5 m H2O Công suất: 2,2 kW, 3 pha/ 380V/ 50 Hz Cấp bảo vệ: IP68; Class F Vật liệu: Thân gang xám EN-GJL-250, cánh gang xám EN-GJL-250, trục thép không gỉ 1.4021 (AISI 420)		EU/ G7	Bộ	2	0	0
B1.12	**Bể chứa nước sạch**							
32	Phao báo mức siêu âm	Kiểu đo: theo phương pháp chênh áp Dải đo: 0...6mH2O Tín hiệu ra: 4...20mA		EU/G7	Bộ	2	2	0
33	Thang đo mức nước trong bể chứa	Vật liệu: SUS304+SS400 Chế tạo theo thiết kế		Việt Nam	Bộ	2	2	0
B1.13	**Sân phơi bùn**							

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
34	Vật liệu lọc	- Cát vàng hạt thô - Thể tích ổn định: ~144m3 + Sỏi lọc - Kích thước: 10-20mm - Thể tích ổn định: ~108m3		Việt Nam	Hệ	1	0	0
35	Hệ thống thu nước sau lọc	Vật liệu: ống PVC đục lỗ Chế tạo theo thiết kế		Việt Nam	Hệ	1	0	0
B1.14	**Trạm bơm cấp 2**							
87	Bơm nước tới mạng lưới phân phối giai đoạn 1	**Bơm ly tâm trục ngang Lưu lượng: 125m3/giờ Cột áp: 52m Động cơ: Công suất: 37kW, 380V/3phase/50Hz-4 poles**		EU/ G7	Bộ	3	0	0
88	Bơm nước tới mạng lưới phân phối giai đoạn 2	**Bơm ly tâm trục ngang Lưu lượng: 250m3/giờ Cột áp: 52m Động cơ: Công suất: 45kW, 380V/3phase/50Hz-4 poles**		EU/ G7	Bộ	0	2	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
89	Bơm nước tới mạng lưới phân phối giai đoạn 3	**Bơm ly tâm trục ngang Lưu lượng: 150m3/giờ Cột áp: 52m Động cơ: Công suất: 45kW, 380V/3phase/50Hz-4 poles**		EU/ G7	Bộ	0	1	0
90	Bơm phòng cháy chữa cháy	**Bơm ly tâm trục ngang Lưu lượng: 400m3/giờ Cột áp: 52m Động cơ: Công suất: 90kW, 380V/3phase/50Hz-4 poles Vật liệu: - Đầu bơm: Gang xám EN- GJL-250 - Cánh bơm: Đồng CuSn10-C - Trục bơm: Thép không gỉ AISI 304 EN 1.4301 Bao gồm kiểm định PCCC**	Grundfos/ ITT Goulds	EU/ G7	Bộ	3	0	0
91	Thiết bị đo lưu lượng				Cái	1	0	0
92	Đồng hồ đo áp suất				Hệ	5	1	1
93	Sensor đo áp suất				Cái	1	0	0
94	Bộ hiển thị và xử lý số liệu, kết nối với các sensor đo pH, độ đục, Clo dư				Hệ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
95	Sensor đo Clo dư bù pH				Bộ	1	0	0
96	Sensor đo độ đục				Bộ	1	0	0
97	Thiết bị đo amoni				Bộ	1	0	0
98	Thiết bị nâng hạ bơm				Bộ	1	0	0
99	Tủ điện điều khiển				Bộ	1		
B1.15	**Hố thu nước rò rỉ**							
100	Bơm nước rò rỉ	Loại: dạng bơm chìm Lưu lượng: 8 m3/h Cột áp: ≥ 7,0 m Công suất: 0,75 kW, 3 pha/ 380V/ 50 Hz Cấp bảo vệ: IP68; Class F Vật liệu: Thân gang xám EN-GJL-250, cánh gang xám EN-GJL-250, trục thép không gỉ 1.4021 (AISI 420)	Sulzer/ Grundfos/ ITT Goulds/ Shinmaywa	EU/ G7	Bộ	1	0	0
B1.16	**Hệ thống hóa chất**							
101	Bồn chứa hóa chất NaOH	Thể tích: 5000 L Vật liệu: Composite			Cái	2	0	0
102	Bơm định lượng hóa chất NaOH	Loại: Bơm màng Lưu lượng: Max 260 L/h Cột áp max: 7bar Công suất: 0,37kW; 380V/3ph/50Hz Đầu bơm: PP Màng: TEFLON			Bộ	2	1	1

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
103	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn NaOH	Loại đứng Tốc độ n = 83 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz Cấp bảo vệ: IP55; Class F			Bộ	2	0	0
104	Trục khuấy hóa chất cho bồn NaOH	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế			Bộ	2	0	0
105	Bồn chứa hóa chất PAC	Thể tích: 5000 L Vật liệu: PE			Cái	2	0	0
106	Bơm định lượng hóa chất PAC	Loại: Bơm màng Lưu lượng: Max 260 L/h Cột áp max: 7bar Công suất: 0,37kW; 380V/3ph/50Hz Đầu bơm: PP Màng: TEFLON			Bộ	2	1	1
107	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn PAC	Loại đứng Tốc độ n = 83 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz Cấp bảo vệ: IP55; Class F			Bộ	2	0	0
108	Trục khuấy hóa chất cho bồn PAC	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế			Bộ	2	0	0
109	Bồn chứa hóa chất A-Polymer	Thể tích: 5000 L Vật liệu: PE			Cái	2	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
110	Bơm định lượng hóa chất A-Polymer	Loại: Bơm màng Lưu lượng: Max 260 L/h Cột áp max: 7bar Công suất: 0,37kW; 380V/3ph/50Hz Đầu bơm: PP Màng: TEFLON			Bộ	2	1	1
111	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn A-Polymer	Loại đứng Tốc độ n = 83 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz Cấp bảo vệ: IP55; Class F			Bộ	2	0	0
112	Trục khuấy hóa chất cho bồn A-Polymer	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế			Bộ	2	0	0
113	Bơm định lượng hóa chất C-Polymer	Loại: Bơm màng Lưu lượng: Max 260 L/h Cột áp max: 7bar Công suất: 0,37kW; 380V/3ph/50Hz Đầu bơm: PP Màng: TEFLON			Bộ	1	1	0
114	Động cơ khuấy hóa chất cho bồn C-Polymer	Loại đứng Tốc độ n = 83 v/phút Công suất: P = 0,75kw; 380V/3ph/50Hz Cấp bảo vệ: IP55; Class F			Bộ	1	0	0
115	Trục khuấy hóa chất cho bồn C-Polymer	Vật liệu: Inox 304 Chế tạo theo thiết kế			Bộ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
116	Bồn chứa hóa chất C-Polymer	Thể tích: 3000 L Vật liệu: PE/PP			Cái	1	0	0
117	Giá đỡ bơm định lượng	Vật liệu: SUS304 Chế tạo theo thiết kế			Bộ	1	0	0
118	**Nhà đặt máy ép bùn**							
119	Máy ép bùn	Loại: Máy ép bùn băng tải Công suất ép bùn: 9 - 16 m3/giờ Bề rộng băng tải: 1500mm Khung máy: thép không gỉ SUS304 Băng tải: sợi P.E.S (Taiwan) Động cơ khuấy: 1/2 Hp Động cơ truyền động băng tải: 1 Hp Động cơ ly tâm tách nước: 1/2Hp Bao gồm tủ điện			Bộ	1	1	0
120	Máy nén khí chỉnh băng tải	Kiểu: máy nén piston Lưu lượng khí nén: Q = 215l/phút Áp suất làm việc: 10 kg/cm2 Công suất: 1,5kW; 220V/1ph/50Hz			Cái	1	1	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
121	Bơm nước rửa băng tải máy ép bùn	Loại: Bơm ly tâm trục đứng đa tầng cánh Lưu lượng: 10 m3/giờ Cột áp: 39m Công suất: 2.2kW; 380V/3ph/50Hz Vật liệu: - Đầu bơm: Thép không gỉ EN 1.4301 AISI 304 - Cánh bơm: Thép không gỉ EN 1.4301 AISI 304			Cái	1	1	0
122	Xe nâng tay	Tải trọng 2 tấn			Cái	1	0	0
123	Khung treo + bao tải + pallet	+ Khung treo: Thép mạ kẽm + Pallet: nhựa + Bao tải jumbo: loại 1 tấn			Hệ	1	1	0
124	**Nhà Clo**							

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
125	Thiết bị nâng hạ bình Clo	Tải trọng : 1000Kg Dây xích: 7.1mm x 3m Số xích: 1 xích Motor Palang: 1.8Kw / 2Hp Tốc độ nâng: 6.9m / phút Motor con trượt: 0.4Kw / 0.5Hp Tốc độ con trượt: 11m / phút Điện áp : 380V, 50Hz Kiểu điều khiển: Tay bấm 4 nút + 1 E-STOP Kiểu treo: Mô tơ con chạy Khối lượng: 97 kg			Cái	1	0	0
126	Thiết bị điều chỉnh chân không 4kg/h	Công suất max: 10kg/h Không bao gồm bộ sấy khí Clo, đồng hồ áp lực Kết nối: 5/8"			Cái	2	0	0
127	Thiết bị định lượng Clo điều chỉnh bằng tay	Dải điều chỉnh tối đa 4000g/h Tỷ lệ thang đo: 1/20			Cái	1	0	0
128	Đầu châm Injector	Dải châm 4000g/h Kết nối: 5/8"			Cái	1	0	0
129	Thiết bị phát hiện cảnh báo Clo rò rỉ	Bao gồm 01 sensor cảnh báo. 01 đèn + còi báo động:			Cái	1	0	0
130	Bình hấp thụ Clo dư	Kích thước: 10"x17"			Cái	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
131	Thiết bị chuyển đổi tự động	Tự động chuyển đổi giữa bình Clo hết sang bình Clo đầy			Cái	1	0	0
132	Thiết bị báo hết Clo	Lắp sau thiết bị chuyển đổi tự động Đã bao gồm còi báo			Cái	1	0	0
133	Phụ kiện lắp đặt	Mỗi bộ gồm: Bộ giá treo tường, bẫy chất lỏng, hâm nhiệt Ống đồng Sherwood-Mỹ, loại 6 fit ~ 1800mm			hệ	1	0	0
134	Bình Clo	Loại 500kg, đã bao gồm khí Clo			Cái	2	0	0
135	Bơm nước kỹ thuật	Loại: Bơm ly tâm trục đứng Lưu lượng: 3-5 m3/giờ Cột áp: ≥ 65m Công suất: 2,2kW; 380V/3ph/50Hz Vật liệu: - Đầu bơm: Gamg xám EN 1561 EN-GJL-200 - Cánh bơm: Thép không gỉ EN 1.4301 AISI 304			Cái	2	0	0
136	Isolating valve	Mục đích: tránh tình trạng bị rò rỉ Clo khi thay bình Clo, gắn đầu bình clo 500kg			Bộ	2	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
137	Móc bình clo	Tải trọng 2000kg Vật liệu chế tạo: CT3 sơn phủ Epoxy			Bộ	1	0	0
138	Thiết bị bảo hộ + mặt nạ phòng độc khí Clo	- Quần áo bảo hộ xuất xứ Việt Nam - Mặt nạ phòng độc loại không có bình dưỡng khí, bao gồm mặt nạ và phin lọc hơi Clo			Bộ	2	0	0
139	Thiết bị trung hòa Clo	Hệ thống trung hòa clo cho bình 500kg - Tháp trung hòa (bao gồm ngăn chứa dung dịch NaOH) - Vật liệu: nhựa PP/PVC Bơm dung dịch xút (NaOH) - Điện áp: 380V/3pha/50Hz/IP55 Quạt hút khí clo - Điện áp: 3pha/380v/50Hz Vật liệu chế tạo: Thép CT3 sơn phủ ngoài/FRP Tủ điện điều khiển hệ thống trung hòa Hoạt động tùy chọn theo 2 chế độ: Tự động và bằng tay Chức năng: Nhận tín			Hệ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		hiệu từ thiết bị phát hiện Clo rò rỉ; điều khiển quạt hút khí Clo; điều khiển bơm hóa chất Linh kiện chính: Huyndai/LS – Hàn Quốc Đường ống phụ kiện hệ thống						
B1.19	**NẮP CHE THIẾT BỊ ĐỘNG CƠ**							
140	Đồng hồ đo lưu lượng	Vật liệu: SUS 304 Chế tạo theo thiết kế			Cái	1	1	1
141	Van điện DN500 bể trung gian	Vật liệu: SUS 304 Chế tạo theo thiết kế			Cái	2	-	-
142	Van điện cụm bồn lọc áp lực	Vật liệu: SUS 304 Chế tạo theo thiết kế			Cái	12	12	12
143	Van điện dẫn nước sau lọc tự rửa vào bể chứa	Vật liệu: SUS 304 Chế tạo theo thiết kế			Cái	2	2	-
144	Van điện dẫn nước sau lọc áp lực vào bể chứa	Vật liệu: SUS 304 Chế tạo theo thiết kế			Cái	2	2	-
145	Senso đo pH, độ đục nước thô	Vật liệu: SUS 304 Chế tạo theo thiết kế			Cái	2	-	-
B2	**PHẦN ĐIỆN**							
B.2.1	**Trạm bơm nước thô**							

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
146	Bộ điều khiển PLC S7-1500 (Trạm bơm nước thô)	Bộ điều khiển PLC S7-1500/ET200SP - Cấu hình phần cứng : - Đầu vào số: DI, 24VDC - Đầu ra số: DO, relay 24VDC - Đầu vào Analog: AI/ 4-20mA - Đầu ra Analog: AO / 0-10V or 4-20mA - Hỗ trợ truyền thông Ethernet - Nguồn cấp: 24DC/ 220VAC			Hệ	1	-	-
147	Màn hình HMI (Trạm bơm nước thô)	Màn hình HMI 7" - Giao diện HMI - Hỗ trợ truyền thông Ethernet - Nguồn cấp: 24DC/ 220VAC			Hệ	1	-	-
148	Tủ điện điều khiển Trạm bơm nước thô	Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện - Điện áp động cơ: 3 pha, 380VAC, 50Hz - Nguồn điều khiển: 24 VDC/ 220VAC, 50Hz - 02 chế độ: Tự động và bằng tay - Tích hợp toàn bộ điều khiển PLC, attomat, rơ			Ht	1	1	1

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		le nhiệt, rơ le trung gian						
149	Biến tần điều khiển bơm trạm nước thô	Công suất 37 kW - Điện áp vào: 3 pha, 380VAC - Điện áp ra: 3 pha, 380VAC			cái	2	1	1
150	Hệ thống cáp điện động lực, cáp điều khiển, tín hiệu	Cáp động lực: Cu/Xlpe/Pvc Cáp điều khiển : CVV, DVV-S			Ht	1	1	1
151	Hệ thống thang máng cáp, ống nhựa luồn cáp	Máng cáp luồn cáp điện nổi bằng tôn ZAM, Ống chôn ngầm: ống xoắn HDPE / PVC Bao gồm support và phụ kiện			Ht	1	1	1
152	Hệ thống chiếu sáng trong nhà	Chiếu sáng trong nhà điều hành, nhà phụ trợ. Bao gồm hệ thống dèn LED, ổ cắm, công tắc, phụ kiện.			Ht	1	0	0
153	Hệ thống chiếu sáng ngoài nhà	Chiếu sáng ngoài nhà: cột cao H=9m, Bóng đèn LED và tủ chiếu sáng			Ht	1	0	0
154	Hệ thống chữa cháy trong trạm xử lý	Gồm các hộp tiêu lệnh, bình bọt và tủ đựng bình chữa cháy			Hệ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
155	Hệ thống chống sét trực tiếp và tiếp địa tủ điện	Kim thu sét loại phóng tia tiên đạo sớm - Cột chống sét cao 12m, trụ bát giác mạ kẽm nóng - Bán kính bảo vệ cấp III : 135m - Cọc tiếp địa và tủ điện			Hệ	1	0	0
B.2.2	**Phòng cháy chữa cháy**							
156	Bộ điều khiển PLC S7-1500 (Hệ PCCC)	Bộ điều khiển PLC S7-1500/ET200SP - Cấu hình phần cứng : - Đầu vào số: DI, 24VDC - Đầu ra số: DO, relay 24VDC - Đầu vào Analog: AI/ 4-20mA - Đầu ra Analog: AO / 0-10V or 4-20mA - Hỗ trợ truyền thông Ethernet - Nguồn cấp: 24DC/ 220VAC			Hệ	1	-	-
157	Màn hình HMI (Hệ PCCC)	Màn hình HMI 7" - Giao diện HMI - Hỗ trợ truyền thông Ethernet - Nguồn cấp: 24DC/ 220VAC			Hệ	1	-	-

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
158	Chương trình điều khiển và giám sát (Hệ thống Scada)	Điều khiển Hệ thống theo 2 chế độ: tự động và bằng tay - Chế độ tự động: Giám sát, điều khiển toàn bộ hoạt động của Trạm xử lý thông qua giao diện Scada trên PC và màn hình giám sát HMI (bằng giao diện tiếng Việt) - Phần mềm Win CC có bản quyền - Chế độ bằng tay: Điều khiển hoạt động của trạm xử lý trên Panel nút bấm, Switch trên cánh tủ, duy trì giám sát trạng thái toàn bộ thiết bị bằng đèn báo - Cảnh báo sự cố bằng tín hiệu còi, đèn báo			Hệ	1	1	-
159	Tủ điện điều khiển hệ PCCC	Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện - Điện áp động cơ: 3 pha, 380VAC, 50Hz - Nguồn điều khiển: 24 VDC/ 220VAC, 50Hz - 02 chế độ: Tự động và bằng tay - Tích hợp toàn bộ điều khiển PLC, attomat, rơ			Ht	1	-	-

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		le nhiệt, rơ le trung gian						
160	Biến tần điều khiển bơm (Bơm PCCC)	Công suất 90kW - Điện áp vào: 3 pha, 380VAC - Điện áp ra: 3 pha, 380VAC			Hệ	3	-	-
161	Hệ thống cáp điện động lực, cáp điều khiển, tín hiệu	Cáp động lực: Cu/Xlpe/Pvc Cáp điều khiển : CVV, DVV-S			Ht	1	1	1
162	Hệ thống thang máng cáp, ống nhựa luồn cáp	Máng cáp luồn cáp điện nổi bằng tôn ZAM, Ống chôn ngầm: ống xoắn HDPE / PVC Bao gồm support và phụ kiện			Ht	1	1	1
B.2.3	**Trạm xử lý nước sạch**							
163	Bộ điều khiển PLC S7-1500 (Trạm xử lý nước sạch)	Bộ điều khiển PLC S7-1500/ET200SP - Cấu hình phần cứng : - Đầu vào số: DI, 24VDC - Đầu ra số: DO, relay 24VDC - Đầu vào Analog: AI/ 4-20mA - Đầu ra Analog: AO / 0-10V or 4-20mA - Hỗ trợ truyền thông Ethernet			Hệ	1	-	-

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		- Nguồn cấp: 24DC/ 220VAC						
164	Chương trình điều khiển và giám sát (Hệ thống Scada)	Điều khiển Hệ thống theo 2 chế độ: tự động và bằng tay - Chế độ tự động: Giám sát, điều khiển toàn bộ hoạt động của Trạm xử lý thông qua giao diện Scada trên PC và màn hình giám sát HMI (bằng giao diện tiếng Việt) - Phần mềm Win CC có bản quyền - Chế độ bằng tay: Điều khiển hoạt động của trạm xử lý trên Panel nút bấm, Switch trên cánh tủ, duy trì giám sát trạng thái toàn bộ thiết bị bằng đèn báo - Cảnh báo sự cố bằng tín hiệu còi, đèn báo			Hệ	1	1	-
165	Màn hình HMI (Trạm xử lý nước sạch)	Màn hình HMI 12" - Giao diện HMI - Hỗ trợ truyền thông Ethernet - Nguồn cấp: 24DC/ 220VAC			Hệ	1	-	-

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
166	Máy tính điều khiển giám sát	Màn hình: 01 Màn hình LCD 27" Máy tính PC: - CPU: Core i7 - RAM: 16GB DDR3 - Ổ cứng: 1 TB SSD+ 1TB HDD - 03 port Rj 45 - Kèm mouse và keyboard - Hỗ trợ kết nối đa màn hình - Phần mềm Win-Office bản quyền			Bộ	1	-	-
167	Màn hình ghép	- Kích thước : 4*55 Inch - Điện áp vào: 220VAC +/-10%, 50Hz			Bộ	1	-	-
168	Bộ lưu điện UPS	- Điện áp vào: 220VAC +/-10%, 50Hz - Điện áp ra: 220V +/-10% - Công suất: 2000VA (Off line) - Tần số nguồn ra: 50/60Hz +/-1Hz			Bộ	1	-	-

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
169	Tủ điện điều khiển trong Trạm xử lý	Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện - Điện áp động cơ: 3 pha, 380VAC, 50Hz - Nguồn điều khiển: 24 VDC/ 220VAC, 50Hz - 02 chế độ: Tự động và bằng tay - Tích hợp toàn bộ điều khiển PLC, attomat, rơ le nhiệt, rơ le trung gian			Ht	1	-	-
170	Tủ điện khu pha chế hóa chất	Hệ thống vỏ tủ bằng tôn sơn tĩnh điện loại tủ trong nhà - Nguồn điều khiển: 24 VDC - Chế độ hoạt động: bằng tay			Ht	1	-	-
171	Biến tần điều khiển bơm hoá chất	Công suất 0.37kW - Điện áp vào: 3 pha, 380VAC - Điện áp ra: 3 pha, 380VAC			Hệ	6	3	3
172	Biến tần điều khiển bơm hồ sơ lắng	Công suất 22kW - Điện áp vào: 3 pha, 380VAC - Điện áp ra: 3 pha, 380VAC			Hệ	2	1	1
173	Biến tần điều khiển bơm (Bơm sinh hoạt)	Công suất 90kW - Điện áp vào: 3 pha, 380VAC			Hệ	2	1	1

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
		- Điện áp ra: 3 pha, 380VAC						
174	Hệ thống cáp điện động lực, cáp điều khiển, tín hiệu	Cáp động lực: Cu/Xlpe/Pvc Cáp điều khiển : CVV, DVV-S			Ht	1	1	1
175	Hệ thống chiếu sáng trong nhà	Chiếu sáng trong nhà điều hành, nhà phụ trợ. Bao gồm hệ thống dèn LED, ổ cắm, công tắc, phụ kiện.			Ht	1	-	-
176	Hệ thống chiếu sáng ngoài nhà	Chiếu sáng ngoài nhà: cột cao H=9m, Bóng đèn LED và tủ chiếu sáng			Ht	1	1	-
177	Hệ thống chữa cháy trong trạm xử lý	Gồm các hộp tiêu lệnh, bình bọt và tủ đựng bình chữa cháy			Hệ	1	-	-
178	Hệ thống chống sét trực tiếp và tiếp địa tủ điện	Kim thu sét loại phóng tia tiên đạo sớm - Cột chống sét cao 12m, trụ bát giác mạ kẽm nóng - Bán kính bảo vệ cấp III : 135m - Cọc tiếp địa và tủ điện			Hệ	1	-	-
179	Điều hòa	- Điều hòa 1 chiều: 18000 BTU - Điện áp vào: 220VAC +/-10%, 50Hz			Bộ	2	-	-

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
180	Điều hòa	- Điều hòa 1 chiều: 12000 BTU - Điện áp vào: 220VAC +/-10%, 50Hz			Bộ	2	-	-
181	Tủ điện ATS (kết hợp tụ bù)	- Thiết bị đóng cắt Mitsubishi/ htđ Linh kiện: Bộ chuyển đổi nguồn ATS và các thiết bị điều khiển			Ht	1	-	-
182	Máy phát điện cho hệ xử lý và PCCC	Công suất liên tục/dự phòng: 800KVA			Bộ	1	-	-
183	Trạm biến áp	- Máy biến áp 22/0.4-1000kva - Thiết bị đóng cắt Mitsubishi/ htđ Linh kiện: Bộ chuyển đổi và các thiết bị điều khiển			Hệ	1	-	-
184	Hệ thống Camera	Quan sát quanh trạm: -Camera, đầu ghi hình -Màn hình: UHD 4K Smart TV -Switch, cáp nguồn vật tự phụ hoàn thiện hệ thống			Hệ	1	1	-
185	Công tắc hiện trường Isolator	Đóng ngắt thiết bị tại hiện trường Isolator Mái che Isolator: SUS304			Hệ	1	1	1
B3	**THIẾT BỊ PHÒNG THÍ NGHIỆM**							

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
186	Máy đo pH cầm tay	Thông số đo: pH, mV, nhiệt độ Dải pH: -2 đến 16. Độ chính xác: +/-0.005pH Dải nhiệt độ đo: -5 đến 150°C, độ chính xác +/-0.2°C Tự động hiệu chỉnh tại: pH: 4.0, 7.0, 10.0 Chế độ: Bù nhiệt độ tự động Pin hoạt động loại: AAA			Bộ	1	0	0
187	Máy phá mẫu COD	Nhiệt độ gia nhiệt: 100/120/150 độ C Đo COD (150 độ C); TOC (120 độ C), Nitrogen tổng; Phốt pho tổng; Chrom tổng (100 độ C) Dùng cho ống: 16mmx24 chỗ Chế độ cài đặt thời gian: 30, 60, 120 phút và tự động ngắt khi nhiệt độ đạt đến điểm cài đặt			Bộ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
188	Máy quang phổ so màu đa chỉ tiêu	Tự động chọn bước sóng trong vùng 430-660nm Kết quả hiển thị màn hình LEDS Cổng RS232 kết nối máy tính hoặc máy in Tự động tắt sau 20 phút không sử dụng Nguồn điện: Pin			Bộ	1	0	0
189	Máy đo TSS	Khoảng bước sóng: 430-660 nm Khoảng đo: 10-750 mg/l TSS Màn hiển thị kết quả LCD Cung cấp bao gồm 1 máy chính, 1 valy hiện trường và phụ kiện			Bộ	1	0	0
190	Máy đo Clo dư	Khoảng bước sóng: 430-660 nm Khoảng đo: 0,01-6 mg/l Cl2 Màn hiển thị kết quả LCD Cung cấp bao gồm 1 máy chính, 1 valy hiện trường và phụ kiện			Bộ	1	0	0

STT	HẠNG MỤC	THÔNG SỐ KỸ THUẬT	NHÀ CUNG CẤP/ MODEL	XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG GĐ1 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ2 Công suất 6000m3/day	SỐ LƯỢNG GĐ3 Công suất 3500m3/day
191	Thiết bị đo độ đục để bàn	Thang đo: 0.01 – 1100 NTU Bước sóng: 860 nm Độ chính xác (NTU): ±2% (0.01 – 500); ±3% (500 – 1100). Màn hình hiển thị Graphic – Display Khả năng lưu trữ 1000 dữ liệu có ngày giờ Nguồn: 100 – 240V/50Hz – 60Hz (adapter) hoặc pin 7NiMH			Bộ	1	0	0
192	Hóa chất phân tích mẫu	Phân tích COD: 100 test Phân tích tổng Ni tơ: 100 test Phân tích Amoni: 100 test Phân tích Nitrat: 100 test Phân tích tổng Phốt pho: 100 test			Bộ	1	0	0
193	Dụng cụ phòng thí nghiệm	Dụng cụ thủy tinh và các thiết bị phụ trợ			Bộ	1	0	0

1.2.1.5. Hệ thống đường giao thông

1.2.1.5.1. Nguyên tắc thiết kế

- Tạo nên 1 mạng lưới đường hợp lý phục vụ tốt cho việc đi liên hệ vận chuyển hàng hoá.

- Tạo nên mối quan hệ đồng bộ thích hợp giữa giao thông đối nội và thông đối ngoại nhằm đảm bảo tốt sự liên hệ giữa khu công nghiệp với các vùng phụ cận và các đô thị bên ngoài.

- Mạng lưới đường đơn giản. Phân cấp đường chính, đường phụ rõ ràng nhằm tạo cho công tác tổ chức giao thông đô thị an toàn, thông suốt.

- Mạng lưới đường cần phù hợp với địa hình để đảm bảo các yêu cầu kinh tế kỹ thuật cũng như cảnh quan, môi trường.

- Phát triển hệ thống đường giao thông trên cơ sở đấu nối với các đường khu vực lân cận.

- Mạng đường giao thông được quy hoạch theo mô hình ô bàn cờ đảm bào giao thông được thông xuốt liên tục và thuận tiện.

- Mạng lưới được phân ra các trục giao thông chính phụ rõ ràng.

- Mạng lưới giao thông được định hướng liên hết với khu vực xung quanh, hình thành trong tương lai các trục liên kết khu công nghiệp với các khu vực chức năng khác.

1.2.1.5.2. Quy mô hạng mục

a) Giao thông đối ngoại

- Khu vực quy hoạch có hệ thống giao thông đối ngoại hết sức thuận lợi là động lực thúc đẩy phát triển cho toàn khu đó là tuyến đường Cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai, nút giao đấu nối tại xã Hòa Sơn trong phạm vi của Khu công nghiệp. Ngoài ra còn có các tuyến đường tỉnh lộ đi qua ĐT 245, ĐT 242, đường huyện ĐH96.

- Đường cao tốc Bắc Giang - Lạng Sơn (CT-03): Quy mô mặt cắt ngang rộng 34,0m bao gồm:

+ Mặt đường 2 x 15,75m

+ Lề đường hai bên 2 x 0,75m

+ Giải phân cách giữa 1,0m

Để kết nối vào KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1)" (CT03) đang trong quá trình thi công.

- Đường TL242: Quy mô mặt cắt ngang rộng 14,5m bao gồm

+ Mặt đường 2 x 5,25m

+ Lề đường hai bên 2 x 2,0m

- Đường ĐH96: Quy mô mặt cắt ngang rộng 8,5m bao gồm

+ Mặt đường 2 x 3,5m

+ Lề đường hai bên 2 x 0,5m

- Dọc ranh giới phía Đông Bắc và Đông Nam có tuyến đường Sắt Hà Nội – Đồng Đăng. Đây là tuyến đường sắt liên vận Á – Âu kết nối Hà Nội và các tỉnh Đông Bắc, được định hướng là tuyến đường sắt tốc độ cao. Do vậy, giao cắt với đường sắt tại các trục đường chính là giao cắt khác mức, bố trí cầu vượt qua đường sắt để đảm bảo an toàn và giao thông thông suốt.

b.Giao thông đối nội

- Cấu trúc mạng lưới giao thông đối nội thiết kế theo mô hình ô bàn cờ với mặt cắt lòng đường tối thiểu 10,5 m tính 3 làn xe 3,75 m đảm bảo lưu thông thuận lợi. Quy mô mặt cắt: Từ 22,5m đến 85,5m.

- Trục giao thông chính kết hợp cảnh quan được thiết kế rộng 58m kết nối toàn bộ Khu công nghiệp. Tại nút giao đường Cao tốc Bắc Giang - Lạng Sơn bố trí trục đường rộng 85,5m tạo trục kết nối Khu công nghiệp với đường cao tốc.

- Toàn bộ sử dụng nút giao cùng mức. Tại các vị trí dự kiến giao cắt với đường sắt Hà Nội – Đồng Đăng sử dụng cầu vượt khác mức.

- Bán kính cong của bó vỉa tại các vị trí giao nhau trong khu công nghiệp tối thiểu 17m tại các nút giao đường nội bộ và 20-22.5m tại các nút giao đường trục chính.

- Hè đường tối thiểu mỗi bên rộng 6,0m.

- Mạng lưới giao thông nội bộ được bố trí hợp lý đảm bảo tận dụng được tối đa mặt đường, bố trí đất xí nghiệp hai bên.

- Kết cấu hè quy hoạch 2 làn đường đi bộ rộng 1,5m còn lại thiết kế trông xây xanh thảm cỏ tạo cảnh quan và môi trường cho toàn khu.

c. Quy mô mặt cắt

Mạng lưới đường giao thông trong khu công nghiệp được thiết kế điều chỉnh để phù hợp với quy hoạch sử dụng đất mới và địa hình của khu vực.

Mạng lưới đường giao thông trong dự án gồm các tuyến đường nội bộ trong khu công nghiệp gồm các mặt cắt như sau:

- Mắt cắt 1-1: đường trục chính khu công nghiệp

+ Mặt đường 2 x 11,25m.

+ Hè hai bên 2 x 6,0m.

+ Giải phân cách giữa 25,0m .

+ Chỉ giới đường đỏ 59,5m.

- Mặt cắt 2-2: đường trục chính khu công nghiệp.

+ Mặt đường 3 x 10.5m.

+ Hè hai bên 2 x 6m.

+ Giải phân cách giữa 2x21m .

+ Chỉ giới đường đỏ 85.5m.

- Mặt cắt 2A-2A: đường trục chính khu công nghiệp

+ Mặt đường 2 x 10,5m + 15,0m.

+ Hè hai bên 2 x 6m.

+ Giải phân cách giữa 2x18,75m .

+ Chỉ giới đường đỏ 85,5m.

- Mặt cắt 3-3: đường chính khu công nghiệp

+ Mặt đường 2 x 10,5m.

+ Hè hai bên 2 x 6m.

+ Giải phân cách giữa 20,0m .

+ Chỉ giới đường đỏ 53,0m.

- Mặt cắt 4-4, 4A-4A: Đường nội bộ khu công nghiệp.

+ Mặt đường 10.5m.

+ Hè hai bên 2 x 6m.

+ Chỉ giới đường đỏ 22.5m.

+ Dải cây xanh cách ly: 20,0m.

- Ngoài ra để đảm bảo cho việc kết nối với giao thông và hoàn trả tuyến đường giao thông khu dân cư hiện trạng, bố trí sát ranh giới các tuyến đường có quy mô:

+ Mặt đường 6m.

+ Lề đường 2 x 0.5m.

- Mặt cắt 5-5: Đường nội bộ khu công nghiệp.

+ Mặt đường 10.5m.

+ Hè hai bên 2 x 6m.

+ Chỉ giới đường đỏ 22.5m.

- Mặt cắt 6-6: Đường nội bộ khu công nghiệp.

+ Mặt đường 7.5m.

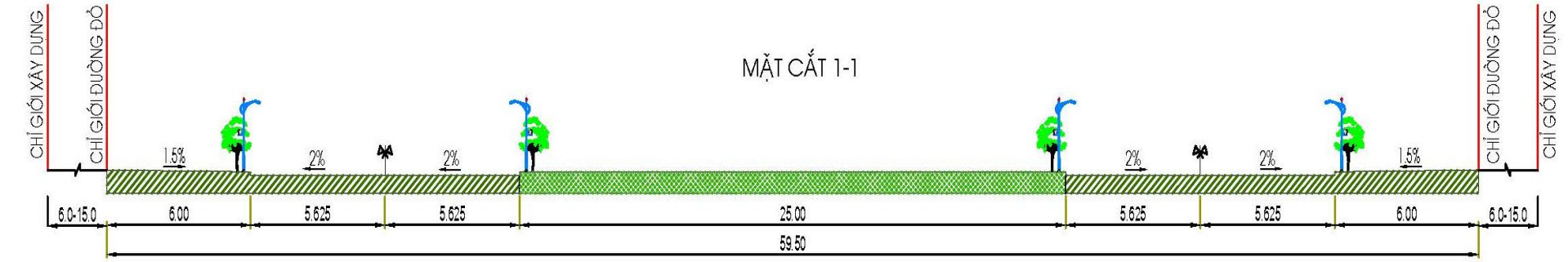
+ Hè hai bên 2 x 3m.

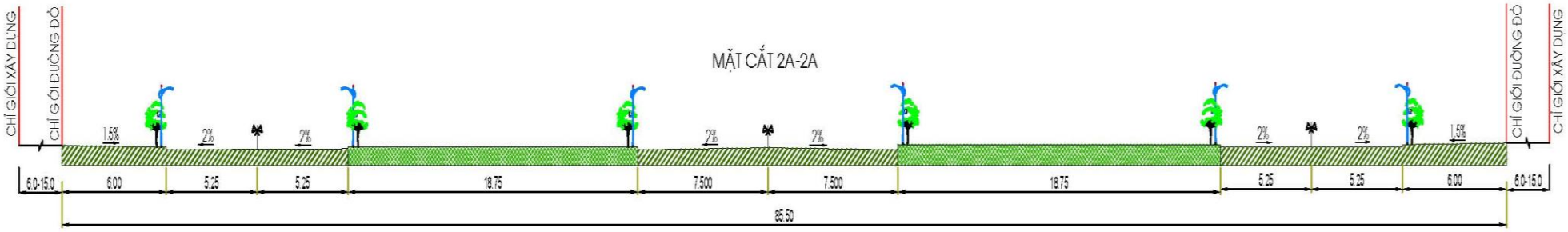
+ Chỉ giới đường đỏ 13.5m

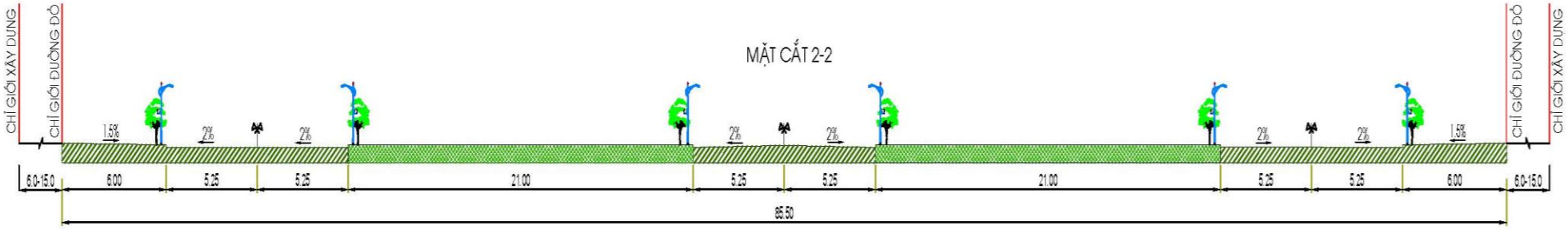
- Ngoài ra để đảm bảo cho việc kết nối với giao thông và hoàn trả tuyến đường giao thông khu dân cư hiện trạng, bố trí sát ranh giới các tuyến đường có quy mô:

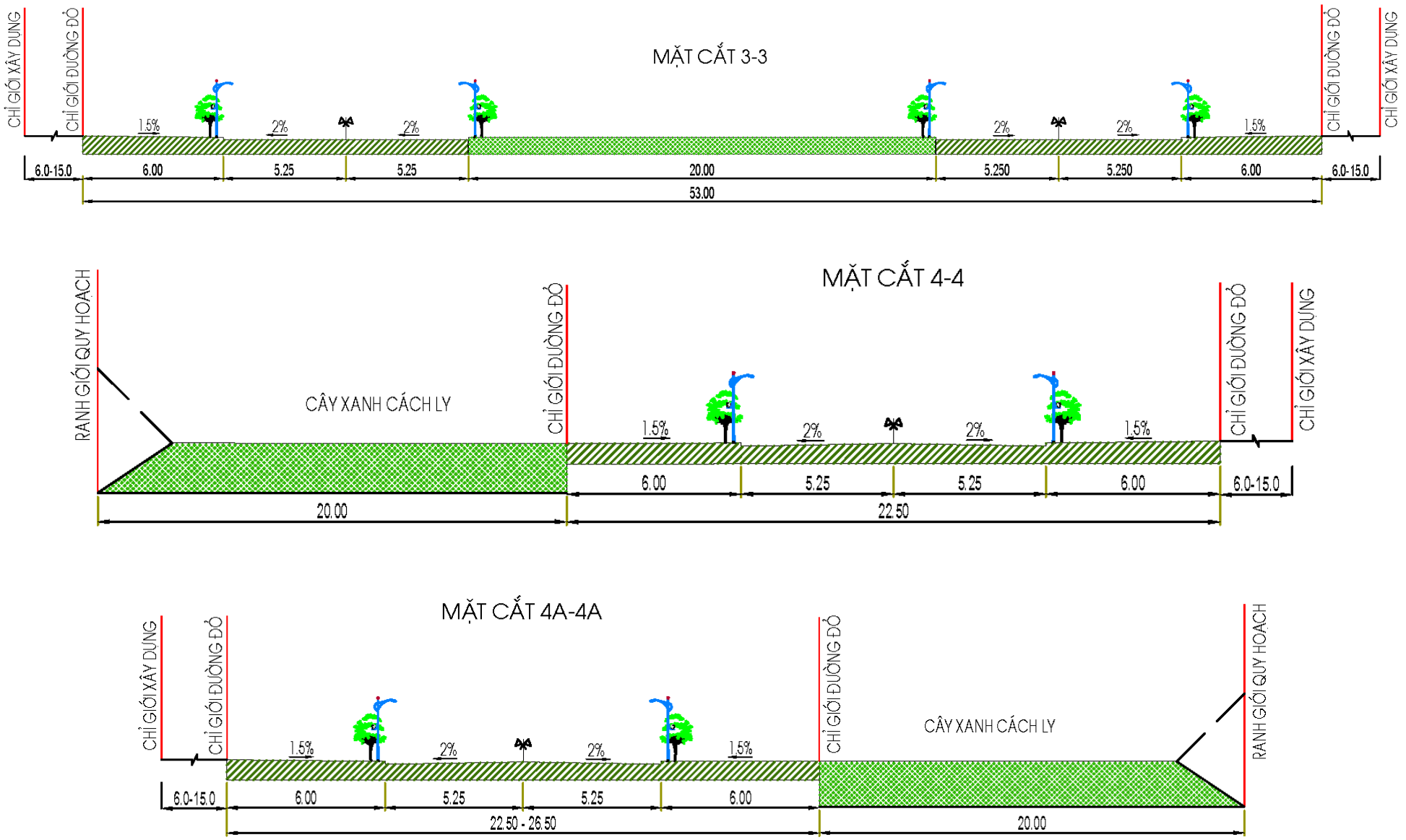
+ Mặt đường 6m.

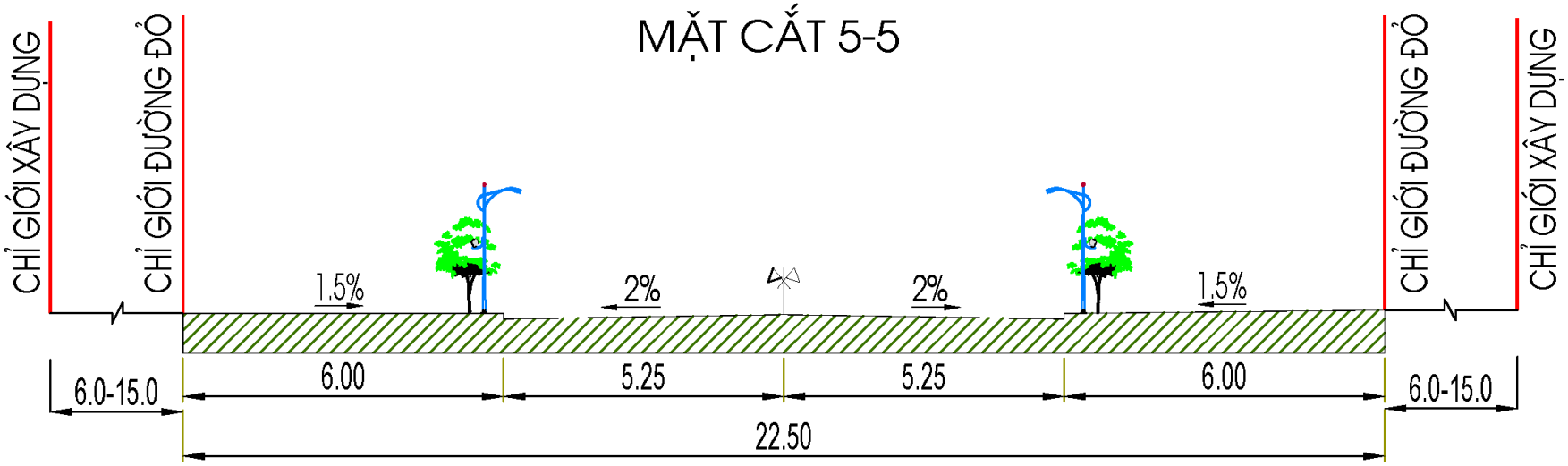
+ Lề đường 2 x 0.5m.


MẶT CẮT 1-1
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
1.5%
2%
2%
2%
2%
2%
1.5%
6.0-15.0
6.00
5.625
5.625
25.00
5.625
5.625
6.00
6.0-15.0
59.50


MẶT CẮT 2A-2A
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
1.5%
2%
2%
2%
2%
2%
1.5%
6.0-15.0
6.00
5.25
5.25
18.75
7.500
7.500
18.75
5.25
5.25
6.00
6.0-15.0
85.50


MẶT CẮT 2-2
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
1.5%
2%
2%
2%
2%
2%
1.5%
6.0-15.0
6.00
5.25
5.25
21.00
5.25
5.25
21.00
5.25
5.25
6.00
6.0-15.0
85.50


MẶT CẮT 3-3
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
1.5%
2%
2%
2%
2%
1.5%
6.0-15.0
6.00
5.25
5.25
20.00
5.250
5.250
6.00
6.0-15.0
53.00
MẶT CẮT 4-4
RANH GIỚI QUY HOẠCH
CÂY XANH CÁCH LY
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
1.5%
2%
2%
1.5%
6.00
5.25
5.25
6.00
6.0-15.0
20.00
22.50
MẶT CẮT 4A-4A
CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
1.5%
2%
2%
1.5%
CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
CÂY XANH CÁCH LY
RANH GIỚI QUY HOẠCH
6.0-15.0
6.00
5.25
5.25
6.00
22.50 - 26.50
20.00



Hình 1.15. Mặt cắt điển hình các tuyến đường giao thông nội bộ của dự án

d) Bãi đỗ xe

Các công trình công cộng, nhà máy... phải đảm bảo nhu cầu đỗ xe của bản thân công trình theo quy định tại Quy chuẩn xây dựng Việt Nam. Ngoài ra từng công trình phải đảm bảo nhu cầu đỗ xe của khách vãng lai chiếm khoảng 15% nhu cầu bản thân từng công trình.

Bố trí 02 bãi đỗ xe tại phía Đông Bắc và phía Tây Nam phục vụ nhu cầu đỗ xe chung trong khu công nghiệp, tổng diện tích 1,64ha.

Tổng hợp quy mô mạng lưới đường giao thông, bãi đỗ xe thể hiện tại hình sau:

Bảng 1.20. Tổng hợp quy mô mạng lưới giao thông

TT	Cấp đường	Mặt cắt	Quy mô			Lộ giới (m)	Chiều dài (m)	Diện tích (ha)
			Mặt đường (m)	Phân cách (m)	Vỉa hè (m)			
1	Đường chính khu công nghiệp	1-1	2 x 11.25	25	2 x 6	59,5	7.248	**84,9**
2		2-2	3 x 10.50	2 x 21.00	2 x 6	85,5	450	
3		2A-2A	2 x 10.50 + 15.00	2 x 18.75	2 x 6	85,5	290	
4		3-3	2 x 10.50	20	2 x 6	53.00	1.198	
5	Đường nội bộ khu công nghiệp	4-4	2 x 5,25	-	2 x 6	22,5	6.550	
6		4A-4A	2 x 5,25	-	2 x 6	22,5	6.775	
7		5-5	2 x 5,25	-	2 x 6	22,5	9.325	
8	Bãi đỗ xe							**1,64**

1.2.1.6. Hệ thống cấp điện

- Để cấp điện cho khu vực dự án lấy nguồn từ trạm biến áp 110KV/22KV xây dựng mới trong dự án. Sử dụng đường dây trên không 22kV chạy dọc trên vỉa hè giao thông cấp điện đến từng lô đất thuộc dự án quy hoạch.

- Việc xây dựng đường 110kV đấu nối cấp điện cho trạm biến áp 110KV/22KV xây trong khu công nghiệp sẽ làm việc thỏa thuận với ngành Điện lên phương án chi tiết ở bước triển khai thực hiện dự án.

Lưới điện 22kV

- Để đảm bảo khả năng cấp điện liên tục cho các phụ tải nhà máy trong khu công nghiệp, từ trạm biến áp 110/22KV chia làm 6 mạch vòng kín (12 xuất tuyến) vận hành hở để cấp điện cho toàn bộ khu công nghiệp.

- Lưới điện trung thế trong khu công nghiệp được quy hoạch đi nổi, sử dụng dây nhôm lõi thép ACSR tiết diện 120-240mm2 đi trên cột bê-tông cốt thép li tâm cao 20m dựng bên ngoài tường rào nhà máy để đảm bảo hành lang an toàn lưới điện theo qui định.

- Tại các nhà máy, xí nghiệp trong khu công nghiệp sẽ có các trạm hạ áp 22/0,4kV. Công suất của các trạm này sẽ phụ thuộc vào phụ tải điện của từng nhà máy, xí nghiệp.

- Các trạm biến áp hạ thế của khu công nghiệp được đấu nối với đường dây trên không 22kV qua các bộ dao cách ly, cầu dao phụ tải lắp đặt trên cột điểm đấu điện.

- Các trạm biến áp lần lượt cấp điện cho trung tâm điều hành, các trạm biến áp chiếu sáng giao thông và cảnh quan, trạm xử lý nước thải, hệ thống cấp nước được xây lắp ngay từ đầu để phục vụ chung.

- Lưới điện đường dây trung thế phân phối điện cho các trạm biến áp khu vực là lưới điện có cấp điện áp tiêu chuẩn 22kV, đầu tư xây dựng mạng đường dây trên không 22kV có kết cấu theo dạng mạng phân nhánh kết hợp với mạng hình tia.

- Dự kiến bố trí 11 trạm biến áp 22/0,4kV (có công suất máy biến áp từ 100 kVA, đến 1000kVA) trong ranh giới quy hoạch để cấp điện cho các khu sản xuất, nhà điều hành, hạ tầng kỹ thuật, chiếu sáng đường phố….Tại khu vực nhà máy nước cấp được bố trí 2 máy phát điện dự phòng (500kVA và 300kVA), nhà máy nước thải (01 máy 250kVA) chạy nhiên liệu dầu DO.

- Trong khu công nghiệp các lô đất phục vụ các dự án sẽ lớn, trạm biến áp trong các dự án công nghiệp được lắp đặt theo yêu cầu công nghệ của dự án. Do đó để cấp điện cho hệ thống chiếu sáng khu đất dành cho công nghiệp thiết kế bố trí các trạm biến áp chuyên cấp điện cho hệ thống chiếu sáng ngoài nhà (trạm biến áp chiếu sáng), hệ thống bơm nước thải... Các trạm biến áp chiếu sáng được lắp đặt ở các khu đất dành cho cây xanh, các dải phân cách rộng hoặc trên vỉa hè.

- Các khu đất dịch vụ, khu đất hạ tầng kỹ thuật được xây dựng các trạm biến áp dành riêng cho khu.

Bảng tổng hợp quy mô hệ thống cấp điện như sau:

Bảng 1. 21. Quy mô hệ thống cấp điện tại dự án

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Khối lượng
1	Trạm biến áp 110/22KV-2x63mva	Trạm	1
2	Tuyến đường dây trên không 22KV - TACSR 185	m	46.920
3	Tuyến cáp ngầm Cu/XLPE/DSTA/PVC 22kv	m	2.000
4	Trạm biến áp 22/0.4kV	Trạm	11
5	Máy phát điện dự phòng (500,300 và 250kVA)	máy	03

Tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án như sau:

Bảng 1. 22. Bảng tính toán nhu cầu sử dụng điện của dự án

Tt	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	Hệ số sdđ (lần)	Chỉ tiêu cấp điện (w/m2 sàn)	Chỉ tiêu cấp điện (kw/ha)	Công suất (kw)
I	**HCDV**	**Đất công trình dịch vụ**	**6.94**	**3.60**			
1	HCDV1	Đất công trình dịch vụ	2.34	3.60	30		2526.2
2	HCDV2	Đất công trình dịch vụ	2.55	3.60	30		2755.5
3	HCDV3.1	Đất công trình dịch vụ	1.39	3.60	30		1497.8
4	HCDV3.2	Đất công trình dịch vụ	0.66	3.60	30		718.2
II	**CN**	**Đất công trình sản xuất công nghiệp**	**427.58**	**2.80**			
1	CN-1	Đất công trình sản xuất công nghiệp	8.72	2.80		300	2615.2
2	CN-2	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14.01	2.80		300	4202.1
3	CN-3	Đất công trình sản xuất công nghiệp	7.39	2.80		300	2217.8
4	CN-4	Đất công trình sản xuất công nghiệp	19.74	2.80		300	5920.5
5	CN-5	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14.34	2.80		300	4301.6
6	CN-6	Đất công trình sản xuất công nghiệp	12.18	2.80		300	3652.6
7	CN-7	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13.28	2.80		300	3982.5
8	CN-8	Đất công trình sản xuất công nghiệp	19.14	2.80		300	5742.1
9	CN-9	Đất công trình sản xuất công nghiệp	19.12	2.80		300	5737.1
10	CN-10	Đất công trình sản xuất công nghiệp	29.88	2.80		300	8963.8
11	CN-11	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14.25	2.80		300	4276.5
12	CN-12	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14.30	2.80		300	4288.5
13	CN-13	Đất công trình sản xuất công nghiệp	15.31	2.80		300	4591.7
14	CN-14	Đất công trình sản xuất công nghiệp	12.46	2.80		300	3739.4
15	CN-15	Đất công trình sản xuất công nghiệp	7.46	2.80		300	2236.8
16	CN-16	Đất công trình sản xuất công nghiệp	35.36	2.80		300	10606.8
17	CN-17	Đất công trình sản xuất công nghiệp	29.65	2.80		300	8895.0

Tt	Ký hiệu	Chức năng lô đất	Diện tích (ha)	Hệ số sdđ (lần)	Chỉ tiêu cấp điện (w/m2 sàn)	Chỉ tiêu cấp điện (kw/ha)	Công suất (kw)
18	CN-18	Đất công trình sản xuất công nghiệp	7.41	2.80		300	2223.5
19	CN-19	Đất công trình sản xuất công nghiệp	14.15	2.80		300	4245.8
20	CN-20	Đất công trình sản xuất công nghiệp	31.49	2.80		300	9446.0
21	CN-21	Đất công trình sản xuất công nghiệp	23.77	2.80		300	7131.7
22	CN-22	Đất công trình sản xuất công nghiệp	10.20	2.80		300	3059.2
23	CN-23	Đất công trình sản xuất công nghiệp	3.27	2.80		300	981.4
24	CN-24	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13.80	2.80		300	4139.6
25	CN-25	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13.80	2.80		300	4140.7
26	CN-26	Đất công trình sản xuất công nghiệp	13.76	2.80		300	4129.2
27	CN-27	Đất công trình sản xuất công nghiệp	9.36	2.80		300	2806.7
III		**Đất cây xanh - mặt nước**	**70.87**	**0.05**		5	354.4
IV	**HT**	**Hạ tầng kỹ thuật**	**7.83**	**1.80**			
1	HTKT-1	Trạm điện 110 KV	0.93	1.20		100	92.5
2	HTKT-2	Trạm cấp nước	3.31	1.80		100	330.6
3	HTKT-3	Trạm Xử lý nước thải	3.60	1.80		100	359.6
V		**Đất giao thông**	**86.54**	**0.15**	5	5	432.7
		TỔNG	**599.76**				
	1	**TỔNG CÔNG SUẤT TÍNH TOÁN (KW)**					**137340.9**
	2	HỆ SỐ ĐỒNG THỜI					0.7
	3	HỆ SỐ PHÁT TRIỂN PHỤ TẢI					1.2
	4	HỆ SỐ COSFI					0.9
	5	**TỔNG CÔNG SUẤT BIỂU KIẾN (KVA)**					**128184.8**

Nguồn: Thuyết minh dự án đầu tư

1.2.1.7. Hệ thống chiếu sáng

- Chiếu sáng đường giao thông dùng đèn Led cao áp, có phân bố ánh sáng bán rộng, sử dụng bóng led từ 100 - 150W để chiếu sáng đường giao thông.

- Nguồn điện chiếu sáng cho đèn được lấy ra từ các trạm biến áp dành riêng cho chiếu sáng và các trạm bơm nước. Toàn bộ tuyến chiếu sáng dùng cáp ngầm nhằm đảm bảo cảnh quan cho khu vực.

- Đèn đường được bố trí trên trục đường theo phương án chiếu sáng ở giữa giải phân cách đường hoặc bố trí một bên phụ thuộc vào độ chói yêu cầu và kết cấu mặt đường và mặt cắt ngang của đường. Cột chiếu sáng là cột thép, mạ kẽm nhúng nóng. Tại những đảo giao thông bố trí cột đèn nâng hạ.

Bảng 1.23.Khối lượng hệ thống chiếu sáng dự án

STT	VẬT LIỆU	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	BỘ ĐÈN CHIẾU SÁNG ĐƠN, 01 BÓNG LED	BỘ	**1017**
2	CỘT ĐÈN NÂNG HẠ, BÓNG LED	BỘ	**11**
3	TỦ CHIẾU SÁNG	BỘ	**6**
4	ĐƯỜNG DÂY CHIẾU SÁNG QUY HOẠCH MỚI	M	**44270**
5	ỐNG NHỰA LUỒN CÁP CHIẾU SÁNG	M	**42162**

1.2.1.8. Hệ thống thông tin liên lạc

- Hệ thống đường cáp thông tin (bao gồm cáp thông tin đồng và cáp thông tin quang)... được thiết kế đi ngầm trong hệ thống ống nhựa vặn xoắn chịu lực.

- Việc đầu tư xây dựng hạng mục này sẽ được thực hiện bởi các đơn vị khai thác sau khi khu công nghiệp được hình thành. Do đó trong giai đoạn thiết kế quy hoạch chỉ đưa ra chỉ tiêu và một số giải pháp kỹ thuật chính, không đề cập chi tiết về các giải pháp kỹ thuật cụ thể.

Tổng nhu cầu thuê bao thông tin của toàn khu vực vào khoảng 2.191 thuê bao.

Bảng khối lượng hệ thống thông tin liên lạc thể hiện như sau:

Bảng 1. 24. Bảng khối lượng hệ thống thông tin liên lạc

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng
1	HỐ GA THÔNG TIN LIÊN LẠC	CÁI	357
2	ỐNG LUỒN CÁP UPVC D110	M	89.456

1.2.1.9. Hạng mục nhà xưởng xây sẵn (RBF)

Xây dựng 02 nhà xưởng xây sẵn cho thuê tại các khu vực đất công nghiệp của dự án bao gồm:

+ Nhà xưởng xây sẵn cho thuê số 1 với diện tích sàn khoảng 20.000 m^2 tại lô đất có diện tích khoảng từ 3,0-3,3ha thuộc giai đoạn 1 của dự án.

+ Nhà xưởng xây sẵn cho thuê số 2 với diện tích sàn khoảng 30.000 m^2 tại lô đất có diện tích khoảng từ 4,3 - 4,5ha thuộc hai giai đoạn 2 và 3 của dự án. Nhà xưởng phù hợp theo quy hoạch phân khu đất công nghiệp của dự án, mật độ xây dựng 70%, số tầng cao tối đa 04 tầng.

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình phụ trợ của dự án tuân thủ theo Quyết định số 4113/QĐ-UBND ngày 10/10/2023 của UBND về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết Dự án Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, huyện Hữu Lũng, tỉnh Vĩnh Phúc, tỷ lệ 1/500.

1.2.2.1. Hệ thống cây xanh, mặt nước

- Bố trí các khu cây xanh cách ly và cây xanh cảnh quan tạo cảnh quan môi trường, đảm bảo tỷ lệ đất cây xanh – mặt nước trong khu công nghiệp với tổng diện tích là 70,87 ha chiếm tỷ lệ 11,82% (phù hợp theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

- Bố trí dải đất cây xanh dọc theo trục đường chính kết hợp với kênh chứa nước tạo cảnh quan dọc trục đường.

- Cây xanh nhà máy:

+ Cây xanh trong các nhà máy xí nghiệp đảm bảo sẽ được trồng với tỷ lệ $\geqslant$20% .

+ Cây trong các lô đất: được trồng kết hợp giữa cây hoa lá màu, cây bụi, cỏ và cây lấy bóng mát.

+ Trồng cây xanh xen giữa các khối công trình

- Sử dụng các quy luật trong nghệ thuật phối kết cây với cây, cây với mặt nước, cây với công trình và xung quanh hợp lý, tạo nên sự hài hòa, lại vừa có tính tương phản vừa có tính tương tự, đảm bảo tính hệ thống tự nhiên.

Cây xanh là một phần quan trọng của kiến trúc, luôn được quy hoạch một cách khoa học và đồng bộ cùng với sự xây dựng,. Trồng cây xanh không chỉ là giải pháp góp phần tạo nên mỹ quan mà còn bảo vệ môi trường, giúp cân bằng sinh thái, điều hòa khí hậu. Vì vậy công tác quy hoạch, kiến trúc khu công nghiệp luôn gắn liền với quy hoạch hệ thống cây xanh.

Một số loại cây xanh được sử dụng cho đường phố khu vực KCN có thể trồng như: loại cây bóng mát sử dụng cây sao đen, cây bàng lá nhỏ, cây phượng, cây muồng…. Dải phân cách trồng cây vạn tuế cùng với 1 số loại cây bụi, cỏ: ngâu, chuỗi ngọc, cỏ lá gừng… Cây xanh ven hồ sử dụng cây liễu để hòa hợp cho khung cảnh giữa mặt nước và đường trong khu vực.



Cây bàng lá nhỏ



Cây muồng



Cây sao đen



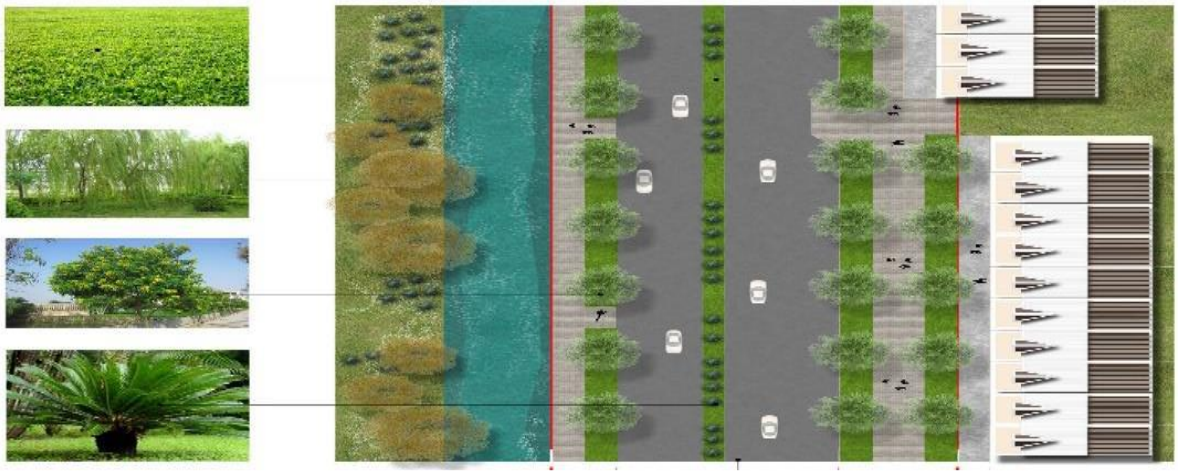
Cây vạn tuế



Cây cỏ lá tre



Cỏ chuỗi ngọc



Hình 1. 16. Minh họa cây xanh trồng tại dự án

Ngoài ra, Dự án bố trí 02 khu vực hồ điều hòa tại lô đất CXCV2 và CXCV 3 với diện tích lần lượt là 5.240 m^2 và 8.896 m^2 để tạo không gian cảnh quan và góp phần điều hòa thoát nước mặt tại khu vực. Cấu tạo đáy hồ bằng đất nền đầm chặt K=0,95, mái bằng bê tông cốt thép.Hồ điều hòa tại lô CXCV2 mục đích tạo cảnh quan không có đường cống kết nốt ra vào, hồ điều hòa tại lô CXCV3 có 2 đường cống hộp BXH =4 x (4,5x4,5) kết nối ra vào.

1.2.2.2. Công trình hành chính, dịch vụ

Dự án thiết kế 04 khu đất xây dựng các công trình hành chính, dịch vụ tổng diện tích (6,94ha), mật độ xây dựng tối đa 40%, chiều cao tầng tối đa 09 tầng với tổng số lượng cán bộ, chuyên gia, công nhân lưu trú tại KCN dự kiến khoảng 12.000 người.

Quy mô các khu hành chính- dịch vụ dự kiến được xây dựng qua các giai đoạn dự án như sau:

Bảng 1.25. Quy mô các nhà hành chính dịch vụ qua các giai đoạn

TT	Ký hiệu	Giai đoạn 1 (ha)	Giai đoạn 2 (ha)	Giai đoạn 3 (ha)	Tổng (ha)	MĐXD (%)	Tầng cao tối đa (tầng)
1	HCDV1	2,34			2,34	40	9
2	HCDV2		2,55		2,55	40	9
3	HCDV3.1			1,39	1,39	40	9
4	HCDV3.2	0,66			0,66	40	9
Cộng		**3,00**	**2,55**	**1,39**	**6,94**		

Khu nhà điều hành dịch vụ KCN (lô đất HCDV1) nằm ở lối vào chính của KCN gần nút giao Hồ Sơn dẫn từ đường cao tốc Bắc Giang- Lạng Sơn dẫn vào KCN. Các khu vực hành chính dịch vụ khác nằm ở mặt tiền các công trình hướng ra trục giao thông chính hướng. Các công trình trong khu vực được bố trí xây dựng tập trung thành một tổng thể không gian quy hoạch – kiến trúc thống nhất đẹp và hiện đại, đảm bảo sự hài hòa về tổng thể góp phần tạo nên bộ mặt kiến trúc riêng cho KCN.

1.2.2.3. Công trình Đình Suối ngang 2 và đài tưởng niệm

Công trình Đình Suối Ngang 2 được quây lại giữ nguyên hiện trạng, xung quanh bố trí cây xanh tạo cảnh quan. Đài tưởng niệm anh hùng liệt sĩ được xây dựng mới trong trong khuôn viên khu vực Đình Suối Ngang 2. Hai công trình tạo thành quần thể tín ngưỡng, tâm linh phục vụ nhu cầu tâm linh cho người dân địa phương.

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.2.3.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt tại các khu nhà hành chính dịch vụ của Khu công nghiệp được xử lý sơ bộ qua hệ thống các bể tự hoại có dung tích khoảng 100-120 m^3/bể được bố trí xây dựng ngầm dưới các khu vực nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ trước khi đấu nối về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.

1.2.3.2. Nhà máy xử lý nước thải tập trung

Nước thải đưa về nhà máy xử lý bao gồm nước thải phát sinh từ các nhà máy trong khu công nghiệp được xử lý sơ bộ đảm bảo theo tiêu chuẩn của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1), nước thải từ các công trình công cộng, dịch

vụ khu công nghiệp được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó được xả vào hệ thống thu gom và dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý.

Tiêu chuẩn đấu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) thể hiện tại bảng sau:

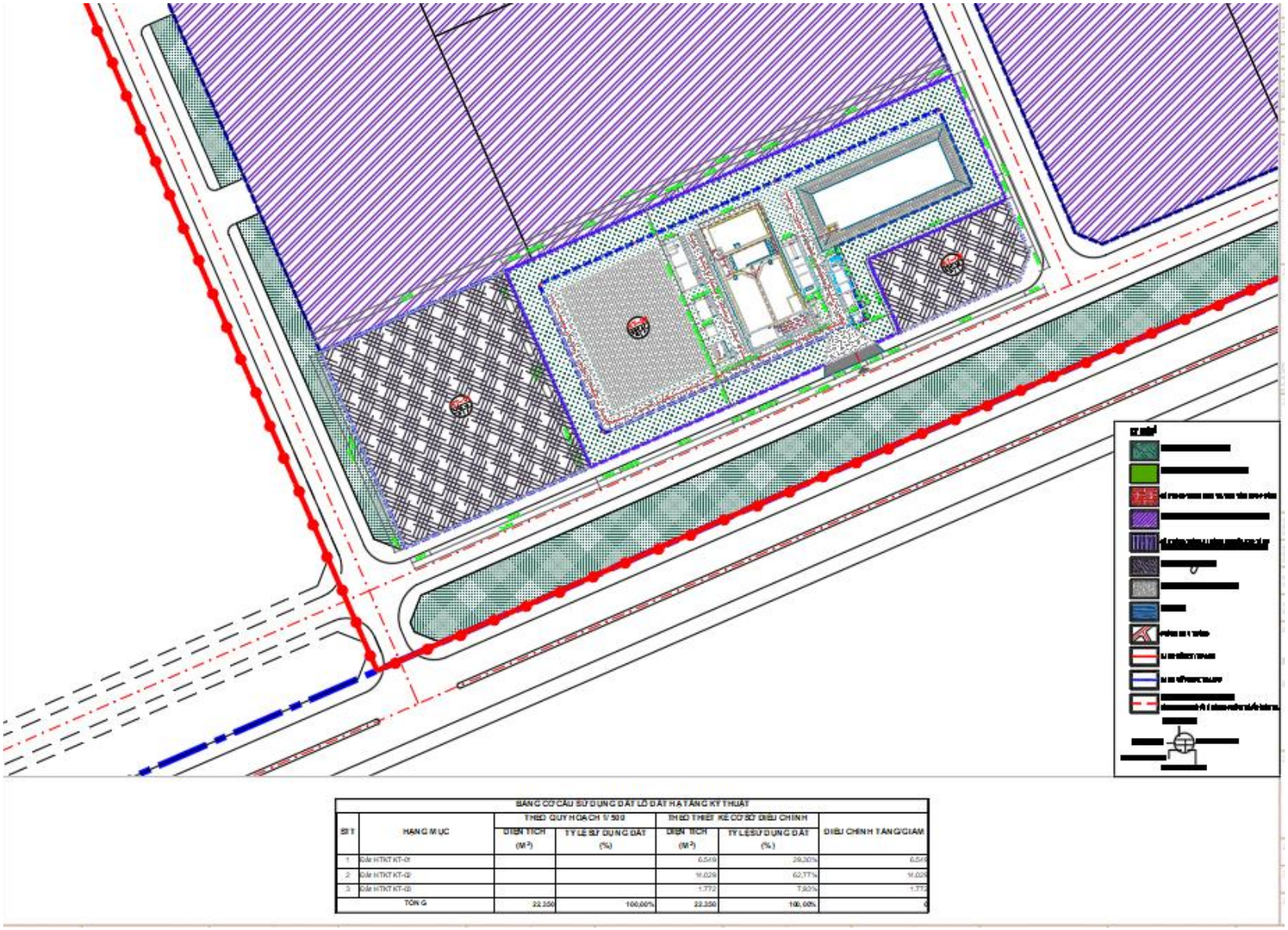
Bảng 1.26. Tiêu chuẩn đấu nối nước thải KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1)

TT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn VSIP
1	Nhiệt độ	^{0}C	**40**
2	pH	-	**6 – 9**
3	Màu sắc	Pt - Co	**40**
4	BOD_5 (20^0C)	mg/l	**400**
5	COD	mg/l	**600**
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	**400**
7	Asen	mg/l	**0,05**
8	Thuỷ ngân	mg/l	**0,005**
9	Chì	mg/l	**0,1**
10	Cadimi	mg/l	**0,05**
11	Crom (VI)	mg/l	**0,05**
12	Crom (III)	mg/l	**0,2**
13	Đồng	mg/l	**2**
14	Kẽm	mg/l	**3**
15	Niken	mg/l	**0,2**
16	Mangan	mg/l	**0,5**
17	Sắt	mg/l	**1**
18	Thiếc	mg/l	**-**
19	Tổng Xianua	mg/l	**0,07**
20	Tổng Phenol	mg/l	**0,1**
21	Tổng Dầu mỡ khoáng	mg/l	**5**
22	Dầu mỡ, động thực vật	mg/l	**16**
23	Clo dư	mg/l	**1**
24	Tổng PCB	mg/l	**0,003**
25	Tổng Hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	**0,3**
26	Tổng Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	mg/l	**0,05**
27	Sunfua	mg/l	**0,2**
28	Florua	mg/l	**5**
29	Clorua	mg/l	**500**
30	Amoni (tính theo N)	mg/l	**8**
31	Tổng Nitơ	mg/l	**20**

TT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn VSIP
32	Tổng Phôtpho (tính theo P)	mg/l	**5**
33	Coliform	MPN/100ml	**5000**
34	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	**0,1**
35	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	**1**

Để thu gom, xử lý nước thải cho các đơn vị hoạt động trong KCN, dự án dự kiến đầu tư xây dựng 01 trạm xử lý nước thải tổng công suất 10.000 m^3/ngày.đêm phía Tây Nam dự án (lô đất HTKT-3). Vị trí trạm xử lý cách khu đất công nghiệp gần nhất (lô CN 24) về phía Đông khoảng 60m và một vài hộ dân gần nhất thuộc thôn suối Ngang 2 khoảng 260m về phía Bắc. Trạm có thiết kế hệ thống thu gom và xử lý mùi, dó dải cây xanh cách ly xung quanh với chiều rộng ≥10m, do đó đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo QCVN 01:2021/BXD (bảng 2.22- Quy định khoảng cách an toàn về môi trường tối thiểu 30m với công trình xử lý nước thải xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom xử lý mùi với công suất >5.000-50.000 m^3/ngày).

Khu vực trạm xử lý ngoài các cụm bể xử lý xây nửa ngầm nửa nổi bằng BTCT còn có các hạng mục công trình phụ trợ khác phục vụ cho hoạt động của trạm`như: nhà bảo vệ, nhà điều hành, nhà để xe, nhà đặt máy phát điện, nhà phụ trợ, đường giao thông, sân phơi bùn, đường giao thông, khu vực cây xanh thảm cỏ, đất dự trữ phát triển.



BẢNG CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT LÔ ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT

STT	HẠNG MỤC	THEO QUY HOẠCH TỶ 1/500		THEO THIẾT KẾ CƠ SỞ ĐIỀU CHỈNH		ĐIỀU CHỈNH TĂNG/GIẢM
		DIỆN TÍCH (M^2)	TỶ LỆ SỬ DỤNG ĐẤT (%)	DIỆN TÍCH (M^2)	TỶ LỆ SỬ DỤNG ĐẤT (%)	
1	Lô HTKT KT-01			6.549	29,30%	6.549
2	Lô HTKT KT-02			14.029	62,77%	14.029
3	Lô HTKT KT-03			1.772	7,93%	1.772
	TỔNG	22.350	100,00%	22.350	100,00%	0

Hình 1.17. Mặt bằng tổng thể khu vực nhà máy xử lý nước thải

Các hạng mục của khu vực nhà máy xử lý nước thải tập trung được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1. 27. Tổng hợp các hạng mục công trình khu vực trạm xử lý nước thải

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	ĐƠN VỊ	DIỆN TÍCH (PHỦ BÌ)	GHI CHÚ
1	NHÀ BẢO VỆ	M2	9,0	
2	NHÀ ĐIỀU HÀNH	M2	120,33	
3	NHÀ ĐỂ XE	M3	60,75	
4	NHÀ ĐẶT TRẠM BIẾN ÁP	M2	14,0	
5	NHÀ ĐẶT MÁY PHÁT ĐIỆN	M2	24,0	
6	NHÀ PHỤ TRỢ 1	M2	174,0	
7	NHÀ PHỤ TRỢ 2	M2	103,5	
8	NHÀ PHỤ TRỢ 3	M3	174,0	
9	BỂ XỬ LÝ 1	M2	1.957,1	
10	BỂ XỬ LÝ 2	M2	1.957,1	
11	MƯƠNG QUAN TRẮC	M2	11,84	
12	MẶT NƯỚC - HỒ SỰ CỐ 1	M2	3.801	
13	MẶT NƯỚC - HỒ SỰ CỐ 2	M2	3.088	
14	ĐIỂM TẬP KẾT BÙN (04 điểm)	M2	1.147,94	
15	ĐẤT GIAO THÔNG	M2	2.531,41	
16	CÂY XANH THẢM CỎ	M2	7.300,75	
17	ĐẤT DỰ TRỮ PHÁT TRIỂN	M2	13.488,28	
TỔNG CỘNG		**M2**	**35.957,0**	

Nguồn: Bản vẽ mặt bằng tổng thể khu vực trạm xử lý

Tại khu vực nhà phụ trợ số 01 và nhà phụ trợ số 03: Mỗi khu vực nhà phụ trợ được bố trí 01 kho hóa chất có diện tích khoảng 24 m^2/kho.

Tại khu vực nhà phụ trợ số 02 được bố trí 1 kho CTNH diện tích khoảng 16 m^2. Các kho hóa chất và kho CTNH có nền được đổ bê tông, có tường và mái che kín, có biển cảnh báo hóa chất, có rãnh và hố thu gom chất lỏng đảm bảo an toàn khi vận hành.

Trạm xử lý nước thải tập trung được lựa chọn công nghệ và phương pháp thi công đặt nửa chìm, nửa nổi tránh gây mất mỹ quan và đảm bảo kết cấu công trình. Công nghệ có chi phí đầu tư và chi phí vận hành phù hợp với nguồn đầu tư, đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải. Trạm được thiết kế làm 2 module hoạt động song song (module 1 và module 2), công suất mỗi module là 4.250 m^3/ngày.đêm.

Để đảm bảo hiệu quả đầu tư theo mức độ lấp đầy các dự án thứ cấp trong KCN, tiến độ đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải dự kiến được đầu tư làm 2 giai đoạn:

+ Giai đoạn 1 (phần module 1): Công suất thiết kế 4.250 m^3/ngày.đêm. Được thi công vào giai đoạn 1 của tiến độ chung xây dựng hạ tầng KCN.

+ Giai đoạn 2 (phần module 2): Công suất thiết kế 4.250 m^3/ngày.đêm. Được thi công phụ thuộc lưu lượng nước thải phát sinh của KCN được thu gom về xử lý của module 1. Dự kiến khi lưu lượng nước thải đạt 80% công suất thiết kế của module 1, Chủ đầu tư sẽ tiến hành xây dựng module 2 của Trạm xử lý nước thải.

Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình giai đoạn vận hành dự án được thu gom và dẫn về nhà máy xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp tổng công suất 8.500 m^3/ngày.đêm (gồm 02 module) để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A, K_q =0,9; K_f = 0,9) trước khi thải ra môi trường.Mỗi module gồm 2 line sinh học hoạt động song song, quy trình công nghệ xử lý linh hoạt gồm có 02 lưu trình tương ứng với thông số nước thải đầu vào khác nhau, cụ thể như sau:

(1) Đối với lưu trình 1: Xử lý sinh học trước và hóa lý sau:

Nước thải →Tách rác → Bể tách cát/dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể trung gian 1 → Bể thiếu khí (02 bể) → Bể hiếu khí (02 bể) → Bể lắng sinh học (02 bể) → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý →Bể khử trùng → Mương quan trắc → Bể chỉ thị sinh học → Điểm cuối suối Ngang → Sông Phó Đáy.

(2) Đối với lưu trình 2: Xử lý hóa lý trước và sinh học sau:

Nước thải →Tách rác → Bể tách cát/dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể trung gian 2 → Bể trung gian 1 → Bể thiếu khí (02 bể) → Bể hiếu khí (02 bể) → Bể lắng sinh học (02 bể) → Bể khử trùng → Mương quan trắc → Bể chỉ thị sinh học → Điểm cuối suối Ngang → Sông Phó Đáy.

Việc áp dụng lưu trình xử lý được căn cứ theo thông số COD và TSS trong nước thải đầu vào tại bể điều hòa:

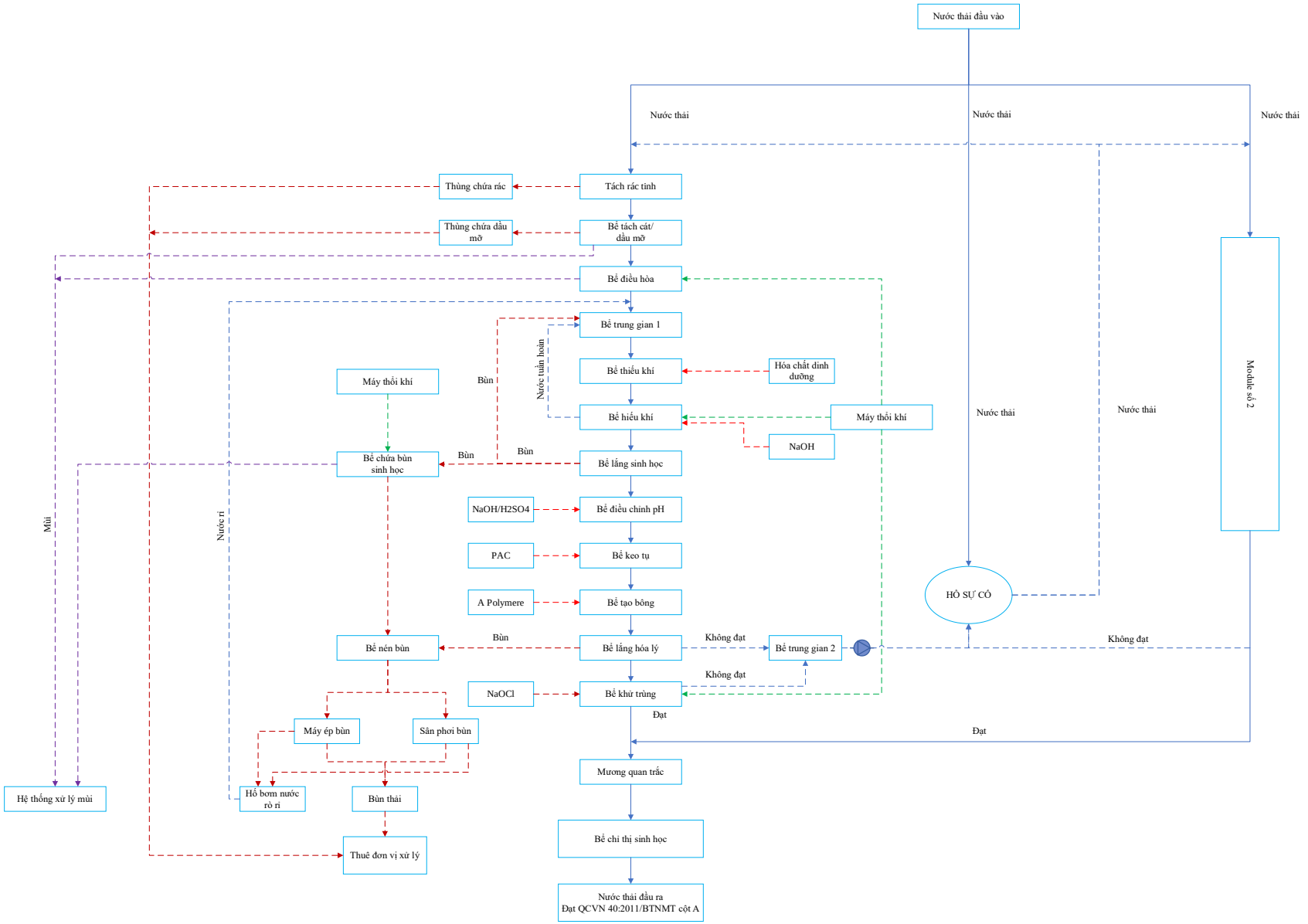
+ Khi thông số COD < 450mg/l và TSS < 150mg/l, áp dụng xử lý theo lưu trình 1.

+ Khi thông số COD trong khoảng 450mg/l ≤ COD ≤ 600mg/l hoặc thông số TSS trong khoảng 150mg/l ≤ TSS ≤ 400mg/l, áp dụng xử lý theo lưu trình 2.

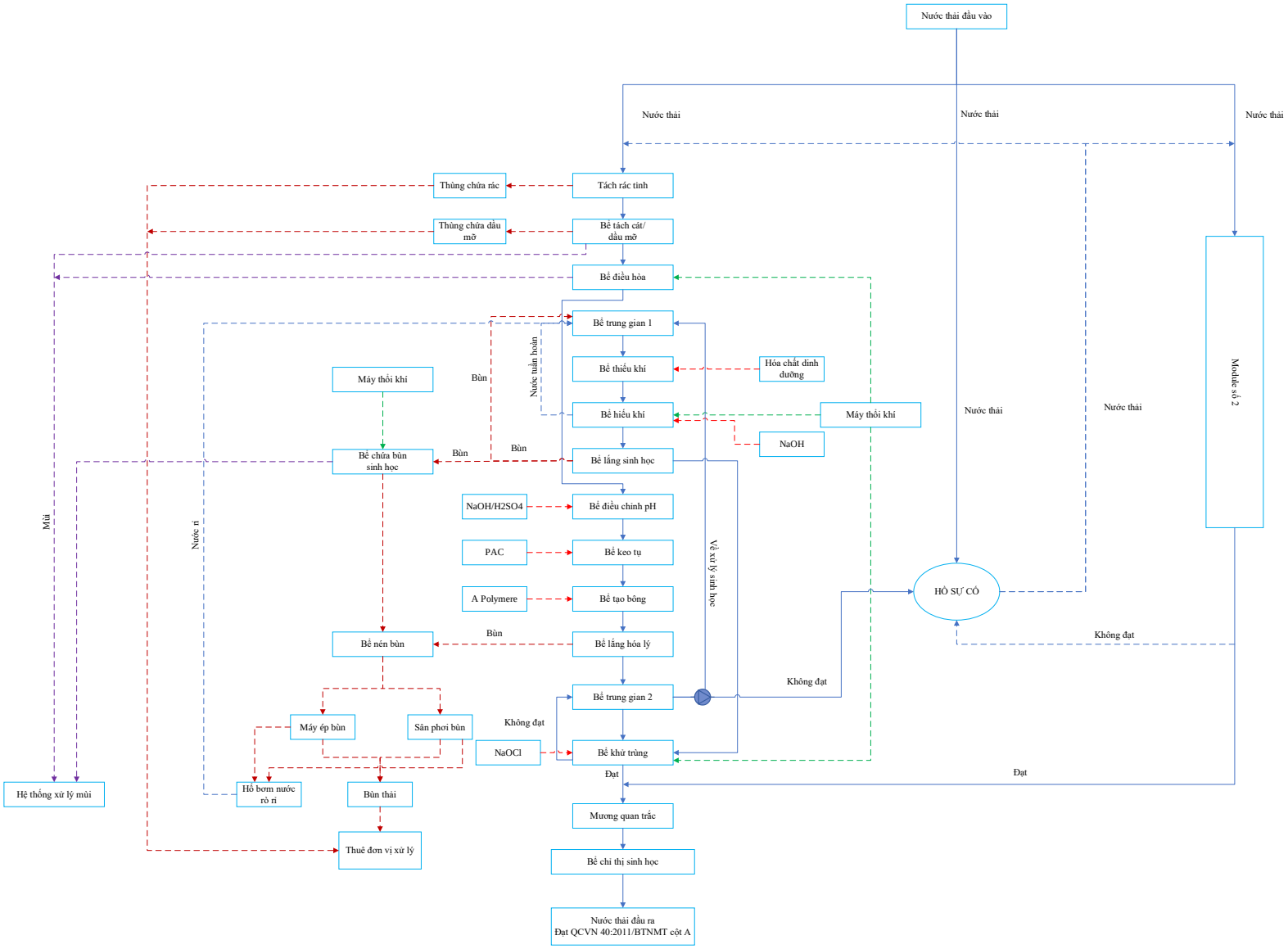
+ Khi thông số COD > 600 mg/l hoặc thông số TSS > 400mg/l, là trường hợp gặp sự cố của hệ thống xử lý nước thải. Vận hành hệ thống theo các phương án ứng phó sự cố.

Trong quá trình vận hành nhân viên vận hành sẽ theo dõi kết quả phân tích tại trạm quan trắc nước thải tự động đầu vào kết hợp lấy mẫu tại bể điều hòa phân tích trong phòng thí nghiệm để lựa chọn lưu trình vận hành phù hợp. Sau khi hệ thống vận hành ổn định, căn cứ vào các kết quả phân tích từ giai đoạn vận hành trước có thể chỉ cần phân tích một số chỉ tiêu thường biến động.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A, K_q=0,9, K_f=0,9) trước khi xả ra ngoài môi trường tiếp nhận là khu vực sông Phó Đáy gần dự án về phía Tây.



Hình 1.18.Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tại Dự án (theo lưu trình sinh học trước- hóa lý sau)



Hình 1.19. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải tại Dự án (theo lưu trình hóa lý trước- sinh học sau)

Các hạng mục bể phần xây dựng được đầu tư trong giai đoạn 1 và giai đoạn 2 của dự án được thể hiện tại các bảng sau:

Bảng 1.28. Các hạng mục bể đầu tư xây dựng giai đoạn 1

TT	Hạng mục	Dài, m	Rộng, m	S, m^2	H nước, m	H xd, m	Số bể	V nước, m^3	V xd, m^3
1	Bể tách cát	8	4	32	5,1	5,5	1	163,2	176
2	Bể điều hòa	23,5	16	376	5	5,5	1	1.880,00	2.068,00
3	Bể trung gian 1	4	1,5	6	2,1	2,5	1	12,6	15
4	Bể thiếu khí	12	9,5	110,94	5,1	5,5	2	1.118,99	1.205,34
5	Bể hiếu khí	18,8	12	225,6	5	5,5	2	2.256,00	2.481,60
6	Ngăn thu bùn sinh học	1,6	1,5	2,4	5	5,5	2	24	26,4
7	Bể lắng sinh học	12	12	144	5	5,5	2	1.440,00	1.584,00
8	Bể trung gian 2	1,7	1,45	2,47	4,5	5	1	11,09	12,33
9	Bể điều chỉnh pH	3,2	3,2	10,24	4,65	5	1	47,62	51,2
10	Bể keo tụ	3,2	3,2	10,24	4,6	5	1	47,1	51,2
11	Bể tạo bông	5	3,2	16	4,5	5	1	72	80
12	Ngăn thu bùn hóa lý	1,7	1,45	2,47	4,5	5	1	11,09	12,33
13	Bể lắng hóa lý	12	12	144	4,5	5	1	648	720
14	Bể khử trùng	12	8,5	96,02	2,3	3	1	220,85	270,12
15	Bể chứa bùn sinh học	10,9	8	87,2	5,1	5,5	1	444,72	479,6
16	Bể nén bùn	8	8	64	5	5,5	1	320	352
17	Mương quan trắc	7	1,2	8,4	1,5	2,2	1	12,6	18,48
18	Bể chỉ thị sinh học	7	3	21	1,5	2,0		31,5	
19	Sân phơi bùn, cát 1	27,3	5,6	152,88	0,66	1,5	1	100,9	229,32
20	Sân phơi bùn, cát 2	34,75	20,02	695,7	0,66	1,5	1	459,16	1043,54
21	Hồ sự cố 1	89,5	43,36		5	-	1	14.400	-

Bảng 1.29. Các hạng mục bể đầu tư xây dựng giai đoạn 2

TT	Hạng mục	Dài, m	Rộng, m	S, m^2	H nước, m	H xd, m	Số bể	V nước, m^3	V xd, m^3
1	Bể tách cát	8	4	32	5,1	5,5	1	163,2	176,0
2	Bể điều hòa	23,5	16	376	5	5,5	1	1880,0	2068,0
3	Bể trung gian 1	4	1,5	6	2,1	2,5	1	12,6	15,0
4	Bể thiếu khí	12	9,5	110,94	5,1	5,5	2	1119,0	1205,3
5	Bể hiếu khí	18,8	12	225,6	5	5,5	2	2256,0	2481,6
6	Ngăn thu bùn sinh học	1,6	1,5	2,4	5	5,5	2	24,0	26,4
7	Bể lắng sinh học	12	12	144	5	5,5	2	1440,0	1584,0
8	Bể trung gian 2	1,7	1,45	2,47	4,5	5	1	11,1	12,3
9	Bể điều chỉnh pH	3,2	3,2	10,24	4,65	5	1	47,6	51,2
10	Bể keo tụ	3,2	3,2	10,24	4,6	5	1	47,1	51,2
11	Bể tạo bông	5	3,2	16	4,5	5	1	72,0	80,0
12	Ngăn thu bùn hóa lý	1,7	1,45	2,47	4,5	5	1	11,1	12,3
13	Bể lắng hóa lý	12	12	144	4,5	5	1	648,0	720,0
14	Bể khử trùng	12	8,5	96,02	2,3	3	1	220,9	270,1
15	Bể chứa bùn sinh học	10,9	8	87,2	5,1	5,5	1	444,7	479,6
16	Bể nén bùn	8	8	64	5	5,5	1	320,0	352,0
17	Mương quan trắc	7	1,2	8,4	1,5	2,2	1	12,6	18,5
18	Sân phơi bùn, cát 3	47	5,6	263,2	0,66	1,5	1	173,7	394,8
19	Hồ sự cố 2	89,5	35,34	-	5	-	1	11.100	-

Nguồn: Thuyết minh thiết kế trạm xử lý nước thải

1.2.3.3. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Xây dựng 02 hồ sự cố có thể tích khoảng 25.500m^3 (gồm hồ số 1 dung tích 14.400 m^3 được xây dựng trong giai đoạn 1 của nhà máy xử lý nước thải, hồ số 2 dung tích 11.100 m^3 được xây dựng trong giai đoạn 2 của nhá máy xử lý nước thải) để phòng ngừa trong trường hợp trạm xử lý nước thải gặp các sự cố dẫn đến chất lượng nước thải đầu ra không đảm bảo quy chuẩn ảnh hưởng xấu đến môi trường. Các thông số kỹ thuật của hồ như sau:

- Hồ số 1 (dung tích 14.400 m^3)

Kiến trúc:

+ Kích thước thông thủy đỉnh hồ: 89,5x 43,36m

+ Kích thước đáy hồ: 73,88 x 27,74m

+ Chiều cao: 5m

+ Cao độ thiết kế so với cao độ quốc gia VN-2000 (Hệ độ cao Hòn Dấu)

- Hồ số 2(dung tích 11.100 m^3)

Kiến trúc:

+ Kích thước thông thủy đỉnh hồ: 89,5 x 35,34 m

+ Kích thước đáy hồ: 73,88 x 19,71m

+ Chiều cao: 5m

+ Cao độ thiết kế so với cao độ quốc gia VN-2000 (Hệ độ cao Hòn Dấu)

Kết cấu:

+ Độ dốc mái: 1:1,50

+ Mái hồ (lần lượt từ trên xuống): Mái bê tông cốt thép B20 (M250) dày 100mm, tấm vải địa kỹ thuật ART7, tấm HDPE dày 1mm, tấm vải địa kỹ thuật ART7, đất nền đầm chặt K=0,90.

+ Đáy hồ (lần lượt từ trên xuống): Lớp đá dăm 4x6cm dày 200mm, tấm vải địa kỹ thuật ART7, tấm HDPE dày 1mm, tấm vải địa kỹ thuật ART7, đất nền tự nhiên.

- Nguyên lý hoạt động: Phòng ngừa trong trường hợp sự cố, nước được lưu giữ tại hồ trước khi tuần hoàn lại đầu quy trình xử lý. Mỗi hồ sự cố có trang bị 2 bơm với công suất mỗi bơm 2.400m^3/nd đảm bảo việc bơm thoát nước về nhà máy xử lý khi có sự cố. Trong quá trình vận hành luôn đảm bảo hồ luôn khô ráo sẵn sàng nhận nước.

1.2.3.4. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

1.2.3.4.1. Đối với chất thải rắn thông thường

Toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của các nhà máy, xí nghiệp KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) phải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

Các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp

Trách nhiệm quản lý chất thải rắn phát sinh thuộc các dự án thứ cấp. Nội dung này sẽ được nêu rõ trong hợp đồng thuê đất giữa Công Ty Cổ phần đầu tư Amanevới các Chủ đầu tư. Nhà đầu tư thứ cấp có trách nhiệm hoàn thiện các thủ tục về môi trường theo quy định hiện hành trước khi đi vào hoạt động.

- Đối với rác thải sinh hoạt phát sinh tại các nhà máy trong KCN: Trường hợp đơn vị thứ cấp có nhu cầu với Chủ dự án (Công ty cổ phần đầu tư AMane), Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị dịch vụ có chức năng thu gom rác sinh hoạt đến từng nhà máy để thu gom theo quy định. Trường hợp đơn vị thứ cấp không có nhu cầu sẽ tự thực hiện ký hợp đồng thu gom với các đơn vị chức năng theo quy định.

- Đối với CTR công nghiệp không nguy hại mỗi nhà máy sẽ tự phân loại và lưu giữ theo đúng quy định. Các loại CTRCN có khả năng tái chế, tái sử dụng có thể được bán cho các nhà máy tái sinh tái chế hay tái sử dụng lại tại các nhà máy. Phần CTRCN còn lại sẽ được định kỳ thu gom bởi đơn vị dịch vụ có chức năng.

Một số lưu ý khi xử lý chất thải:

- Lưu trữ riêng CTRSH, CTRCN không nguy hại.

- Việc bán phế liệu sẽ được bán cho các công ty có chức năng nhằm ngăn chặn tình trạng người thu mua phế liệu do không hiểu biết, sẽ gây ô nhiễm môi trường hay gây ngộ độc cho chính bản thân họ;

- Bùn từ Nhà máy xử lý nước thải cục bộ của nhà máy cũng phải được thu gom và xử lý theo quy định.

Trách nhiệm của Chủ dự án

Công Ty Cổ phần đầu tư Amanecó trách nhiệm thu gom các loại CTR thông thường phát sinh từ quá trình vận hành hạ tầng kỹ thuật KCN, hoạt động của các khu hành chính dịch vụ với các đơn vị dịch vụ có chức năng để thu gom, vận chuyển theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 01/2022/TT-BTNMT.

1.2.3.4.2. Đối với CTNH

Yêu cầu đối với các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp

- Các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp trong KCN sẽ trực tiếp ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý các loại CTNH phát sinh từ quá trình sản xuất theo đúng quy định.

- Chủ nguồn thải có trách nhiệm khai báo khối lượng, chủng loại CTNH trong hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường hoặc nội dung đăng ký môi trường theo quy định của pháp luật.

Chủ dự án

- Hướng dẫn các các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp trong KCN thực hiện công tác quản lý chất thải theo đúng quy định. Yêu cầu các nhà máy trong Dự án phải thực hiện

nghiêm túc việc thu gom, phân loại chất thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo các biện pháp đề xuất trong hồ sơ môi trường của từng nhà máy được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Phối hợp với cơ quan chức năng tiến hành xử lý việc không chấp hành về phân loại, thu gom, xử lý CTNH của các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp trong KCN.

- Trang bị thùng chứa chất thải nguy hại bằng nhựa có nắp đậy, dung tích 120-240 lít theo số lượng mã chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án, (dự kiến khoảng 20 thùng, trong đó trạm XLNT: 10 thùng và trạm xử lý nước cấp: 10 thùng). Các thùng chứa được dán nhãn cảnh báo và mã chất thải nguy hại theo quy định.

- Xây dựng 02 kho CTNH có tổng diện tích khoảng 42 m^2 (01 kho đặt tại trạm xử lý nước thải diện tích khoảng 16 m^2 và 01 kho đạt tại trạm xử lý nước cấp diện tích khoảng 26 m^2). Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, xử lý CTNH phát sinh trong quá trình vận hành hạ tầng kỹ thuật của KCN.

- Thiết kế cấu tạo của kho: Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa bằng tôn. Trang bị thiết bị PCCC, biển cảnh báo, vật liệu hấp phụ theo quy định.

- Quy định áp dụng: Tuân thủ các quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

1.3.1.1. Nhu cầu nguyên, vật liệu xây dựng

- Nhu cầu lao động: Dự kiến, trong thời gian thi công cao điểm, số lượng công nhân sử dụng trong hoạt động thi công xây dựng công trình HTKT khoảng 300 người.

Thời gian làm việc: 8h/ca, tùy theo tiến độ và điều kiện thi công thì thời gian làm việc mỗi ngày sẽ được tăng số ca.

Nhu cầu vật liệu chính của dự án trong giai đoạn này bao gồm: Đất, đá dăm các loại, đá hộc, rọ đá, gạch, cát, xi măng, sắt, thép....

Khối lượng nguyên, nhiên, vật liệu sử dụng cho các hạng mục hạ tầng kỹ thuật được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 1.30. Tổng hợp nhu cầu nguyên vật liệu giai đoạn xây dựng dự án

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng (U)				Trọng lượng riêng (Tấn/U)	Trọng lượng (Tấn)			
			GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng		GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
I	**San nền**										
1	Vật liệu san nền (đất/cát)	m3	0,0	0,0	69.655,0	69.655,0	1,40	0,00	0,00	97.517,06	97.517,06
Cộng								**0,00**	**0,00**	**97.517,06**	**97.517,06**
II	**Hệ thống đường giao thông, tường rào**										
1	Đá 1x2	m^3	291,5	364,3	218,0	873,8	1,6	466,36	582,95	348,84	1.398,14
2	Đá 0,5x1	m^3	536,3	670,3	401,1	1.607,8	1,6	858,04	1.072,56	641,82	2.572,42
3	Đinh	kg	23,3	29,2	17,5	70,0	0,001	0,02	0,03	0,02	0,07
4	Bê tông nhựa hạt thô	tấn	1.527,9	1.909,9	1.142,9	4.580,8	1	1.527,94	1.909,92	1.142,90	4.580,76
5	Bê tông nhựa hạt mịn	tấn	1.139,2	1.423,9	852,1	3.415,2	1	1.139,16	1.423,95	852,09	3.415,20
6	Cát các loại	m^3	25.016,7	31.270,8	18.712,5	75.000,0	1,2	30.020,01	37.525,02	22.454,97	90.000,00
7	Màng phản quang	m2	19,1	23,9	14,3	57,2	0,0005	0,01	0,01	0,01	0,03
8	Sơn	kg	583,3	729,2	436,3	1.748,9	0,001	0,58	0,73	0,44	1,75
9	Tôn tráng kẽm dày 1,2mm	kg	161,7	202,1	121,0	484,8	0,001	0,16	0,20	0,12	0,48
10	Tấm bê tông 18x22x100cm	m	1.011,7	1.264,6	756,7	3.033,0	2,2	2.225,68	2.782,10	1.664,81	6.672,60
11	Trụ bê tông	cái	2.303,7	2.879,6	1.723,2	6.906,5	2,5	5.759,24	7.199,05	4.307,91	17.266,20
12	Xi măng PC30	kg	72.201,3	90.251,7	54.006,6	216.459,6	0,001	72,20	90,25	54,01	216,46
13	Gạch chỉ 6,5x10,5x22 cm	viên	333.555,7	416.944,6	249.499,7	1.000.000,0	0,0023	767,18	958,97	573,85	2.300,00
14	Que hàn	kg	1.095,1	1.368,8	819,1	3.283,0	0,001	1,10	1,37	0,82	3,28
Cộng								**42.837,69**	**53.547,11**	**32.042,59**	**128.427,39**
III	**Hệ thống cấp nước**										
1	Đá 1x2	m^3	632,6	379,6	253,1	1.265,3	1,2	759,17	455,50	303,67	1.518,34
2	Đá 4x6	m^3	308,6	185,2	123,5	617,3	1,55	478,39	287,04	191,36	956,78
3	Cát các loại	m^3	1.280,0	768,0	512,0	2.560,0	1,2	1.536,00	921,60	614,40	3.072,00
4	Dây thép	kg	243,8	146,3	97,5	487,7	0,001	0,24	0,15	0,10	0,49

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng (U)				Trọng lượng riêng (Tấn/U)	Trọng lượng (Tấn)			
			GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng		GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
5	Gạch chỉ	viên	207.500,0	124.500,0	83.000,0	415.000,0	0,0023	477,25	286,35	190,90	954,50
6	Ống nhựa HDPE các loại	m	7.881,3	4.728,8	3.152,5	15.762,6	0,0005	3,94	2,36	1,58	7,88
7	Xi măng PC30	kg	424.223,8	254.534,3	169.689,5	848.447,5	0,001	424,22	254,53	169,69	848,45
Cộng								**3.679,22**	**2.207,53**	**1.471,69**	**7.358,44**
IV	**Hệ thống thoát nước thải**										
1	Đá 1x2	m^3	2,1	2,6	1,6	6,2	1,6	3,33	4,16	2,49	9,98
2	Đinh	kg	4,6	5,7	3,4	13,7	0,001	0,00	0,01	0,00	0,01
3	Cát các loại	m^3	525,4	656,7	393,0	1.575,0	1,2	630,42	788,03	471,55	1.890,00
4	Xi măng PC30	kg	274,2	342,7	205,1	822,0	0,001	0,27	0,34	0,21	0,82
5	Cống D300	m	3.940,6	4.925,8	2.947,6	11.814,0	0,2	788,13	985,16	589,52	2.362,80
6	Gạch chỉ 6,5x10,5x22 cm	viên	173.449,0	216.811,2	129.739,8	520.000,0	0,0023	398,93	498,67	298,40	1.196,00
Cộng								**1.821,09**	**2.276,36**	**1.362,17**	**5.459,62**
V	**Hệ thống thoát nước mưa, hồ cảnh quan**										
1	Cống BTCT các loại	tấn	800,5	1.000,7	598,8	2.400,0	1	800,53	1.000,67	598,80	2.400,00
2	Đá 1x2	m^3	100,1	125,1	74,8	300,0	1,6	160,11	200,13	119,76	480,00
3	Đá 4x6	m^3	15,3	19,1	11,4	45,8	1,55	23,70	29,62	17,73	71,05
4	Đinh	kg	16,9	21,1	12,6	50,6	0,001	0,02	0,02	0,01	0,05
5	Cát các loại	m^3	4.703,1	5.878,9	3.517,9	14.100,0	1,2	5.643,76	7.054,70	4.221,53	16.920,00
6	Dây thép	kg	303,8	379,8	227,2	910,8	0,001	0,30	0,38	0,23	0,91
7	Gỗ đà nẹp	m^3	3,4	4,3	2,6	10,3	0,55	1,89	2,37	1,42	5,68
8	Gỗ ván	m^3	20,5	25,6	15,3	61,4	0,65	13,32	16,65	9,96	39,94
9	Xi măng PC30	kg	46.160,4	57.700,5	34.528,0	138.388,8	0,001	46,16	57,70	34,53	138,39
10	Gạch	viên	53.368,9	66.711,1	39.919,9	160.000,0	0,0023	122,75	153,44	91,82	368,00
Cộng								**6.812,55**	**8.515,68**	**5.095,78**	**20.424,01**
VI	**Hệ thống điện, điện chiếu sáng**										
1	Bê tông	m^3	855,9	1.069,9	640,2	2.566,0	2,35	2.011,34	2.514,18	1.504,48	6.030,01
2	Cát các loại	m^3	2.368,6	2.960,8	1.771,7	7.101,1	1,2	2.842,34	3.552,93	2.126,07	8.521,34

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng (U)				Trọng lượng riêng (Tấn/U)	Trọng lượng (Tấn)			
			GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng		GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
3	Xi măng	kg	15.426,0	19.282,5	11.538,6	46.247,0	0,001	15,43	19,28	11,54	46,25
4	Sắt	kg	4.030,6	5.038,3	3.014,9	12.083,9	0,001	4,03	5,04	3,01	12,08
5	Thép	kg	2.139,7	2.674,7	1.600,5	6.415,0	0,001	2,14	2,67	1,60	6,41
6	Gạch	viên	21.681,1	27.101,4	16.217,5	65.000,0	0,0023	49,87	62,33	37,30	149,50
7	Đá 1x2	m^3	20,0	25,0	15,0	60,0	1,6	32,02	40,03	23,95	96,00
8	Đinh	kg	79,6	99,5	59,6	238,7	0,001	0,08	0,10	0,06	0,24
9	Que hàn	kg	497,6	622,0	372,2	1.491,8	0,001	0,50	0,62	0,37	1,49
Cộng								**4.957,75**	**6.197,18**	**3.708,39**	**14.863,33**
VII	**Trạm XLNT**										
1	Gạch	viên	42.500,0	42.500,0	0,0	85.000,0	0,0023	97,75	97,75	0,00	195,50
2	Cát các loại	m^3	1.537,2	1.537,2	0,0	3.074,4	1,2	1.844,64	1.844,64	0,00	3.689,28
3	Xi măng	kg	65.754,0	65.754,0	0,0	131.508,0	0,001	65,75	65,75	0,00	131,51
4	Sắt	kg	63.254,0	63.254,0	0,0	126.508,0	0,001	63,25	63,25	0,00	126,51
5	Thép	kg	4.125,3	4.125,3	0,0	8.250,6	0,001	4,13	4,13	0,00	8,25
6	Đá 1x2	m^3	32,5	32,5	0,0	65,0	1,6	52,00	52,00	0,00	104,00
7	Đá 4x6	m^3	68,5	68,5	0,0	137,0	1,55	106,18	106,18	0,00	212,35
8	Đinh	kg	89,6	89,6	0,0	179,2	0,001	0,09	0,09	0,00	0,18
9	Dây thép	kg	175,0	175,0	0,0	350,0	0,001	0,18	0,18	0,00	0,35
10	Que hàn	kg	987,0	987,0	0,0	1.974,0	0,001	0,99	0,99	0,00	1,97
11	Ống các loại	tấn	25,0	25,0	0,0	50,0	1	25,00	25,00	0,00	50,00
Cộng								**317,56**	**317,56**	**0,00**	**4.519,90**
VIII	**Khu nhà hành chính dịch vụ, nhà xưởng xây sẵn**										
1	Đá dăm 0,5 x1	m^3	516,0	344,0	0,0	859,9	1,6	825,52	550,35	0,00	1.375,87
2	Đá dăm 1x2	m^3	257,7	171,8	0,0	429,5	1,6	412,30	274,87	0,00	687,17
3	Cát các loại	m^3	1.092,0	728,0	0,0	1.820,0	1,2	1.310,40	873,60	0,00	2.184,00
4	Xi măng	tấn	1.400,4	933,6	0,0	2.334,0	1	1.400,40	933,60	0,00	2.334,00
5	Gạch chỉ 6,5x10,5x22 cm	viên	28.412.748,0	18.941.832,0	0,0	47.354.580,0	0,0023	65.349,32	43.566,21	0,00	108.915,53

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng (U)				Trọng lượng riêng (Tấn/U)	Trọng lượng (Tấn)			
			GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng		GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
6	Gỗ chống	m^3	15.816,8	10.544,5	0,0	26.361,4	1	15.816,82	10.544,54	0,00	26.361,36
7	Gỗ ván	m^3	17.277,8	11.518,5	0,0	28.796,3	1	17.277,77	11.518,51	0,00	28.796,28
8	Gỗ ván khuôn	m^3	19.273,0	12.848,6	0,0	32.121,6	1	19.272,96	12.848,64	0,00	32.121,60
9	Thép các loại	kg	1.743.738,3	1.162.492,2	0,0	2.906.230,6	0,001	1.743,74	1.162,49	0,00	2.906,23
10	Vữa bê tông	m^3	37.686,0	25.124,0	0,0	62.809,9	2,35	88.561,99	59.041,32	0,00	147.603,31
11	Bê tông thương phẩm	m^3	63.008,1	42.005,4	0,0	105.013,6	1,5	94.512,20	63.008,14	0,00	157.520,34
12	Que hàn	tấn	3,5	2,3	0,0	5,8	1	3,46	2,30	0,00	5,76
13	Đinh	kg	201,6	134,4	0,0	336,0	0,001	0,20	0,13	0,00	0,34
14	Sơn	tấn	32,4	21,6	0,0	54,0	1	32,40	21,60	0,00	54,00
Cộng								**303.971,25**	**202.647,50**	**0,00**	**510.865,79**
Tổng cộng (I-VIII) (làm tròn)								**364.000,00**	**276.000,00**	**141.000,00**	**789.000,00**

Nguồn: Dự toán đầu tư dự án

- Nguồn cung cấp:

Nguồn cung cấp cát: Căn cứ vào phương án thi công san nền và các hạng mục công trình của dự án, đất san nền được tận dụng từ đất đào nền hồ và đất đào các hạng mục công trình khác, phần còn lại được các nhà thầu thu mua của các đơn vị và chuyển đến khu vực dự án. Các đơn vị có đủ giấy phép kinh doanh và nguồn gốc nguyên vật liệu rõ ràng. Việc khai thác vật liệu không thuộc phạm vi đánh giá tác động của Dự án này.

- Bê tông nhựa, bê tông thương phẩm do các nhà thầu cung cấp đến chân công trình.

- Lượng nước cung cấp cho dự án trong giai đoạn xây dựng phục vụ cho: nhu cầu sinh hoạt của công nhân, nhu cầu rửa xe, nhu cầu tưới ẩm, trộn nguyên vật liệu và công tác thi công khác.

- Cát xây dựng: cát vàng, cát đen do các nhà thầu cung cấp đến chân công trình.

- Gạch xây, gạch lát ốp do cơ sở sản xuất có thương hiệu cung cấp.

- Xi măng: sử dụng xi măng của các nhà máy xi măng trong khu vực tỉnh Vĩnh Phúc và lân cận.

- Tấm lợp: sử dụng tấm lợp kim loại màu của công ty liên doanh trong nước với các độ dài thích hợp, các tấm kính được nhập khẩu.

- Thép xây dựng: bao gồm thép tròn dùng cho kết cấu bê tông cốt thép và thép hình gia công chế tạo kết cấu thép v.v... mua qua Tổng Công ty Thép Việt Nam hoặc các cơ sở sản xuất liên doanh. Riêng các vật tư, vật liệu đặc chủng như thép hình cường độ cao, tiết diện lớn; thép gai cường độ cao, đường kính lớn; cáp kéo căng ... nhập ngoại thông qua Nhà thầu cung cấp thiết bị hoặc Tổng Công ty Thép Việt Nam.

Phương thức vận chuyển

Các nguồn nguyên vật liệu được các nhà thầu cung cấp đến chân công trình, xây dựng đến đâu các nhà thầu vận chuyển đến đấy.

Nguyên nhiên vật liệu phục vụ dự án được vận chuyển bằng đường bộ.

Tuyến đường vận chuyển:

Tuyến đường vận chuyển chính là: Cao tốc Vĩnh Phúc – Lào Cai các tuyến đường tỉnh lộ ĐT 242, ĐT245.

1.3.1.2. Danh mục máy móc, thiết bị thi công chính

Tổng hợp danh mục máy móc, thiết bị thi công chính được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.31. Danh mục máy móc, thiết bị thi công chính

TT	Máy móc thiết bị	Số lượng máy móc				Định mức dầu Diezel/ca (Kwh/ca)	HS nhiên liệu phụ	Khối lượng tiêu hao lớn nhất trong 1 ca			
		GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng			GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
I	**Máy sử dụng điện**	**49**	**48**	**28**	**125**		**1,05**	**820,16**	**817,74**	**431,45**	**2.069,34**
1	Máy khoan bê tông cầm tay 1,5kW	7	6	3	**16**	2,3		16,905	14,49	7,245	38,6
2	Máy cắt bê tông cầm tay 7,5kW	4	4	2	**10**	11		46,2	46,2	23,1	115,5
3	Máy hàn 23 KW	12	12	6	**30**	48		604,8	604,8	302,4	1512,0
4	Máy khoan sắt cầm tay	10	10	6	**26**	3		31,5	31,5	18,9	81,9
5	Máy cắt uốn cắt thép 5KW	7	7	4	**18**	9		66,15	66,15	37,8	170,1
6	Máy trộn bê tông 250L	1	1	1	**3**	11		11,55	11,55	11,55	34,7
7	Máy trộn vữa 80L	1	1	1	**3**	5		5,25	5,25	5,25	15,8
8	Máy cắt gạch 1,7kw	3	3	2	**8**	3		9,45	9,45	6,3	25,2
9	Máy cắt ống 5kw	3	3	2	**8**	9		28,35	28,35	18,9	75,6
11	Thiết bị sơn kẻ vạch	1	1	1	**3**	-		0	0	0	-
II	**Máy sử dụng Dầu Diezel**	**38**	**36**	**26**	**100**		**1,03**	**1.804,97**	**1.647,38**	**1.114,87**	**4.567,23**
1	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m3	4	4	2	**10**	83		341,96	341,96	170,98	854,9
2	Máy đào gầu ngoạm (gầu dây) 0,65m3	3	3	2	**8**	65		200,85	200,85	133,9	535,6
3	Máy xúc lật 1,25m3	4	3	2	**9**	47		193,64	145,23	96,82	435,7
4	Máy ủi 110CV	3	3	2	**8**	46		142,14	142,14	94,76	379,0
5	Máy phun nhựa đường 190 CV	1	1	1	**3**	57		58,71	58,71	58,71	176,1
6	Máy lu bánh hơi tự hành 16T	1	1	1	**3**	38		39,14	39,14	39,14	117,4

TT	Máy móc thiết bị	Số lượng máy móc				Định mức dầu Diezel/ca (Kwh/ca)	HS nhiên liệu phụ	Khối lượng tiêu hao lớn nhất trong 1 ca			
		GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng			GĐ1	GĐ2	GĐ3	Tổng
7	Máy lu 10T	1	1	1	**3**	26		26,78	26,78	26,78	80,3
8	Cần cẩu bánh hơi 16T	1	1	1	**3**	33		33,99	33,99	33,99	102,0
9	Cần trục ô tô sức nâng 3T	1	1	1	**3**	25		25,75	25,75	25,75	77,3
10	Búa diezel tự hành, bánh xích 1,2T	1	1	1	**3**	56,4		58,092	58,092	58,092	174,3
11	Búa diezel chạy trên ray 1,2T	1	1	1	**3**	24		24,72	24,72	24,72	74,2
12	Máy rải cấp phối đá dăm 60m^3/h	1	1	1	**3**	30		30,9	30,9	30,9	92,7
13	Máy nén khí, động cơ diesel 120m^3/h	3	3	2	**8**	14		43,26	43,26	28,84	115,4
14	Ô tô tự đổ 10T	8	6	3	**17**	57		469,68	352,26	176,13	998,1
15	Ô tô tưới nước 5m3	1	1	1	**3**	23		23,69	23,69	23,69	71,1
16	Máy phát điện lưu động 10kW	2	3	2	**7**	8		16,48	24,72	16,48	57,7
17	Máy bơm nước động cơ diesel 40CV	1	1	1	**3**	20		20,6	20,6	20,6	61,8
18	Xe bơm bê tông tự hành 50m^3/h	1	1	1	**3**	53		54,59	54,59	54,59	163,8

Nguồn: Dự toán đầu tư dự án

Ghi chú: Định mức tiêu hao nhiên liệu dầu Diezel lấy theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 Hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình

Số lượng máy móc có thể thay đổi tùy theo từng hạng mục công trình của Dự án. Các thiết bị máy móc sẽ được các nhà thầu thi công kết hợp cùng chủ đầu tư kiểm tra chất lượng trước khi đưa vào sử dụng. Chủ dự án sẽ giao trách nhiệm cho các nhà thầu thi công, đề nghị các nhà thầu thi công tuyển chọn những máy có chất lượng tốt nhất để giảm thiểu bụi, khói thải do thiết bị này gây ra.

Nguồn cung cấp :

- Nguồn cấp xăng, dầu: Các cửa hàng xăng dầu trong khu vực trên địa bàn huyện Hữu Lũng và lân cận.

1.3.1.3. Nhu cầu sử dụng nước

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, Chủ đầu tư chủ yếu sử dụng bê tông thương phẩm cho quá trình thi công các hạng mục công trình, nên dự án chỉ sử dụng nước cho các quá trình, làm ẩm công trình, rửa xe... và phục vụ sinh hoạt của công nhân.

- Nước cấp cho sinh hoạt: Công nhân thi công xây dựng không tổ chức nấu ăn tại công trường, căn cứ TCVN 13606:2023- Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình, tiêu chuẩn thiết kế, định mức nước cấp cho sinh hoạt áp dụng định mức tiêu thụ nước là 45 lít/người/ngày.

Số lượng lao động sử dụng cho mỗi giai đoạn thi công xây dựng dự án dự kiến như sau : Giai đoạn 1 cao điểm khoảng 300 người, giai đoạn 2 cao điểm khoảng 300 người, giai đoạn 3 cao điểm khoảng 200 người, số lượng lao động tập trung lớn nhất trên công trường là khoảng 300 người (số lượng lao động được luân chuyển phù hợp trong các giai đoạn chuyển tiếp giữa các giai đoạn thi công).

Như vậy, lượng nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của công nhân giai đoạn thi công xây dựng lớn nhất là: 300 người x 45 lít/người.ngày = 13,5 m^3/ngày.

- Nước cấp cho thi công bao gồm nước tưới ẩm nguyên vật liệuphối trộn nguyên vật liệu, đầm nén nền đường, dưỡng hộ bê tông khoảng 8-12 m^3/ngày.

- Nước sử dụng cho quá trình rửa xe, vệ sinh phương tiện, máy móc thiết bị thi công dự kiến khoảng 7 m^3/ngày.

Bảng 1. 32. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án

TT	Nhu cầu sử dụng	Đơn vị	Số lượng	Chỉ tiêu cấp nước	Nhu cầu sử dụng nước
I	**Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt**				
1	Sinh hoạt công nhân	người	300,0	45 lít/người/ngày theo TCVN 13606:2023	13,5
II	**Nhu cầu sử dụng nước cho thi công xây dựng**				
1	Nước cấp sử dụng cho mục đích phối trộn nguyên liệu	m^3	30-40,0	260 lít/m3 theo Văn bản số 1784/BXD-VP	10,4

TT	Nhu cầu sử dụng	Đơn vị	Số lượng	Chỉ tiêu cấp nước	Nhu cầu sử dụng nước
2	Nước cấp cho rửa xe, vệ sinh máy móc phương tiện	lượt rửa xe/ngày	51,23	300 lít/lần rửa xe theo TCVN 4513:1988	7,0
TỔNG					**30,9**

1.3.2. Giai đoạn vận hành

1.3.2.1. Nhu cầu sử dụng điện, nước

1.3.2.1.1. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cấp điện được lấy từ các trạm biến áp 110KV/22KV xây dựng mới trong dự án.Tổng nhu cầu sử dụng điện của dự án khi đi vào hoạt động ổn định là khoảng 128.184,8 kVA (theo tính toán tại mục 1.2.1.6)

1.3.2.1.2. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước sạch: Xây dựng Nhà máy nước phục vụ riêng cho dự án với công suất 15.500 m^3/ngđ. Nguồn nước thô được lấy từ sông Phó Đáy cách trạm cấp nước 200m.

Tiêu chuẩn cấp nước căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, các chỉ tiêu thiết kế theo Quyết định phê duyệt quy hoạch 1/500 số 4113/QĐ-UBND ngày 10/10/2023 của UBND huyện Hữu Lũng, TCVN 13606:2023- Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế. Các chỉ tiêu cấp nước của dự án lựa chọn như sau:

- Nước cấp cho hoạt động sản xuất tại các lô đất công nghiệp: 25 m^3/ha/ngày đêm.
- Nước cấp sinh hoạt cho các công trình hành chính dịch vụ: 3 l/m^2 sàn/ngày.
- Nước tưới cây: 3,0 l/m^2/ngđ
- Nước tưới đường: 0,5l/m^2/ngđ
- Nước cấp cho hạ tầng kỹ thuật: 2 l/m^2 sàn/ngđ
- Dự phòng phát triển: Qtb= 10% ΣQ
- Dự phòng rò rỉ: 15% x Qtb
- Nước cấp cho bản thân trạm xử lý cấp nước: 5% x Qtb

Nhu cầu dùng nước trong khu quy hoạch bao gồm: nước sản xuất, nước sinh hoạt, nước tưới cây rửa đường, nước chữa cháy và dự phòng rò rỉ.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước dự án cho các giai đoạn hoạt động như sau:

Bảng 1. 33. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước cho toàn bộ dự án

TT	Hạng mục	ĐVT	Quy mô			Mật độ xây dựng (%)	Số tầng tối đa	Tiêu chuẩn		Nhu cầu dùng nước (m^3/ngđ)		
			GĐ1	GĐ1+2	Tổng dự án (GĐ1+2+3)					GĐ1	GĐ1+2	Tổng dự án (GĐ1+2+3)
1	Đất khu hành chính, dịch vụ	ha	3,00	5,55	6,94	40	9	3	l/m^2/ngđ	324,00	599,40	749,52
2	Đất công nghiệp, xây dựng nhà máy (tính cho 60% diện tích)	ha	122,49	316,19	427,58	70	4	25	m^3/ha/ngđ	1.837,35	4.742,85	6.413,70
3	Đất cây xanh	ha	29,65	54,72	69,64			3	l/m^2/ngđ	889,50	1.641,60	2.089,20
4	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	ha	6,75	6,75	7,83	60	3	2	l/m^2/ngđ	243,00	243,00	281,88
5	Đất giao thông	ha	33,91	64,17	86,54			0,5	l/m^2/ngđ	169,55	320,85	432,70
6	Q_{tb} (m^3/ngđ)									3.463,40	7.547,70	9.967,00
7	Q_{tb} Dự phòng phát triển (1,1x 6)	%	Dự phòng phát triển 10%							3.809,74	8.302,47	10.963,70
8	Dự phòng rò rỉ	%	15 % x 7							571,46	1.245,37	1.644,56
9	Bản thân trạm cấp nước (5%x7)	%	5 % x 7							190,49	415,12	548,19
10	**Tổng nhu cầu cấp nước (7+8+9) (làm tròn)**									**4.572,00**	**9.963,00**	**13.156,00**

Vậy: Tổng nhu cầu cấp nước trong ngày (làm tròn): Qng = 13.156 (m^3/ngđ)

Nhu cầu cấp nước cứu hoả

- Việc tính toán số đám cháy đồng thời, lưu lượng cho mỗi đám cháy dựa trên diện tích khu công nghiệp và việc quy hoạch các khối nhà với các chức năng, độ cao khác nhau được bố trí trong khu vực dự án.

- Lưu lượng nước chữa cháy: Khu công nghiệp diện tích > 150ha, theo QCVN 06:2021 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy và lưu lượng nước chữa cháy tính toán cho 1 đám cháy là 100 l/s.

- => Tổng lượng nước dự trữ cho chữa cháy trong 3 giờ liên tục là:

Qcc = 2x100x3.600x3/1.000 = 2.160 (m^3)

- Nước phục vụ chữa cháy được dự trữ trong bể chứa nước sạch của trạm cấp nước đặt tại lô HTKT-02 trong dự án.

Vậy: Tổng nhu cầu cấp nước toàn dự án là:

$\sum Q$ = 13.156 + 2.160 = 15.316 m^3/ngđ -> làm tròn 15.500m^3/ngđ.

1.3.2.1.3. Nhu cầu hóa chất phục vụ vận hành trạm xử lý nước cấp, trạm XLNT tập trung

Các loại hóa chất sử dụng chủ yếu của dự án được tính theo số liệu tham khảo từ vận hành thực tế của trạm xử lý nước cấp, nước thải với quy trình công nghệ tương tự của KCN VSIP Bắc Ninh II:

Bảng 1. 34.Tổng hợp nhu cầu sử dụng các loại hóa chất dự kiến

TT	Mô tả hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Mục đích sử dụng
I	***Hóa chất sử dụng cho trạm xử lý nước cấp***			
1	PAC dạng bột 30%	kg/ngày	270	Dùng keo tụ- tạo bông
2	Polymer	kg/ngày	1,6	
3	Hóa chất Clo	kg/ngày	19	Khử trùng
II	***Hóa chất sử dụng cho trạm xử lý nước thải***			
1	Dung dịch H_2SO_4 32%	kg/m^3	0,001	Điều chỉnh pH
2	Dung dịch NaOH 32%	kg/m^3	0,07	Điều chỉnh pH
3	Polymer Cation dạng bột	kg/m^3	0,001	Xử lý bùn
4	Polymer Anion dạng bột	kg/m^3	0,001	Đông tụ, xử lý bùn
5	PAC dạng bột 30%	kg/m^3	0,1556	Keo tụ, xử lý bùn
6	Hóa chất khử trùng NaOCl	kg/m^3	0,075	Khử trùng
7	Chất dinh dưỡng (đường)	kg/m^3	0,1	Nuôi cấy vi sinh

1.3.2.1.4. Nhu cầu sử dụng phân bón chăm sóc cây xanh

Các loại phân bón, hóa chất sử dụng chủ yếu phục vụ trồng và chăm sóc các loại cây xanh cảnh quan thuộc phạm vi dự án gồm:

- Phân bón trung lượng: Kali nitrate, Canxi nitrate, Sắt sun phát, Magie sun phát,

- Phân vón vi lượng: Fetrilon combi, Poly feed,

- Hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật: Các loại thuốc bảo vệ thực vật chủ yếu sử dụng (gồm: thuốc trừ cỏ, thuốc trừ sâu, thuốc bệnh,…), được lựa chọn phù hợp với mục đích trồng, chăm sóc các loại cây cảnh quan thường là các loại thuốc có tính độc nhẹ, dễ phân hủy sinh học và có nguồn gốc tự nhiên và được phép theo quy định của Thông tư số 03/2016/TT- BNNPTNT ngày 21/04/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn ban hành danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng ở Việt Nam.

Định mức sử dụng các loại phân bón, hóa chất cho các chủng loại rau mầu, cây xanh cảnh quan và rừng trồng của dự án được xác định theo Quyết định số 3073 /QĐ-BNN-KHCN ngày 28/10/2009 và các tài liệu liên quan khác.

Bảng 1.35.Nhu cầu sử dụng các loại phân bón, hóa chất trồng và chăm sóc cây xanh

TT	Loại phân	Định mức tối đa đối với cây cảnh quan (kg/ha/năm)
1	Ure	6,4
2	Lân Supe	19
3	KCl	8,4
4	Sunfat đồng	1,3
5	Vôi bột	6

+ Phương án cung cấp: Do nhu cầu sử dụng phân bón hóa chất không thường xuyên và hạn chế nguy cơ hư hỏng, quá hạn sử dụng và đảm bảo an toàn trong sử dụng nên Dự án không bố trí kho chứa và lưu chứa với khối lớn phân bón tại dự án mà lựa chọn nhà thầu cung cấp theo chu kì trồng, chăm sóc cây xanh. Toàn bộ khối lượng phân bón, hóa chất của dự án được mua từ các đại lý trong nước theo mùa và nhu cầu sử dụng.

1.3.3. Sản phẩm đầu ra của dự án

- Các công trình hạ tầng kỹ thuật: Đường giao thông, công viên cây xanh, hồ điều hòa, hệ thống cấp nước, thoát nước mưa, nước thải, cấp điện- chiếu sáng, thông tin – liên lạc.

- Nhà điều hành dịch vụ KCN, khu lưu trú công nhân và các công trình dịch vụ phục vụ hoạt động của KCN.

- Nhà xưởng xây sẵn cho thuê RBF, nhà xưởng số 1 diện tích sàn khoảng 20.000 m^2 và nhà xưởng số 2 diện tích sàn khoảng 30.000 m^2.

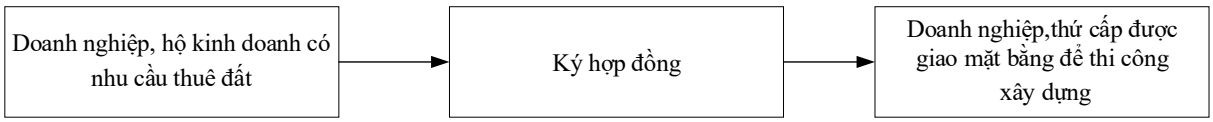
- Nhà máy xử lý nước cấp công suất 15.500 m^3/ngày.đêm (bao gồm khu vực trạm bơm cấp nước, chia làm 3 module: 02 module công suất 6.00 m^3/ngày.đêm/module và 01 module công suất 3.500 m^3/ngày.đêm).

- Nhà máy xử lý nước thải tập trung công suất 8.500 m^3/ngày.đêm (chia làm 2 module công suất mỗi module 4.250 m^3/ngày.đêm,

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Công nghệ vận hành của Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa chủ yếu là công tác quản lý các nhà máy trong KCN, vận hành trạm xử lý nước thải, trạm xử lý nước cấp.

Quy trình cho thuê đất của KCN như sau:



Quản lý hoạt động các nhà máy trong KCN

- Các nhà máy hoạt động trong KCN phải tuân thủ các quy định pháp luật về môi trường hiện hành, thực hiện lập các hồ sơ môi trường (nếu có) trước khi đầu tư vào KCN và gửi hồ sơ môi trường về Công Ty Cổ phần đầu tư Amaneđể theo dõi, giám sát.

- Giám sát hoạt động thi công nhà máy của các nhà máy như: thi công các công trình bảo vệ môi trường theo hồ sơ môi trường và giấy phép xây dựng, thi công xây dựng theo quy định của KCN về giới hạn chiều cao xây dựng, số tầng, tỉ lệ xây dựng, tỉ lệ cây xanh, khoảng lùi công trình với tường rào, đường giao thông thuận lợi cho PCCC, thi công vị trí đấu nối nước mưa, nước thải.

- Yêu cầu các doanh nghiệp thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường và quan trắc môi trường định kỳ, gửi về Công Ty Cổ phần đầu tư Amaneđể theo dõi.

- Lấy mẫu kiểm tra nước thải đột xuất để giám sát việc xử lý nước thải của các nhà máy trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom của KCN.

- Ban hành nội quy của KCN và yêu cầu các nhà máy thực hiện đúng theo các quy định của KCN như:

+ Đảm bảo tỷ lệ xây dựng, diện tích cây xanh và giao thông thuận lợi cho việc PCCC.

+ Yêu cầu các nhà máy phải bố trí kho lưu giữ CTR, CTNH tạm thời theo đúng quy định.

+ Gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường về Công ty TNNH VSIP Lạng Sơn để theo dõi, tổng hợp.

+ Tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy, tốc độ xe ra vào KCN.

+ Đảm bảo xử lý nước thải đạt quy chuẩn đầu vào của KCN trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của KCN.

+ Đảm bảo xử lý khí thải phát sinh đạt quy chuẩn quốc gia hiện hành.

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Công tác chuẩn bị

Căn cứ vào kết quả đánh giá hiện trạng sử dụng đất của dự án và theo kế hoạch phân kỳ đầu tư dự án. Việc đền bù giải phóng đất của dự án do UBND huyện Hữu Lũng thực hiện và Chủ dự án là đơn vị trả tiền đền bù theo quy định. Trong khu vực dự án có khả năng còn tồn lưu các loại bom, mìn sót lại từ thời chiến tranh ở các tầng đất bên dưới, khi không tiến hành rà phá bom mìn tồn lưu trong lòng đất một cách triệt để có thể trở thành nguy cơ gây thiệt hại đến tính mạng công nhân lao động trên công trường hoặc gây thiệt hại lớn về tài sản do nổ bom mìn đặc biệt trong giai đoạn thi công.

Do vậy nhằm giảm thiểu tác động do bom mìn tồn lưu trong lòng đất, rà phá bom mìn là một việc được triển khai trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng thi công dự án.

Việc triển khai thu hồi đất, GPMB được thực hiện trước khi triển khai các hoạt động thi công xây dựng dự án.

Giải phóng mặt bằng dự án được thực hiện sau khi đền bù thu hồi đất. Các bước thực hiện giải phóng mặt bằng của dự án được thực hiện bao gồm:

- Di dời khoảng 550 ngôi mộ (172 ngôi mộ xây và khoảng 378 ngôi mộ đất) nằm rải rác trong toàn bộ dự án về khu nghĩa trang của xã Hồ Sơn và xã Hòa Thắng, nằm phía ngoài ranh giới quy hoạch KCN.

- Phá dỡ các công trình kiến trúc chủ yếu là nhà cấp IV, nhà xây kiến cố trong phạm vi dự án.

- Tiến hành phát quang thảm thực vật trên diện tích: chủ yếu thực hiện phát quang dọn dẹp bằng thủ công kết hợp cơ giới.

- Tiến hành san ủi mặt bằng, lắp dựng công trường thi công dự án: lắp đặt các hạng mục phụ trợ thi công.

Chuẩn bị công trường thi công

Chuẩn bị công trường thi công gồm các hạng mục: lắp đặt công trường, lắp đặt các hạng mục phụ trợ thi công:

- Công trường thi công bao gồm: nhà văn phòng điều hành, kho chứa vật tư của công trường thi công, nhà bảo vệ. Công trường được bố trí nằm trong phạm vi ranh giới dự án, tiếp giáp ĐT242. Dự án sử dụng nhà khung thép lợp mái tôn để làm nhà tạm cho công nhân với diện tích 200m^2. Dự kiến trong thời gian thi công sẽ có 300 công nhân và kỹ sư tham gia làm việc trên công trường. Công nhân làm việc dự kiến 12h/ngày chia thành 2 ca, thời gian 6 tiếng/ca (có thể tăng ca nếu cần thiết). Khu vực lán trại công nhân

chủ yếu dùng cho công nhân nghỉ trưa và nghỉ giữa ca, không tổ chức nấu ăn trên công trường, ưu tiên các công nhân lao động địa phương.

Đường phục vụ thi công: Đường cao tốc Bắc Giang- Lạng Sơn, đường tỉnh ĐT242, ĐH96 và các tuyến đường trong khu vực dự án.

+ Trong quá trình thi công GĐ 1 sẽ sử dựng nút giao cao tốc Bắc Giang - Lạng Sơn và ĐT 242 chỉ để vận chuyển máy móc, thiết bị, vật liệu vào dự án, công tác thi công sẽ được thực hiện trong nội bộ phạm vi dự án không sử dụng các tuyến đường giao thông bên ngoài dự án. Công tác thi công tiếp theo (GĐ 2,GĐ 3) sẽ sử dụng đường đã thi công trong GĐ 1 là đường công vụ, trong quá trình thi công có giải pháp phân làn giao thông để vừa đảm bảo vận hành, hoạt động của KCN vừa đảm bảo thi công thuận lợi. Trong quá trình thi công nếu ảnh hưởng đến các đường dân sinh hiện hữu chủ đầu tư sẽ thực hiện thi công đường tránh đảm bảo việc đi lại thuận tiện của cư dân trước khi thi công ảnh hưởng đến các đường dân sinh hiện hữu. Việc thi công san nền được tính toán đảm bảo khoảng cách an toàn với các hộ dân hiện hữu chưa di dời, đào rãnh thoát nước để tránh nguy cơ sạt lở, ngập úng ảnh hưởng tới sinh hoạt, sản xuất của các hộ dân.

- Giải pháp cấp điện, cấp nước thi công:

+ Nước cấp cho sinh hoạt của khu nhà điều hành và các khu vệ sinh tạm thời được sử dụng nguồn nước sạch được vận chuyển đến công trường bằng xe chở nước. Tại mỗi vị trí bố trí các téc nước 3-5m3 và đường ống cấp nước tạm cho các nhu cầu sử dụng.

+ Nước cấp cho rửa xe, tưới ẩm mặt đường,... được lấy từ ao, hồ hoặc kênh mương tiêu thoát nước nằm trong khu vực dự án.

+ Cấp điện: sử dụng nguồn điện tạm thời được đấu nối từ các khu dân cư gần dự án. Nguồn điện được thay thế sau khi hoàn thành trạm biến áp và tuyến cấp điện cho khu nhà điều hành và khu hạ tầng kỹ thuật của dự án

- Phương án cung cấp vật liệu:

+ Nhằm đảm bảo thi công dự án, chủ dự án tiến hành hợp đồng với các đơn vị cung ứng nguyên vật liệu, cát san nền, nguyên vật liệu xây dựng chủ yếu trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.

+ Vật liệu được vận chuyển về dự án bằng xe tải trọng 10 tấn theo đúng quy cách chuyên chở, đúng tải trọng danh định, đúng tuyến đường và thời gian quy định lưu hành của tỉnh Vĩnh Phúc và huyện Hữu Lũng.

- Phương án thu gom phế thải:

+ Toàn bộ sinh khối, thực vật phát quang, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên công trường được thu gom và vận chuyển đến bãi thải theo đúng quy định thông qua hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ- CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

+ Đối với bùn đất hữu cơ từ quá trình đào, bóc, nạo vét hữu cơ trong thi công san nền và đường giao thông được tận dụng đắp các khu vực quy hoạch trồng cây xanh.

+ Đối với đất đào nền đường giao thông, đào mương thoát nước, hồ sự cố được tái sử dụng để đắp bờ mương, bờ hồ hoặc san lấp cục bộ xung quanh vị trí đào. Một phần được sử dụng cho khu vực cây xanh theo cao độ thiết kế của dự án.

+ Đối với phế thải xây dựng sử dụng để san lấp mặt bằng các khu vực xây dựng sân bãi để xe của KCN và các khu vực bãi tạm nhằm hạn chế phát tán ra môi trường xung quanh.

+ Thu gom và xử lý chất thải nguy hại: bố trí 01 kho tạm chứa chất thải nguy hại rộng khoảng 20m^2 gần khu nhà điều hành thi công. Phương án thu gom, phân loại, lưu chứa CTNH được tuân thủ theo Nghị định số 08/2022/NĐ- CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Tổ chức lao động:

+ Lao động trên công trường thi công do các nhà thầu tự tổ chức và quản lý.

+ Dự án không tổ chức lưu trú công nhân lao động trên công trường. Toàn bộ công nhân lao động được bố trí lưu trú trong các khu dân cư của các xã xung quanh. Vị trí và phương thức quản lý công nhân do nhà thầu thực hiện.

1.5.2. Công tác san nền

- San nền tôn trọng hướng thoát nước của địa hình hiện có, tuân thủ theo tiến độ thi công các giai đoạn trên bản vẽ phân kỳ đầu tư các giai đoạn.

- Hướng dốc của nền thấp dần từ giữa lô đất ra các tuyến đường giao thông xung quanh.

- Công tác san nền nhằm mục đích hạ các điểm cao, nâng các điểm thấp, tạo toàn bộ mặt bằng thành các dải đất tương đối bằng phẳng theo cao độ quy hoạch và nối tiếp thuận lợi với mạng lưới giao thông xung quanh.

- Máy móc san nền : Khu vực dự án có đặc điểm địa chất là các đồi đất rất thuận lợi cho công tác san nền (**không sử dụng nổ mìn**). Các phương tiện san nền sử dụng là máy xúc, máy ủi, máy đầm, ô tô vận chuyển đất san nền.

- Trình tự san nên được thực hiện từ phía Tây sang phía Đông qua các giai đoạn của dự án tương ứng với tiến độ giải phóng mặt bằng dự án qua các giai đoạn (theo tiến độ thi công tại bảng 1.31.

- Trước khi san nền sẽ tiến hành đào bóc bùn hữu cơ tại các kênh mương hiện trạng với chiều sâu lớp bóc trung bình là 1,0m, khu vực đất lúa nước với chiều cao trung bình khoảng 0,2m. Sử dụng máy ủi 110CV tiến hành đào bỏ lớp đất hữu cơ đổ thành đống. Đất hữu cơ được đào bỏ hết khỏi phạm vi nền đường. Trong quá trình thi công đối với các ao hồ, mương nước lớn sẽ tiến hành bơm hút cạn nước ra khỏi phạm vi thi công và đổ vào các kênh mương hoàn trả gần đó. Các đống đất hữu cơ này được lưu trữ trong phạm vi dự án để tân dụng trồng cây xanh.

- Để đảm bảo không làm ách tắc dòng chảy các kênh, mương nội đồng thì trước khi san nền nhà thầu sẽ tiến hành xây dựng hệ thống kênh mương hoàn trả.

- Đắp nền được tiến hành trên toàn bộ khu đất, trong khu được chia thành các lô nhỏ bao quanh các lô là hệ thống đường giao thông phục vụ việc giao thông đi lại trong khu.

- Đắp đất nền đường dẫn theo từng lớp dày trung bình 30cm, tiến hành lu lèn đảm bảo độ chặt và triển khai thi công đến cao độ thiết kế. Thiết bị thi công là tổ hợp ô tô vận chuyển, ủi, lu rung, xe tưới nước.

- Công tác định vị trí thi công trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền hiện trạng để đánh dấu các vị trí.

- San gạt lớp đất bằng máy ủi (trong quá trình san cần chú ý đến độ dốc ngang, dốc dọc của nền đường).

- Tiến hành lu đầm lớp cát đắp, đá mạt đạt độ chặt. Trong quá trình lu lèn nếu độ ẩm đất đắp khô cần sử dụng xe tưới nước để tưới ẩm đất đảm bảo độ ẩm tối ưu. Quá trình trên được tiến hành lặp đi lặp lại và được thi công đến cao độ thiết kế.

Nhà thầu sẽ bảo vệ nền đường khỏi bị hư hại bằng cách thi hành các biện pháp bảo vệ bảo đảm bề mặt nền đường luôn được giữ trong điều kiện sẵn sàng thoát nước.

1.5.3. Biện pháp thi công hạng mục đường giao thông

a. Công tác chuẩn bị

- Trước tiên định vị tim tuyến đường, định vị chỉ giới đường đỏ.

- Lựa chọn hướng thi công:

- Nguyên tắc:

+ Đảm bảo khả năng thi công thuận tiện nhất.

+ Cự ly vận chuyển ngắn nhất.

+ Đảm bảo sự di chuyển trên công trường của người và máy móc thiết bị được thuận lợi.

b. Thi công nền đường

- Cát đắp nền là cát sạch chứa hàm < 2% lượng đất hữu cơ, và được thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý đạt tiêu chuẩn mới được dùng làm đắp nền;

- Cát nền được ôtô vận chuyển về công trình đổ thành từng đống;

- Dùng máy xúc kết hợp nhân công, san gạt lớp cát thành từng lớp dày 30cm. Hệ số tơi xốp của cát nền lấy = 1,3;

- Dùng đầm cóc lu lèn nền đến độ chặt k = 0,95;

- Khi đắp cát trên nền đất ướt hoặc có nước, trước khi tiến hành đắp nền phải tiến hành tiêu thoát nước;

- Trước khi đắp phải tiến hành đầm thí nghiệm tại hiện trường với các loại cát nền;

- Chỉ được rải lớp tiếp theo khi lớp dưới đã đạt được hệ số đầm nén và các lớp dưới này đã được tư vấn nghiệm thu;

- Trước khi đắp phải đảm bảo cát nền có độ ẩm yêu cầu. Nếu cát nền quá khô phải tưới thêm nước để đạt độ ẩm yêu cầu;

- Muốn đạt được hệ số đầm nén tốt nhất, cát đắp phải có độ ẩm tốt nhất.

c. Thi công mặt đường

❖ *Thi công lớp cấp phối đá dăm*

- Đối với vật liệu:

+ Cấp phối đá dăm loại I: được xay nghiền tại mỏ, cấp phối cốt liệu khoáng mà tất cả các cỡ hạt được nghiền từ đá nguyên khai, Dmax =25mm;

+Cấp phối đá dăm loại II: được xay nghiền tại mỏ, cốt liệu là loại đá nguyên khối hoặc sỏi nghiền, Dmax=37,5mm.

- Trình tự thi công cấp phối đá dăm:

+Thi công thí điểm: Trước khi thi công đại trà phải tiến hành thi công thí điểm 1 đoạn khoảng 20m.

+Thi công đại trà: Sử dụng ô tô tự đổ vận chuyển vật liệu cấp phối đá dăm đã được tưới ẩm và trộn đều từ mỏ hoặc từ bãi tập kết đến vị trí thi công. San rải CPĐD bằng máy rải, máy san và một số máy móc khác đảm bảo theo tiêu chuẩn và phù hợp với tình hình thực tế thi công. Vật liệu cấp phối khi vận chuyển đến hiện trường phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và độ ẩm tốt nhất, nếu khô thì phải tưới thêm nước. Khi thi công lớp CPĐD kế liền thì trước khi rải CPĐD lớp sau phải tưới ẩm bề mặt lớp trước.

+ Công tác Lu lèn CPĐD:

• Lu sơ bộ: Dùng bánh thép 6 - 8T lu 3-4 lượt/điểm, vận tốc lu 2-3 Km/h.

• Lu chặt: Dùng lu rung 25T với số lần 8-10 lần/điểm và lu bánh lốp 2,5 – 4 tấn/bánh lu 20-25 lần/điểm.

• Lu hoàn thiện: Dùng bánh thép 8-10T lu là phẳng đảm bảo độ chặt. Quá trình lu lèn thực tế tùy thuộc vào tính chất công trình và vị trí lu lèn, có thể dùng các loại lu, đầm cóc nếu đảm bảo độ chặt.

❖ *Thi công lớp nhựa dính bám*

- Đối với vật liệu:

+ Lớp dính bám có thể dùng nhựa lỏng tốc độ đông đặc nhanh hoặc đông vừa, nhựa đặc 60/70 pha dầu hoả theo tỷ lệ dầu hoả /nhựa đường là 80/100 (theo thể tích) tưới ở nhiệt độ 45oC ±10oC.

- Chuẩn bị bề mặt:

+ Trước khi tưới lớp nhựa dính bám, thấm bám bề mặt phải được tạo dáng theo độ dốc, không có vết lún bánh xe, lượn sóng. Mọi vật liệu rời rạc phải được đưa ra khỏi bề mặt tưới và tiến hành làm sạch bề mặt bằng máy thổi bụi;

+ Không cho phép bất cứ 1 loại phương tiện thiết bị nào đi trên bề mặt chuẩn bị xong chờ rải lớp dính bám.

❖ *Thi công lớp nhựa dính bám:*

- Vật liệu:

+ Lớp dính bám có thể dùng nhựa lỏng tốc độ đông đặc nhanh hoặc đông vừa, nhựa đặc 60/70 pha dầu hoả theo tỷ lệ dầu hoả /nhựa đường là 80/100 (theo thể tích) tưới ở nhiệt độ 45^{o}C ±10^{o}C.

- Chuẩn bị bề mặt:

+ Trước khi tưới lớp nhựa dính bám, thấm bám bề mặt phải được tạo dáng theo độ dốc, không có vết lún bánh xe, lượn sóng. Mọi vật liệu rời rạc phải được đưa ra khỏi bề mặt tưới và tiến hành làm sạch bề mặt bằng máy thổi bụi;

+ Không cho phép bất cứ 1 loại phương tiện thiết bị nào đi trên bề mặt chuẩn bị xong chờ rải lớp dính bám.

❖ *Thi công các lớp bê tông nhựa*

- Công tác chuẩn bị:

+ Vệ sinh mặt đường;

+ Trước khi rải lớp BTN cần phải làm sạch, khô, bằng phẳng lớp móng, xử lý độ dốc ngang đúng thiết kế;

+ Tưới nhựa dính bám;

+ Tưới dính bám sử dụng xe phun nhựa tự hành có dàn phun có thể điều chỉnh được lượng nhựa.

- Vận chuyển và rải hỗn hợp BTN:

+ Dùng ôtô vận chuyển hỗn hợp BTN đến vị trí thi công, máy rải và cự ly vận chuyển đảm bảo sự liên tục nhịp nhàng ở các khâu. Bê tông nhựa được mua của các nhà cung cấp trên địa bàn.

+ Rải BTN nóng bằng máy rải chuyên dùng, kết hợp thủ công ở những chỗ cá biệt hẹp mà máy rải chuyên dùng không rải;

+ Trước khi rải tiếp phải sửa sang lại mép nối dọc, ngang quét 1 lớp nhựa để đảm bảo sự dính kết giữa 2 vết rải cũ và mới;

+ Khe nối dọc ở lớp trên và lớp được phải so le nhau, cách nhau ít nhất là 20cm khe nối ngang ở lớp trên và lớp dưới cách nhau ít nhất là 1m.

- Công tác đầm lèn:

+ Máy rải BTN đi đến đâu, máy lu phải tiến theo để tiến hành lu ngay đến đó;

+ Đầu tiên dùng lu bánh thép 6 - 8 tấn, đi 2 - 4 lần/điểm, với tốc độ lu 1,5 - 2 km/h.

+ Tiếp theo đó là lu bánh hơi 14 tấn, đi 8 - 10 lần/điểm, với tốc độ lu 5 lượt đầu 2 - 3 km/h, về sau tăng 5 – 8 km/h;

+ Cuối cùng lu bánh thép 10 tấn, đi 2 - 4 lần/điểm, với tốc độ lu 2-3 km/h.

+ Máy lu đi dần từ mép mặt đường vào giữa, rồi từ giữa ra mép, vệt bánh xe lu đè lên nhau ít nhất 20cm.

d. Thi công bó vỉa

- Bó vỉa: Thi công bó vỉa sau khi hoàn thiện nền mặt đường đến lớp cấp phối đá dăm loại 2, vỉa hè đến đỉnh cát K95.

- Định vị vị trí và kích thước của lớp móng bó vỉa, đan rãnh.

- Đổ bê tông lót móng bó vỉa đan rãnh.

- Lắp đặt bó vỉa.

e. Thi công đan rãnh

- Đan rãnh bằng bê tông xi măng được đổ tại công trường theo kích thước của bản vẽ thiết kế.

- Sau khi thi công xong lớp bê tông lót móng đan rãnh có thể lắp đặt đan rãnh.

f. Thi công vỉa hè

❖ *Công tác ván khuôn:*

- Lắp đặt và định vị hai bên ván khuôn. Ván khuôn có thể dùng gỗ. Ván khuôn đổ bê tông phải kiên cố, ổn định, không nứt vỡ và không bị biến hình khi chịu tải trọng do trọng lượng và áp lực ngang của hỗn hợp bê tông;

- Ván khuôn được khép kín để tránh không cho vữa chảy ra ngoài và được quét lớp dầu thải để dễ tháo dỡ, mặt trong ván khuôn phải phẳng và sạch. Chiều cao ván khuôn bằng bề dày mặt đường bê tông.

- Khi tháo dỡ ván khuôn cần nhẹ nhàng, giảm va chạm để không gây nứt vỡ mặt bê tông.

❖ *Công tác trộn bê tông:*

- Khi trộn bê tông cần có biện pháp khống chế chính xác tỷ lệ phối hợp cốt liệu, xi măng và nước. Quá trình trộn bê tông đặc biệt khống chế chặt chẽ lượng nước sử dụng, đảm bảo đúng theo tỷ lệ N/X theo thiết kế thành phần bê tông;

❖ *Công tác vận chuyển bê tông:*

- Có thể dùng xe rùa hoặc các phương tiện khác để vận chuyển hỗn hợp bê tông trong phạm vi xây dựng. Trong quá trình vận chuyển cần chú ý một số vấn đề sau:

+ Không để cho bê tông bị phân tầng và rơi vãi trong quá trình vận chuyển;

+ Khi vận chuyển bằng thủ công hoặc xe cải tiến yêu cầu phải lót kín không để rơi vãi;

+ Nếu trộn và san ngay tại chỗ cần dùng xẻng, xô xúc gạt đẩy thành lớp, tránh hất cao và xa sẽ làm phân tầng bê tông.

❖ *Công tác rải và đầm bê tông:*

- Bê tông vận chuyển đến vị trí đổ, có thể dùng máy hoặc xẻng xúc rải liên tục hết chiều dày mặt đường theo thiết kế, sau đó tiến hành đầm bề mặt bê tông tươi;

- Đầm bê tông tốt nhất là bằng máy như đầm dùi, đầm bàn chấn động, trong đó đầm dùi được sử dụng để đầm các góc cạnh. Sau khi đầm xong, dùng thanh thép dài để tạo phẳng, sau đó dùng bàn xoa xoa đều khắp mặt bê tông, tạo độ dốc ngang mặt đường;

- Nếu không có máy đầm thì đầm thủ công như đầm gỗ, đầm gang. Dùng bàn xoa, bay để làm nhẵn mặt bê tông, vừa làm vừa bù phụ những vị trí lõm, dùng búa gõ vào thành ván khuôn để mặt bê tông ở các thành ván khuôn được mịn và phẳng. Cuối cùng dùng thanh thép dài để tạo phẳng, tạo độ dốc ngang mặt đường.

❖ *Công tác hoàn thiện*

Sau khi kết thúc quá trình đổ và đầm bê tông, tiến hành làm sạch mép, dọn sạch các chỗ dính vữa, bù sửa các vị trí góc, cạnh của tấm bê tông.

❖ *Công tác bảo dưỡng và chèn khe liên kết*

Công tác bảo dưỡng: Bê tông cần được bảo dưỡng để phòng nước trong bê tông bốc hơi nhanh, dẫn đến nứt do co ngót, đồng thời bảo đảm quá trình thủy hóa xi măng. Sau khi mặt bê tông đã đạt độ cứng tương đối (dùng ngón tay ấn không có vết hoặc 6h sau khi đổ bê tông) thì có thể tiến hành bão dưỡng. Biện pháp bảo dưỡng đơn giản là dùng cát ẩm hoặc rơm, rạ hoặc bao tải phủ lên tấm bê tông 2 -3 cm, mỗi ngày tưới nước đều từ 2 - 4 lần để duy trì trạng thái ẩm ướt của lớp bão dưỡng. Thời gian bảo dưỡng trong vòng 14 ngày.

- Thi công hệ thống an toàn giao thông (biển cảnh báo, vạch sơn), quy cách theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN 41:2019.

❖ *Công tác kiểm tra và nghiệm thu*

- Kiểm tra chất lượng vật liệu đầu vào như xi măng, cát, đá để đánh giá việc đảm bảo chất lượng, kích cỡ của vật liệu;

- Luôn kiểm tra tình hình lớp móng, ván khuôn, trạng thái bê tông khi trộn, rải, lắp đặt các khe liên kết và độ dốc ngang mặt đường.

1.5.4. Biện pháp thi công hệ thống cấp nước

Công tác thi công hệ thống cấp nước được thực hiện qua các bước sau:

- Tập kết vật tư thi công và bảo quản tại công trình.

- Thực hiện đào hố chôn ống: Dựa vào sơ đồ thiết kế tuyến ống trên bản vẽ bình đồ, ta tiến hành đào và thi công lắp đặt tuyến ống. Công tác đào và lắp đặt ống thực hiện bằng máy và thủ công

+ Khi tiến hành đào hố ta cũng cần quan sát địa hình, lưu ý về quy hoạch, xem hệ thống đi ống có gây ảnh hưởng đến các công trình khác hay không.

- Thực hiện lắp ống nhựa HDPE

Công tắc thực hiện lắp ống rất quan trọng, quyết định đến chất lượng của công trình, độ an toàn và độ bền cũng như điều kiện để bảo dưỡng cho tuyến ống. Để lắp đặt ống ta tiến hành theo các bước sau:

+ Hạ đường ống xuống rãnh canh chỉnh sao cho kích thước nằm vừa vặn trong hố đã thi công

+ Tiến hành chuẩn bị vật liệu, đầu nối co lơ, cút nối, thiết bị máy hàn

+ Thực hiện công việc hàn và nối ống.

- Tất cả các đầu ống trước và sau thi công đều được bịt kín bằng nút bịt ống tránh các vật lạ lọt vào và sẵn sàng cho công tác thử áp lực. Công tác thử áp lực đường ống sẽ được tiến hành ngay sau khi lắp đặt xong cho từng khu, cho từng đường trục. Việc tiến hành thử áp lực từng phần sẽ tránh được phải tháo dỡ hàng loạt khi phát hiện rò rỉ.

- Sau khi thử áp lực đạt yêu cầu Nhà thầu sẽ cho tiến hành trám lấp hố đào, hoàn trả mặt bằng, bàn giao nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

1.5.5. Biện pháp thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải

1.5.5.1. Thi công hệ thống thoát nước mưa

Thi công cống thoát nước:

- Công tác đất: đào mương đặt ống theo phương pháp lộ thiên bằng phương pháp thủ công kết hợp cơ giới. Đào mương đặt ống từ thấp lên cao theo hướng ngược dốc, và không đào đúng độ sâu thiết kế mà chừa lại 5 - 10cm để đầm nén tạo độ chặt yêu cầu (k=0,95).

- Từ cao trình đỉnh ga đào xuống đến cao độ thiết kế đáy cống độ sâu tùy theo thiết kế.

- Rải đá dăm đệm dày 10cm

- Lắp đặt đế cống đúng cao độ thiết kế .

- Lắp đặt cống tròn, cống hộp (thi công từ hạ lưu đến thượng lưu). Vật liệu thân cống (hộp, tròn) bằng BTCT đúc sẵn tại các cơ sở đúc sẵn cấu kiện và được nghiệm thu đảm bảo đúng yêu cầu thiết kế trước khi chuyên chở ra công trường. Mỗi một lô hàng đều có phiếu kiểm định chất lượng để Chủ đầu tư, tư vấn giám sát có thể kiểm tra bất kỳ

- Đắp cát đen, cấp phối đầm chặt mang cống đảm bảo độ chặt K95

Thi công hố ga, hố thu

- Đào móng, định vị vị trí và cao độ hố ga.

- Rải đá dăm đệm dày 10cm

- Thi công lớp BTCT M150 đáy ga dày 20cm

- Xây gạch thành ga đối với ga thu có chiều cao H<2.0m

- Lắp đặt cốt thép, ghép cốp pha, đổ bê tông hố ga với các ga có chiều cao H>2m

- Lắp đặt cốt thép ghép cốp pha, đổ bê tông phần cổ ga.

- Lắp đặt tấm đan nắp ga BTCT

- Lấp đất tận dụng đầm chặt K80

1.5.5.2. Thi công hệ thống thoát nước thải

- Công tác đất: đào mương đặt ống theo phương pháp lộ thiên bằng phương pháp thủ công kết hợp cơ giới. Đào mương đặt ống từ thấp lên cao theo hướng ngược dốc, và không đào đúng độ sâu thiết kế mà chừa lại 5 - 10cm để dầm nén tạo độ chặt yêu cầu (k=0,9).

- Mương đặt ống tại chỗ có nền đất yếu cần có ván để tránh sụt lở thành mương đào. Gỗ sử dụng gỗ nhóm 4 hoặc 5 dày 3 - 4cm. Cọc chống gỗ có tiết diện 60x80mm.

- Gia cường đáy cống trước khi lắp đặt bằng phương pháp đầm nén và đổ lớp cát vàng đầm chặt dày từ 100 - 100mm.

- Đặt ống vào mương và điều chỉnh vào đúng vị trí thiết kế bằng phương pháp thủ công kết hợp cơ giới sau đó tiến hành xử lý mối nối cho khít kín.

- Hố ga: Kích thước đều từ trên xuống dưới 1.2mx1.2m (phủ bì), đổ bêtông đá 1x2 M200, thành ga dày 20cm để bố trí cốt thép.

- Hầm ga toàn bộ được bố trí trên vỉa hè.

- Nắp hố ga: Toàn bộ hố ga đều bố trí trên vỉa hè, không trực tiếp chịu tải trọng xe chạy, kết cấu bằng BTCT đá 1x2 M200 kích thước 0,90x0,90m, dày 6cm.

- Nắp hầm ga bằng mặt vỉa hè.

- Móng hố ga: được gia cố trên nền móng lót bê tông đá 1x2 M

- Lằn phui đào đặt cống: Phui đào cống có taluy đào 3/1. Sau khi hoàn tất công tác đào đất, gia cố nền, định vị và đặt cống, phui đào cống được đắp trả bằng cát san lấp.

- Đường ống thoát nước sau khi lắp đặt cần được tẩy rửa, xả cặn và thử rò rỉ theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm.

1.5.6. Biện pháp thi công hệ thống cấp điện- chiếu sáng

1.5.6.1. Hệ thống cấp điện

Công tác thi công hệ thống cấp điện thực hiện qua các bước sau:

- Đào rãnh cáp điện ngầm: Độ rộng của rãnh đào được quyết định bởi số lượng ống nhựa xoắn HDPE dự kiến được đặt, nhằm đảm bảo khoảng cách an toàn giữa các ống.

- Rải ống: Khi rải ống nhựa xoắn HDPE phải làm cẩn thận để tránh đất, sỏi, đá và nước chui vào ống.

- Cố định ống và lấp rãnh: Khi có hơn hai ống nhựa xoắn HDPE đặt song song với nhau thì khoảng cách giữa các ống phải thỏa mãn tiêu chuẩn, có thể dùng dưỡng làm bằng gỗ hoặc dây thép để cố định ống và dưỡng sẽ được tháo ra sau khi ống đã được lấp cát.

- Thi công kéo cáp: Sau khi các ống dẫn hoặc đường ống được lắp đặt thì cáp sẽ được kéo. Điều kiện thời tiết và các thử nghiệm thiết bị phải được đánh giá trước khi bắt đầu kéo cáp.

- Nối cáp: để kết nối hai đoạn cáp với nhau thì cần có ống nối. Các mối nối có đường kính lớn hơn so với ruột dẫn mà chúng kết nối vì có thêm vật liệu cách điện để quản lý ứng suất điện. Đối với cáp đùn như XLPE, các đầu cáp được tách bỏ các lớp ngoài để tiếp cận ruột dẫn, sau đó hai đầu cáp cần nối được đặt chung vào một ống nối và mối nối được niêm phong kín bằng các dụng cụ nối cáp.

Sau khi kéo cáp xong, nhân viên kỹ thuật phải đo kiểm tra thông mạch, cách điện và được kiểm tra bằng mắt để có thể tìm ra các hư hỏng do công tác kéo cáp để xử lý kịp thời.

- Hoàn tất công việc, nghiệm thu bàn giao để đưa vào sử dụng

1.5.6.2. Hệ thống chiếu sáng

Công tác thi công hệ thống cấp điện chiếu sáng thực hiện qua các bước sau:

- Nhận tuyến, cắm các tim móng cột, xác định vị trí đặt tủ

+ Sau khi nhận các mốc cao độ và toạ độ chuẩn do Chủ đầu tư và Tư vấn thiết kế bàn giao, Nhà thầu sẽ có trách nhiệm đo đạc kiểm tra lại các mốc xác định vị trí các hạng mục công trình chủ yếu. Trường hợp phát hiện có sai lệch khác với mốc đã giao, Nhà thầu kịp thời thông báo ngay cho Chủ đầu tư và đơn vị khảo sát thiết kế để có biện pháp kiểm tra và hiệu chỉnh kịp thời.

- Đào rãnh cáp, lắp đặt ống nhựa xoắn, rải cáp ngầm:

+ Rãnh cáp qua đường sẽ được đào và đặt ống nhựa xoắn bảo vệ cáp trước khi thi công bề mặt đường. Khi đào xong đặt ống nhựa xoắn qua đường và lấp hoàn trả phần mặt đường để đảm bảo cho nhà thầu thi công đường được thi công. Rãnh cáp dọc tuyến được đào thủ công, cáp điện được đặt trong ống nhựa xoắn bảo vệ.

Cáp trước khi rải được đo thử độ cách điện bằng Megomet. Cáp ngầm được đặt trong ống nhựa xoắn rải giữa lớp đất mềm không được lẫn đá, sỏi, tạp chất, sau đó được tưới nước đầm chặt. Trong quá trình rải cáp, cuộn cáp được để trên giá quay ra cáp, để tránh chày xước vỏ cáp. Sau cùng được lấp đất đầm chặt và dọn vệ sinh. Do cáp cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng là cáp ngầm nên tuyệt đối yêu cầu Nhà thầu không được nối cáp trong phạm vi khoảng cách 2 cột. Các đoạn cáp thừa phải bỏ đi hoặc dùng đối với các khoảng cột ngắn.

- Thi công móng cột, lắp dựng cột đèn.

- Thi công cần đèn và đèn chiếu sáng:

+ Cần đèn chiếu sáng sau khi được nghiệm thu đạt yêu cầu sẽ được tiến hành lắp đặt. Cần đèn sau khi lắp lên trên cột phải đảm bảo thẳng đứng, đúng hướng như trong thiết kế, không được nghiêng ngả, các bulông, ốc vít phải được bắt chặt vào thân cột.

+ Sau khi cần đã được lắp đặt vào các vị trí như trong hồ sơ thiết kế sẽ tiến hành lắp các choá đèn chiếu sáng đủ điều kiện đưa vào lắp đặt lên trên cột đèn và các loại cần đèn.

+ Dùng dây mồi luồn dây lên đèn từ đầu cần đèn qua lỗ luồn dây lên đèn ở trên cần để đấu vào cáp cấp nguồn.

- Thi công tiếp địa

- Lắp đặt tủ điện

- Đấu nối, kiểm tra toàn tuyến

- Đóng điện: Đóng điện không tải để kiểm tra các thông số kỹ thuật của trạm biến áp, tủ điện, đảm bảo an toàn thì mới cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng.

- Hoàn trả mặt bằng: Sau khi lắp đặt hoàn chỉnh hệ thống điện chiếu sáng phải hoàn trả mặt bằng theo hiện trạng ban đầu, đúng theo quy phạm ngành giao thông.

1.5.6.3. Hệ thống thông tin liên lạc

- Định vị vị trí tuyến lắp đặt cáp trên vỉa hè cũng như tại những điểm qua đường;

- Dùng nhân công tiến hành đào rãnh đặt ống theo chiều sâu thiết kế;

- Lắp đặt đường ống luồn cáp, tủ thông tin...;

- Đắp cát hoàn trả và đầm chặt theo yêu cầu;

- Nghiệm thu và bàn giao hoàn thành hạng mục công trình đưa vào sử dụng;

- Trong quá trình thi công phải tuân thủ triệt để các qui trình, qui phạm về thi công và nghiệm thu hiện hành;

- Khi thi công cần kết hợp với hồ sơ thiết kế của các hạng mục hạ tầng khác để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật cũng như xử lý khi giao cắt.

1.5.7. Biện pháp thi công hệ thống xử lý nước thải, nước cấp

Nước thải phát sinh trong quá trình Dự án hoạt động ổn định sẽ được thu gom, xử lý tại trạm xử lý nước thải của Dự án. Giải pháp thi công trạm xử lý nước thải như sau:

a) Thi công bê tông cốt thép bệ đỡ cụm bể xử lý:

Thi công cốp pha móng: Sử dụng tấm cốp pha định hình chuyên dụng với nhiều modul khác nhau. Cốp pha móng được ổn định bằng hệ gông, được cố định bằng hệ cây chống. Tim móng phải được thường xuyên kiểm tra và cố định chắc chắn cốp pha móng theo tim đã xác định .

Thi công cốt thép:

Toàn bộ thép kết cấu sau khi gia công phải đặt dưới mái che hoặc phủ tránh mưa và cao ít nhất 450mm cách mặt đất được phân loại thành từng khu riêng biệt trong từng kho theo kích thước và chủng loại để nhận biết và sử dụng.

Cốt thép trước khi gia công phải được làm sạch bề mặt, không dính bùn đất, dầu, mỡ, vẩy sắt hoặc các lớp gỉ. Các thanh thép bị đè bẹp, bị giảm tiết diện do một nguyên

nhân nào đó thì không vượt quá 2% đường kính cốt thép cần được kéo, uốn và nắn thẳng hoặc thay thế các thanh khác .

Nối buộc và hàn thép: (1) Không nối cốt thép tại các vị trí chịu lực lớn và chổ uốn cong. Trong một mặt cắt ngang của tiết diện kết cấu không nối quá 25% diện tích tổng cộng của cốt thép chịu lực đối với thép tròn trơn và không quá 50% đối với thép có gờ; (2) Hàn cốt thép trong những điều kiện thích hợp và với độ an toàn thích hợp phải được giám sát công trình phê duyệt. Công tác hàn được tiến hành phù hợp với TCVN 5724-93. Hàn đối đầu sẽ là kiểu W dùng trong công xưởng hoặc hàn chồng dùng ngoài hiện trường và phải thử 2 mẩu uốn cho mỗi một mối nối hàn đối đầu. Phương pháp thử mối nối hàn đối đầu chỉ ra trong 20 -TCVN 71- 77 và 72- 77.

Vận chuyển và lắp dựng cốt thép: (1) Cốt thép từng thanh buộc thành từng lô theo chủng loại và số lượng để tránh nhầm lẫn khi sử dụng; (2) Các khung, lưới cốt thép lớn có biện pháp phân chia thành từng bộ phận nhỏ phù hợp với phương tiện vận chuyển; (3) Bộ phận lắp dựng trước không gây trở ngại bộ phận lắp dựng sau; (4) Có biện pháp ổn định vị trí cốt thép không để biến dạng trong quá trình đổ bêtông; (5) Các con kê đặt các vị trí thích hợp tùy theo mật độ cốt thép nhưng không lớn hơn 1m cho 01 điểm kê. Con kê bêtông có mác bằng cấu kiện bêtông và có chiều dày bằng chiều dày lớp bê tông bảo vệ kết cấu.

Thi công bê tông: Bê tông dùng cho công trình là bê tông tươi Mác theo thiết kế. Các cốt liệu xi măng, cát, đá, nước đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo các tiêu chuẩn hiện hành và được tiến hành thử nghiệm theo quy định. Trong quá trình đổ bêtông móng cần chú ý đến giằng chống ván thành và sàn thao tác để công việc đổ bêtông được đảm bảo và thuận lợi.

Bảo dưỡng bê tông: Bảo dưỡng bêtông giai đoạn đầu sẽ bắt đầu ngay sau khi bề mặt bêtông đã đủ cứng, không bị vỡ và việc bảo dưỡng phải tiến hành liên tục trong 7 ngày, bề mặt của bêtông được giữ ẩm liên tục bằng cách đắp bao tải và tưới nước liên tục, tối thiểu 2 giờ một lần và 2 lần cho một đêm. Khi trời nắng gió số lần bảo dưỡng tăng lên 1,5 lần quy định .

b) Thi công lắp đặt cụm bể xử lý: Công tác thi công, lắp đặt cụm bể xử lý chính tuân thủ đúng hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công; Cụm bể được đặt vững chắc trên bệ đỡ bằng bê tông cốt thép.

1.5.8. Biện pháp thi công các công trình kiến trúc nhà điều hành dịch vụ

- Xử lý nền móng

+ Chuẩn bị vật tư, trang thiết bị

+ Thi công cọc thử

+ Tiến hành thi công cọc đại trà

+ Nghiệm thu giai đoạn thi công phần cọc theo đúng bản vẽ thiết kế

- Thi công móng bê tông cốt thép

+ Đào đất hố móng

+ Công tác chống thấm móng, các bể ngầm

+ Đổ bê tông lót

+ Đổ bê tông móng và các đà giằng móng

+ Thi công hạng mục: bể phốt, hố ga, bể ngầm,…

+ Nghiệm thu phần móng

- Thi công phần thân+

Phần thân bao gồm hệ thống khung, sàn, tường và mái. Các công việc mà đơn vị thi công xây dựng cần tiến hành là xác định mốc chuẩn thi công, lắp cốt thép, ghép cốp pha, đổ bê tông,…

+ Quá trình thi công phần thân được thực hiện tương tự nhau tuần tự từ tầng 1 đến phần mái với các công đoạn:

. Thi công cột bê tông cốt thép

.Thi công dầm, sàn bê tông

. Xây tường

. Thi công cầu thang bộ

. Nghiệm thu

- Thi công phần mái: Thi công phần mái của nhà cao tầng bao gồm các công đoạn sau:

+ Thi công cách nhiệt và tạo độ dốc cho mái

+ Đổ bê tông chống thấm

+ Hoàn thiện phần mái

+ Nghiệm thu phần mái

- Thi công phần hoàn thiện bao gồm các công đoạn:

+ Thi công hệ thống điện, nước (MEP)

+ Trát trần, tường

+ Thi công chống thấm

+Lát, láng nền, sàn

+ Ốp tường

+ Công tác thi công hệ thống chữa cháy

+ Làm trần, đắp nối các chi tiết

+ Lắp chỉnh các cửa, đồ mộc

+ Sơn, bả tường, trần phủ bề mặt

+Lắp đặt thiết bị kỹ thuật

+ Nghiệm thu hoàn thiện

-Tổng vệ sinh và bàn giao công trình: Khi hoàn tất các hạng mục theo hợp đồng đã kí kết với chủ đầu tư, các nhà thầu sẽ tiến hành dọn vệ sinh để bàn giao cho chủ đầu tư.

1.5.9. Biện pháp thi công nhà xưởng xây sẵn cho thuê

Quy trình thi công dự kiến :

- Bước 1: Thi công hạng mục nền móng.

- Bước 2: Vận chuyển kết cấu thép sản xuất tại Nhà máy và thi công lắp dựng nhà xưởng và mái tôn bao che

- Bước 3: Hoàn thiện nhà xưởng và lắp đặt các thiết bị

Thi công nền móng nhà xưởng

Dựa vào địa chất và yêu cầu hoạt tải của nhà xưởng, lựa chọn giải pháp móng cọc. Lưu ý trước khi đổ bê tông móng cần khớp nối với công tác đặt bu lông móng. Để liên kết với hệ cột thép của nhà xưởng.

Sau công tác đổ bê tông móng, nhà thầu đổ đất và lu lèn đất nền theo yêu cầu của bản vẽ thiết kế, cũng là tạo mặt bằng để chuẩn bị cho công tác tập kết và lắp dựng kết cấu thép ngay sau đó.

Lắp đặt bulong móng

Là bước đầu tiên và giữ vai trò nên tảng trong quy trình này. Yêu cầu công tác này là: bu lông móng được lắp đặt thật chính xác. Nếu bulông móng thực hiện sai hoặc không đúng với thiết kế thì sẽ ảnh hưởng đến việc lắp dựng các cấu kiện dầm, cột kết cấu thép. Bu lông móng cần được liên kết cứng bằng cách hàn vào hệ cốt thép móng

Theo kinh nghiệm thực tế, công tác lắp đặt bu lông móng cần được triển khai sau khi công tác lắp đặt cốt thép, cốp pha móng hoàn thành như thế sẽ đảm bảo được độ ổn định của hệ cốp pha cốt thép đã thi công. Hệ bu lông móng được gông, định vị chính xác nhờ kinh nghiệm của người thực hiện cũng như sự hỗ trợ của các công cụ như: máy toàn đạc, máy thủy bình và hàn cố định vào hệ thép móng.

Sau khi công tác lắp đặt hoàn thành chuẩn bị công tác đổ bê tông, bu lông được bịt đầu cẩn thận để tránh đầu ren không bị bẩn cũng như giảm sự tác động của môi trường.

Thi công lắp dựng cột, kèo, xà gồ

Sau khi các cấu kiện thép được tập kết đầy đủ tại công trường. Đội thi công sẽ tiến hành lắp dựng khung thép nhà xưởng. Với sự hỗ trợ của máy nâng dây chuyền, các cấu kiện thép có trọng lượng nặng sẽ được nâng lên một cách dễ dàng. Quá trình thi công lắp dựng cột, kèo, xà gồ được thực hiện như sau""

- Bước 1: Lắp dựng gian khóa cứng.

- Bước 2: Lắp dựng dâm kèo đầu tiên.

- Bước 3: Lắp đặt dầm kèo thứ nhì.

- Bước 4: Hoàn thành 100% giàn khóa.

- Bước 5: Lắp đặt toàn bộ các khung kèo và xà gồ.

- Bước 6: Lắp đặt kèo đầu hồi.

- Bước 7: Hoàn tất lắp đặt 100% xà gồ và chống xà gồ.

Lắp dựng tôn mái và tôn tường

- Bước 1: Kéo tôn lợp lên mái

+ Đặt từng tấm tôn lợp vào ống trượt, giữ nhờ các móc sắt 6mm trượt trên cáp.

+ Công nhân kéo ống trượt chạy lên mái mang theo tấm tôn lợp đến vị trí cần lợp.

+ Sau khi tôn lợp lên đến kèo, dùng thủ công chuyển vào đặt trên xà gồ mái.

- Bước 2: Lợp tôn

+ Định vị tấm tôn đầu tiên, đảm bảo sao cho khoảng lồi vào máng xối rìa đều nhau.

+ Lắp đặt toàn bộ tôn cho mái.

+ Kiểm tra để xác địch tấm tôn đã ở đúng vị trí chưa.

+ Nếu khoảng hở từ tấm tôn nguyên sau cùng đến tường đầu hồi hoặc mặt dựng hông công trình mà nhỏ hơn bề rộng 0,5 tấm tôn, có thể che bằng flashing hoặc capping. Trong trường hợp nay, tất cả các sóng dương phải được che phủ và bắt chặt.

- Bước 3: Lắp tôn vách

+ Trước khi lắp tôn vách, đội thi công sẽ xây tường cao theo thiết kế sau đó mới tiến hành lắp tôn vách.

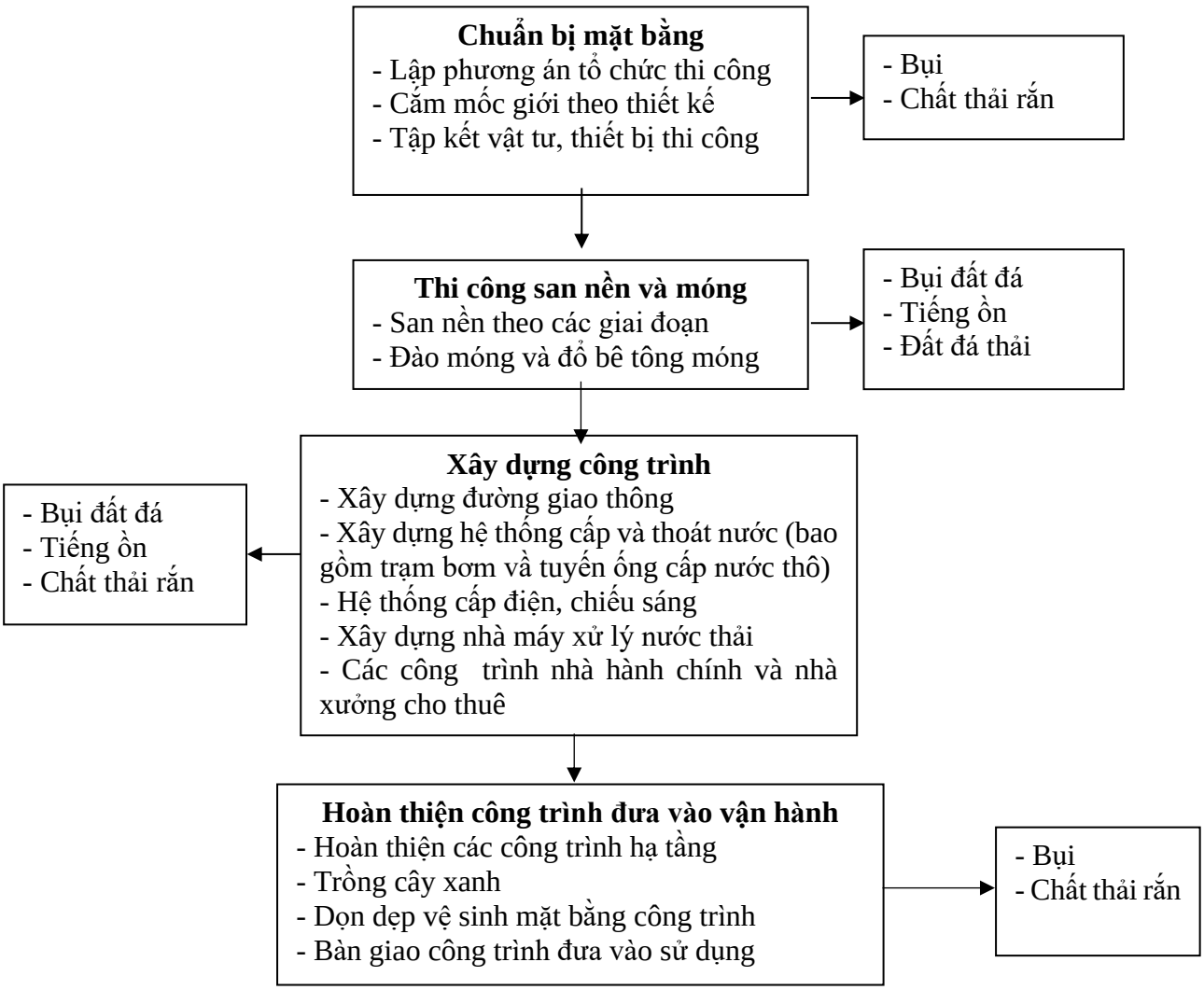
+ Kéo tôn vách bằng dây thừng buộc vào tôn.

1.5.10. Biện pháp thi công trong thi công xây dựng

- An toàn lao động: trong quá trình thi công xây dựng, công tác an toàn lao động bắt buộc tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 5308-1991 (Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng). Các khu vực thi công nguy hiểm được rào chắn, có đầy đủ biển báo.

- Tổ chức giám sát nghiệm thu thi công xây lắp: công tác quản lý chất lượng đối với công tác khảo sát, thiết kế, thi công xây dựng, bảo hành và bảo trì, quản lý công trình xây dựng được thực hiện theo Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 5 năm 2015 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

- Dựa theo hồ sơ bản vẽ thiết kế, Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam 01/2021/BXD về quy hoạch xây dựng ban hành cùng với Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/4/2008 và Thông tư số 18/2010/TT-BXD ngày 15/10/2010 của Bộ Xây dựng về áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn trong hoạt động xây dựng, quy trình thi công các hạng mục công trình của dự án như sau:



Hình 1.20.Sơ đồ quy trình công tác thi công dự án

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án

Theo giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3207885451 ngày 06/6/2023 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc thì tiến độ chi tiết của Dự án dự kiến được chia làm 3 giai đoạn chính với thời gian thực hiện trong khoảng 60 tháng (từ quý I/2024 đến quý IV/2028):

1.6.1.1. Giai đoạn chuẩn bị đầu tư

- Quý I/2024, hoàn tất công tác chuẩn bị đầu tư bao gồm: Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư; cấp Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án, thành lập tổ chức kinh tế thực hiện dự án; Báo cáo đánh giá tác động môi trường; Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án, thẩm duyệt thiết kế về Phòng cháy chữa cháy (PCCC); Thiết kế bản vẽ thi công.

1.6.1.2. Giai đoạn thực hiện đầu tư

- Giai đoạn 1 (từ Quý II/2024 đến Quý IV/2025): Thực hiện đầu tư xây dựng Quy mô sử dụng đất khoảng 200 ha.

Tiến độ thực hiện dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.36. Tổng hợp tiến độ thi công dự kiến dự án

TT	Giai đoạn/ Hạng mục thực hiện	Diện tích (ha)	Thời gian thực hiện	2024				2025				2026				2027				2028			
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
I	**Giai đoạn chuẩn bị đầu tư**																						
II	**Giai đoạn thực hiện đầu tư**																						
1	**Giai đoạn 1**	**200**	**21 tháng**																				
-	San nền trên toàn bộ diện tích 200ha																						
-	Thi công xây dựng các hạng mục HTKT trên các khu đất công nghiệp (CN-7, CN-8, CN-9, CN-13, CN14, CN-15,CN-17, CN-18, CN-20, CN-23); nhà xưởng xây sẵn phân khu A																						
-	Nhà điều hành KCN (HCDV1); khu nhà hành chính dịch vụ HCDV3.2																						
-	Trạm điện 110kV (HTKT-1)																						
-	Nhà máy cấp nước sạch (HTKT-2) - module 1 và các công trình phụ trợ; hồ sơ lắng 24.000 m^3																						
-	Nhà máy xử lý nước thải (HTKT-3)- module 1																						
-	Hồ sự cố số 1																						
-	Các kho CTR thông thường, kho CTNH																						
-	Công viên cây xanh (CXCV-1, CXCV-2, hồ điều hòa),cây xanh cảnh quan, cây xanh cách ly																						
-	Nắn tuyến đường điện 35kV																						
-	Xây dựng các tuyến mương hở hoàn trả suối Vị, suối Ngang																						

1.6.2. Tổng mức đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án là: **6.361.328.000.000** *(Sáu nghìn, ba trăm sáu mươi mốt tỷ, ba trăm hai mươi tám triệu đồng)* tương đương 274.668.739 USD (*Hai trăm bảy mươi bốn triệu, sáu trắm sáu mươi tám nghìn, bảy trăm ba mươi chín đô la Mỹ)*, trong đó vốn góp của nhà đầu tư là 954.199.200.000 đồng tương đường 41.200.311 USD. Trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư là 954.199.200.000 đồng (*Chín trăm năm mươi tư tỷ, một trăm chín mươi chín triệu, hai trăm nghìn đồng)*, tương đương 41.200.311 đô la Mỹ *(Bốn mươi mốt triệu, hai trăm nghìn, ba trăm mười một đô la Mỹ);*

- Vốn vay: 1.500.000.000.000 đồng *(Một nghìn năm trăm tỷ đồng*); tương đương 64.766.839 đô la Mỹ *(Sáu mươi tư triệu, bảy trăm sáu mươi sáu nghìn, tám trăm ba mươi chín đô la Mỹ).*

- Vốn huy động khác: 3.907.128.800.000 đồng *(Ba nghìn, chín trăm linh bảy tỷ, một trăm hai mươi tám triệu, tám trăm nghìn đồng)*; tương đương 168.701.589 USD (*Một trăm sáu mươi tám triệu, bảy trăm linh một nghìn, năm trăm tám mươi chín đô la Mỹ*).

1.6.3. Tổ chức quản lý

1.6.3.1.Trong giai đoạn thi công xây dựng

Chủ đầu tư quản lý toàn bộ các hoạt động của dự án.

Chủ đầu tư chịu trách nhiệm thực hiện các công việc sau:

+ Tổ chức tuyển chọn và ký hợp đồng với các đơn vị tư vấn thực hiện công tác khảo sát, thiết kế công trình, lập dự án trình cơ quan nhà nước thẩm định, quản lý dự án,...

+ Lập kế hoạch huy động và sử dụng vốn đầu tư, tiến độ xây dựng và tiến độ sử dụng đất của dự án;

+ Quản lý xây dựng toàn bộ dự án theo quy hoạch đã được duyệt;

+ Lập kế hoạch triển khai dự án;

+ Thực hiện tốt quy định về bảo vệ môi trường của dự án và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

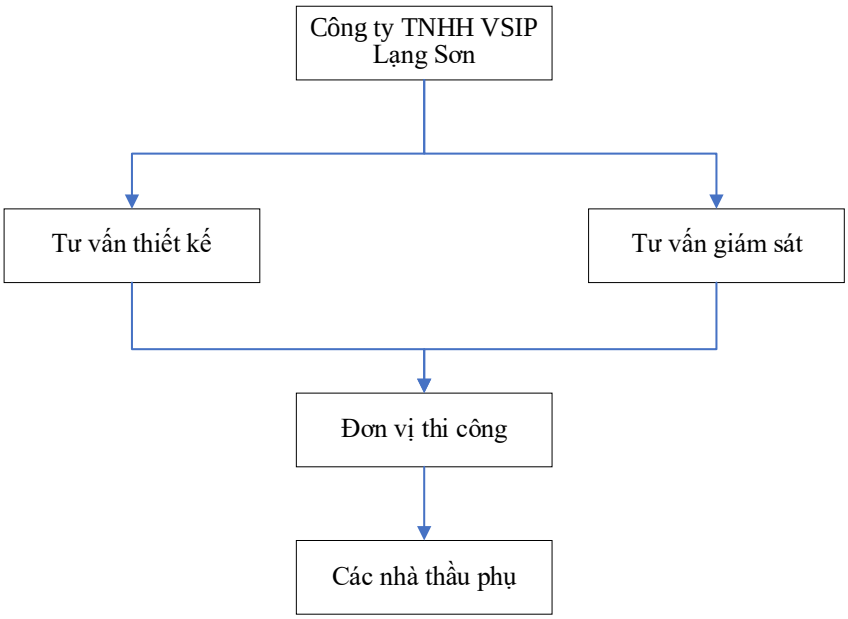
Tiến trình thực hiện dự án được phân chia thành các giai đoạn sau:

* Giai đoạn chuẩn bị:

Giai đoạn này chủ đầu tư có trách nhiệm thực hiện lập báo cáo đầu tư, phối hợp với các đơn vị liên quan thực hiện các thủ tục trình cấp có thẩm quyền chấp thuận theo quy định.

* Giai đoạn thực hiện đầu tư:

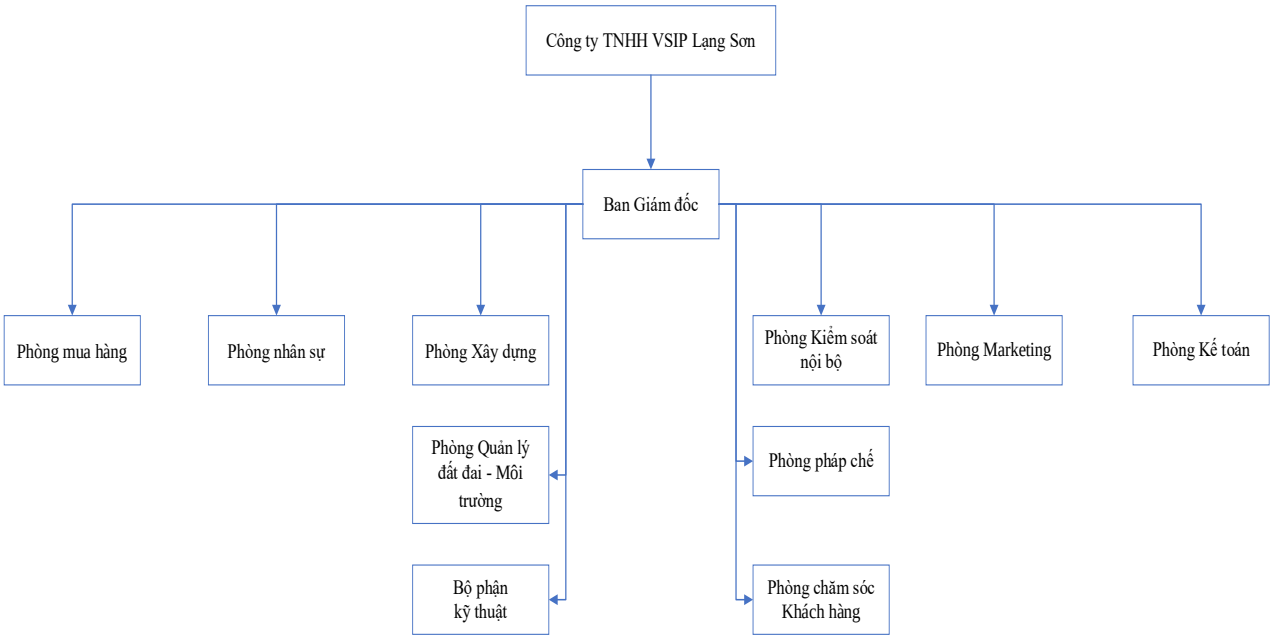
Chủ đầu tư có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan chức năng trình và giải quyết thủ tục thẩm tra, thẩm định hồ sơ thiết kế và tổng dự toán công trình; tổ chức thi công xây dựng các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng cơ bản.



Hình 1.21. Có cấu tổ chức quản lý dự án giai đoạn thi công xây dựng

1.6.3.1.Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động

Khi kết thúc xây dựng đưa dự án vào hoạt động chủ đầu tư dự kiến tổ chức bộ máy hoạt động như sau:



Hình 1.22. Cơ cấu tổ chức quản lý dự án giai đoạn hoạt động

Tổng nhu cầu về sử dụng lao động của Công Ty Cổ phần đầu tư Amanephục vụ điều hành hoạt động tại dự án dự kiến khoảng 200 người.

CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

2.1.1. Điều kiện về tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện địa lý, địa hình

Huyện Hữu Lũng thuộc vùng núi thấp của tỉnh Vĩnh Phúc, địa hình được phân chia rõ giữa vùng núi đá vôi ở phía Tây Bắc và vùng núi đất ở phía Đông Nam. Phần lớn diện tích ở vùng núi đá vôi có độ cao 450 - 500m và ở vùng núi đất có độ cao trên dưới 100 m so với mặt nước biển. Nhìn chung, địa hình phức tạp, bị chia cắt mạnh bởi các dãy núi đá vôi độ dốc lớn phía Bắc cũng như các dãy núi đất sắp xếp theo dạng bát úp phía Nam huyện. Địa hình núi đá chiếm trên 25% tổng diện tích tự nhiên, giữa vùng núi đá là những thung lũng nhỏ tương đối bằng phẳng, đây là vùng đất thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp. Xen kẽ các vùng núi đất là các dải ruộng bậc thang phân bố theo các sườn núi, dọc sông. Ngoài ra, đất sản xuất nông nghiệp được tạo bởi các khe suối từ nhiều đời nay. Hữu Lũng có nguồn đá vôi phong phú hàm lượng CaO khoảng 55% là nguyên liệu để sản xuất ximăng, tập trung ở Đồng Tân, Vân Nham với trữ lượng ước khoảng 14 triệu tấn, các mỏ đất sét ở Đồng Tân, Minh Sơn, có thể sử dụng làm phụ gia trong sản xuất ximăng trữ lượng khoảng 9,8 triệu tấn. Ngoài ra, các vật liệu xây dựng như cuội sỏi, cát và đá vôi có thể khai thác ở nhiều nơi ven đường quốc lộ 1A để cung cấp nguyên liệu cho ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng của huyện và Tỉnh Vĩnh Phúc.

Địa hình khu vực dự án có địa hình dốc, chủ yếu là đồi núi đất có cao độ từ 20-65m (không có núi đá vôi trong khu vực dự án).

- Khu vực dân cư thôn xóm hiện hữu cao độ nền từ +20,0-30,0m.

- Khu vực đồi núi đất có độ dốc lớn, cao độ nền từ +30-65m.

- Cao độ tại những điểm trũng (đất trồng lúa, đất ao hồ…) từ 18m – 20m.

- Cao độ các tuyến đường đối ngoại đó độ dốc nhỏ nên các phương tiện giao thông dễ đi lại và các tuyến đường trong khu dân cư, tuyến đường lên các đồi nối có độ dốc chủ yếu bám theo địa hình hiện trạng, nhiều nơi có độ dốc lớn.

- Đánh giá: hiện trạng đồi núi đất và vùng trũng xen nhau nên rất thuận tiện cho việc cân đối đào đắp đất trong giai đoạn thi công. Tuy nhiên, địa hình tương đối dốc nên gây khó khăn trong quá trình vẫn chuyển, trong các bước thiết kế sau quy hoạch cần khảo sát địa chất kỹ để đánh giá lượng đất tận dụng cân đối đào đắp và các biện pháp xử lý kỹ thuật.

2.1.1.2. Đặc điểm địa chất

Đất đai khu vực xã Hòa Thắng và Hồ Sơn cơ bản được chia làm 4 loại chính sau:

- Đất Feralit đỏ vàng phát triển trên đá mẹ macma axít chiếm tới 70% diện tích của xã phân bố ở phía Bắc, Tây và Nam.

- Đất Feralit đỏ vàng phát triển trên đá mẹ phiến thạch sét, chiếm 20% diện tích của xã phấn bố phía Tây và phía Đông.

- Đất dốc tụ chân đồi: chiếm tỉ lệ nhỏ phân bố rải rác.

- Đất bồi tụ ven sông suối: chiếm tỉ lệ nhỏ, phân bố ven sông Phó Đáy và các con suối nhỏ.

Cấu trúc địa chất của khu vực nghiên cứu chủ yếu là đất đồi và xen kẹp các khu ruộng, khe ruộng thuận lợi cho việc san lấp mặt bằng. Đất có nguồn gốc phát sinh trên các nền đá mẹ gồm: đá sa thạch, đá vôi, phiến thạch sét, cuội kết và dăm kết. Đất đồi núi hình thành do phong hóa đá mẹ tại chỗ, từ các loại đá khác nhau cho sản phẩm phong hóa khác nhau; ngoài ra còn có đất phù sa sông suối, đất lúa nước vùng đồi núi hình thành do tác động của con người qua nhiều năm.

Theo kết quả khảo sát địa chất của đơn vị tư vấn thực hiện năm 2022, đặc điểm địa chất điển hình của khu vực dự án gồm các lớp địa chất theo chiều từ trên xuống dưới như sau:

- Lớp 1: Đất thổ nhưỡng, đất đắp nền đường hiện trạng, đất san lấp.

- Lớp 2a: Sét pha màu xám ghi, xám gụ, xám nâu, đôi chỗ lẫn tàn tích hữu cơ, trạng thái dẻo chảy đến dẻo mềm.

- Lớp 2b: Sét pha kẹp sét màu xám nâu, xám vàng, xám xám xanh, trạng thái dẻo cứng đến dẻo mềm.

- Lớp 2c: Cát pha xen kẹp sét pha, màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo.

- Lớp 3a: Sét pha lẫn sạn dăm, tàn tích đá sét bột kết phong hoá hoàn toàn, màu xám vàng, nâu đỏ, đốm xám xanh, nâu tím, trạng thái nửa cứng đến dẻo cứng.

- Lớp 3b: Cát pha kẹp sét pha, cát mịn, đôi chỗ lẫn sạn dăm, tàn tích đá cát bột kết phong hoá, màu xám vàng nâu đỏ, xám xanh, trạng thái dẻo.

- Lớp 4: Sét bột kết, cát bột kết phong hoá hoàn toàn: thành phần sét pha, cát pha lẫn dăm, sạn, tàn tích đá sét bột kết, cát bột kết phong hoá hoàn toàn, màu nâu đỏ, tím gan gà, xám xanh, xám vàng.

- Lớp 5a: Đá sét bột kết, cát bột kết, màu xám nâu, tím gan gà, phong hoá nứt nẻ.

- Lớp 5b: Đá sét bột kết, cát bột kết, màu xám nâu, xám xanh, phong hoá nứt nẻ.

- Lớp 5c: Đá cát bột kết, sét bột kết, màu xám ghi, xám xanh, nâu đỏ, nâu tím, phong hoá nứt nẻ.

(Nguồn: Báo cáo khảo sát địa chất khu vực thực hiện Dự án)

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng thủy văn

2.1.2.1. Điều kiện về khí hậu khí tượng

2.1.2.1.1. Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí có ảnh hưởng đến sự lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí; đồng thời nó có liên quan đến quá trình bay hơi của các chất hữu cơ. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí lả những yếu tố gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe người lao động vả môi trường xung quanh.

Bảng 2. 1. Nhiệt độ trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Bơn vị: °C)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	**2**	**3**	**4**	5	**6**	7	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	
2018	14,7	14,6	20,3	22,0	27,2	27,2	27,4	26,7	26,0	22,1	19,7	15,4	**21,9**
2019	13,9	17,9	19,0	24,7	25,2	28,1	28,0	27,4	25,6	23,2	19,5	15,0	**22,3**
2020	16,2	16,8	20,3	19,6	27,3	28,9	29,0	27,3	25,6	21,4	19,8	14,3	**22,2**
2021	13,0	18,0	20,7	22,7	27,3	28,4	28,1	27,8	26,4	21,6	18,8	14,5	**22,3**
2022	8,6	14,9	14,3	21,5	24,5	27,1	27,5	26,4	25,1	21,0	20,0	13,0	**23,1**

Nguồn: Niên giám thông kê tỉnh Vĩnh Phúc năm 2023

2.1.2.1.2. Lượng mưa

Mưa có tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất thải lỏng, nó kéo theo các hạt bụi và hòa tan một số chất độc hại trong không khí rồi rơi xuống đất, có khả năng gây ô nhiễm đất và ô nhiễm nước. Lượng mưa của khư vực dự án tại trạm Hữu Lũng (theo Tài liệu của Trung tâm thông tin và dữ liệu khí tượng thủy văn- Tổng cục khí tượng thủy văn), số liệu được dùng để phục vụ tính toán, thiết kế các công trình thoát nước mưa khu vực) phù hợp với quy định tại mục 4- Nghị định số Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Khí tượng thủy văn như sau:

Bảng 2.2. Lượng mưa trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Bơn vị: mm)

Năm	Tháng												Tổng cả năm
	1	**2**	**3**	4	**5**	**6**	7	**8**	**9**	**10**	11	**12**	
2017	42,5	32,3	68,3	33	39,1	290,7	363,3	213,7	148,9	146,4	4,7	42,1	**1.425**
2018	13,1	2,4	28,8	31,7	86,9	249,8	249,3	414,2	68,4	135,7	9,3	36,5	**1.326,1**
2019	19,7	34,8	36,7	148,3	98,8	159,6	173,3	250,2	68,5	79,5	16,2	5,2	**1.090,8**
2020	73,6	22,9	137,3	145,0	183,6	126,6	82,2	273,5	194,1	72,8	15,7	2,5	**1.329,8**
2021	0,1	36,7	28,3	86,9	197,2	155,4	119,1	254,3	162,8	140,3	3,2	0,2	**1.184,5**
2022	53,2	94,8	63,0	82,6	152,4	171,6	315,9	410,1	151,9	61,1	13,8	6,4	**1.576,8**

Nguồn: Tổng cục Khí tượng thủy văn

Mưa chủ yếu tập trung vào giai đoạn từ tháng 5-10, lưu lượng lớn nhất trong giai đoạn vào tháng 7-9. Lượng mưa tháng cao nhất khoảng 414,2mm (tháng 8/2018) và thấp nhất 0,1mm (tháng 1/2021).

2.1.2.1.3. Số giờ nắng

Bức xạ mặt trời và nắng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chế độ nhiệt trong vùng, qua đó ảnh hường đến quá trình phát tán cũng như biến đổi các chất ô nhiễm.

Bảng 2. 3. Số giờ nắng trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: giờ)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	
2017	76	90	44	99	188	142	151	150	176	143	81	101	**120**
2018	46	46	138	94	225	178	149	139	170	162	140	87	**131**
2019	27	81	54	92	102	166	162	167	197	147	131	147	**123**
2020	60	70	46	64	180	224	227	180	160	89	139	107	**129**
2021	82	122	45	58	198	197	225	183	171	120	107	152	**138**

Nguồn: Niên giám thông kê tỉnh Vĩnh Phúc năm 2022

Trung bình số giờ nắng quan sát tại Lạng Sơn từ năm 2017 đến 2021 dao động từ 120 đến 138 giờ/năm. Chế độ giờ nắng liên quan chặt chẽ với chế độ bức xạ vả tình trạng mây. Vào tháng 2, 3 hàng năm tổng lượng bức xạ thấp nhất, bầu trời u ám, nhiều mây nhất nên số giờ nắng lả ít nhất trong năm.

2.1.2.1.4. Độ ẩm không khí

Bảng 2.4. Độ ẩm không khí trung bình các tháng trong 5 năm gần đây (Đơn vị: %)

Năm	Tháng												TB cả năm
	1	**2**	**3**	4	**5**	**6**	7	**8**	9	**10**	**11**	**12**	
2018	83	78	80	81	80	81	85	88	84	83	85	87	**83**
2019	85	85	87	83	82	82	82	84	79	81	78	75	**82**
2020	82	81	85	83	79	77	76	83	86	81	80	79	**81**
2021	71	80	84	88	82	80	82	84	86	85	78	78	**82**
2022	91	87	88	82	84	87	87	87	85	84	87	85	**86**

Nguồn: Niên giám thông kê tỉnh Vĩnh Phúc năm 2023

Độ ẩm trung bình cả năm trong giai đoạn 2018-2022 dao động từ 81% đến 91%. Độ ẩm không khí cao nhất là vào tháng 1/2022 với 91% và thấp nhất vào tháng 1/2021 với 71%.

2.1.2.1.5. Các hiện tượng khác

a) Hướng gió và tốc độ gió

Gió là yếu tố khí tượng cơ bản có ảnh hưởng đến sự lan truyền các chất ô nhiễm trong khí quyển và làm xáo trộn các chất ô nhiễm trong nước. Tốc độ gió càng cao thì chất ô nhiễm trong không khí càng lan tỏa xa nguồn ô nhiễm và nồng độ chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch. Ngược lại khi tốc độ gió càng nhỏ hoặc không có gió thì chất ô nhiễm sẽ bao chùm xuống mặt đất tại chân các nguồn thải làm cho nồng độ chất gây ô nhiễm trong không khí xung quanh nguồn thải sẽ đạt giá trị lớn nhất.

Tại khu vực dự án về mùa Đông hướng gió chủ đạo là hướng Bắc, mùa hè là hướng Nam và Đông Nam, nhưng yếu tố chính ảnh hưởng đến hướng gió là áp suất và đặc điểm địa hình của khu vực.

Tốc độ gió hàng năm không lớn, trung bình chỉ 2,0m/s, tốc độ gió trung bình về mùa Đông từ 2,3- 2,6m/s và giữa mùa Hè từ 1,2- 1,3m/s, tần suất lặng gió từ 25- 28%. Tốc độ gió lớn nhất thường xảy ra vào các tháng mùa hè trong các cơn bão hoặc giông.

b) Sương mù và sương muối

Sương mù lả hiện tượng ngưng kết hơi nước trong lớp không khí sát mặt đất làm cho tầm nhìn ngang giảm xuống dưới 1 km, chủ yếu gây ảnh hưởng đến các hoạt động giao thông vận tải. Địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc nói chung vả khu vực dự án nói riêng có sương mù khá lớn, sương mù tại đây chủ yếu lả sương mù bức xạ nên thường xuất hiện vào ban đêm vả kéo dài đến khi có mặt trời mọc. Ở các thung lũng sương mù có thể kéo dài đến gần trưa, số ngày có sương mù tại khu vực chỉ khoảng 45 ngày/năm. Tuy sương mù có thể xảy ra quanh năm nhưng thời kỳ cuối hè chuyển sang đầu đông là thời kỳ có nhiều sương mù nhất. Từ tháng 8 đến tháng 12 mỗi tháng có từ 6- 7 ngày có sương mù. Từ tháng 2 dến tháng 7 trung bình mỗi tháng chỉ quan sát được 1-3 ngày có sương mù.

Đây là khu vực có sương muối xuất hiện nhiều nhất so với tất cả các vùng khác trên miền Bắc nước ta. Về mùa Đông ở khắp các vùng trong tỉnh bao gồm cả khu vực thực hiện dự án đều xảy ra sương muối, tuy mức độ nặng nhẹ và độ kéo dài của từng đợt sương muối có thể dao động từ nơi này đến nơi khác. Đối với những thung lũng kín bồn địa và tại các sườn núi khuất gió, sương muối có khả năng xuất hiện nhiều hơn nơi khác. Hàng năm trung bình Lạng Sơn có trên dưới 2-3 ngày có sương muối. Sương muối xuất hiện ở vùng núi thấp thường lả sương muối bức xạ vào các tháng giữa mùa Đông sau những đợt không khí lạnh cực đới khô tràn về. Thời tiết lúc này thuận lợi cho sự hình thành sương muối.

c) Tình trạng ngập lụt tại khu vực dự án trong những năm gần đây

Tình trạng ngập lụt: Trong những năm gần đây tình trạng ngập lụt trên địa bàn khu vực dự án hầu như xảy ra hằng năm vào mùa mưa. Nguyên nhân do tác động của biến đổi khí hậu lượng mưa tăng hằng năm và hạ tầng kỹ thuật khu vực đầu tư chưa hoàn chỉnh hệ thống tiêu thoát nước không đáp ứng được nhu cầu. Các trận mưa lớn của khu vực trong những năm gần đây: Đợt mưa to từ ngày 23/6/2023-26/6/2023 trên địa bàn huyện Hữu Lũng xảy ra mưa to kéo dài gây sạt lở một số tuyến đường và thiệt hại về tài

sản của người dân. Theo số liệu tổng hợp nhanh của Ban chỉ huy PCTT và TKCN huyện Hữu Lũng, đến 16h chiều ngày 25.6.2023, đã xảy ra sạt lở tường sân của 01 hộ gia đình tại thôn Nhị Liên, xã Minh Tiến, chiều dài sạt lở khoảng 5m, cao 3m; 136ha lúa và hoa màu bị ngập, hiện tại ngập úng cục bộ tại các tuyến đường ĐH91, ĐH92, ĐH 94, DH98, ĐT243, giao thông đi lại gặp rất nhiều khó khăn do nước dâng cao.

2.1.2.2. Điều kiện về thủy văn

Khu vực nằm gần ngã ba 2 con sông lớn chảy qua là Sông Phó Đáy và Sông Trung. Sông Phó Đáy dài 157 km bắt nguồn từ dãy núi Nà Pá Phước, cao 600m gần ga Bản Thí của huyện Chi Lăng chảy qua huyện theo hướng Đông Bắc-Tây Nam xuôi về tỉnh Bắc Giang, phần dong chảy ở Lạng Sơn dài 70km.

Sông Trung hay sông Rong là phụ lưu của Sông Phó Đáy. Sông bắt nguồn từ các suối ở thung lũng Đình Cả, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên. Từ thị trấn Đình Cả, Sông Rong chảy hướng đông nam qua các xã Tràng Xá, Dân Tiến.Tới xã Bình Long thì có tên Sông Trung, chảy qua các xã của huyện Hữu Lũng và đổ vào sông Phó Đáy ở khu vực cầu Na Hoa thuộc xã Hồ Sơn.

Sông Phó Đáy gặp sông Trung chảy từ Thái Nguyên về ở Thôn Na Hoa xã Hồ Sơn. Trong địa bàn của huyện, thung lũng Sông Phó Đáy được mở rộng trên 30 km. Đặc trưng hình thái lưu vực sông Phó Đáy được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2.5. Đặc trưng hình thái lưu vực sông Phó Đáy

Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km^2)	Độ cao TB lưu vực (m)	Độ dốc (%)	Độ rộng TB lưu vực (km)	Hệ số tập trung nước chảy	Hệ số không cân bằng nước sông	Hệ số uốn khúc TB	Mật độ lưới sông (km/km^2)
157	6.640	190	13,3	67,1	1,87	-	1,87	0,82

Sông Phó Đáy được chia làm 2 đoạn: Đoạn 1(nằm trọn địa giới huyện Chi Lăng) chiều dài đoạn sông khoảng 60km, lưu lượng dòng chảy mùa khô 5,5 m^3/s và Đoạn 2(nằm trọn địa giới huyện Hữu Lũng) chiều dài 55km, lưu lượng dòng chảy mùa khô 30,7 m^3/s. Phân đoạn 2 sông Phó Đáy được sử dụng cho mục đích cấp nước sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, tưới tiêu thủy lợi.

(Nguồn: Báo cáo điều tra, đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông, hồ là nguồn nước nội tỉnh Vĩnh Phúc năm 2022)

- Ngoài ra, trong khu vực còn có hệ thống suối, kênh mương cùng các ao hồ của xã Hồ Sơn và Hòa Thắng bao gồm: hồ suối Con, Suối Vị, Suối Ngang bắt nguồn từ các dãy núi cao phía Đông chảy ra sông Phó Đáy. Đây là các suối đảm bảo nguồn cung cấp nước cho sản xuất, tưới tiêu của nhân dân trên địa bàn.

+ Suối Con có diện tích lưu vực đến KCN là 4,72km2 với chiều dài suối chính là 2,3km suối được hình thành từ dãy núi cao 164m. Trên lưu vực đập thủy lợi hồ Suối Con với cao trình đỉnh đập là 56m tương ứng có diện tích mặt hồ là 25.321ha.

+ Suối Vị có diện tích lưu vực đến KCN là 18,4km2 với chiều dài suối chính là 6,68km cùng với hệ thống các suối nhánh có tổng chiều dài lên đến trên 24km, suối được hình thành từ dãy núi cao trên 340m.

+ Suối Ngang có diện tích lưu vực đến KCN là 26km2 với chiều dài suối chính là 4,66km cùng với hệ thống các suối nhánh có tổng chiều dài lên đến trên 23km, suối được hình thành từ dãy núi cao trên 370m. Trên lưu vực có một số hồ điều hòa với diện tích không lớn.

2.1.3. Điều kiện về kinh tế- xã hội

2.1.3.1. Điều kiện về kinh tế- xã hội

2.1.3.1.1. Điều kiện kinh tế

a) Nông nghiệp

- Trồng trọt: Tiến độ sản xuất nông nghiệp cơ bản đạt kế hoạch đề ra. Tổng diện tích gieo trồng được 492,34 ha bằng 101,3% KH, bằng 102,5% SVCK. Tổng sản lượng lương thực có hạt ước đạt 1.681,0 tấn, bằng 100% KH, bằng 101,0% SVCK .

- Chăn nuôi - Thú y: Nhìn chung tình hình chăn nuôi gia súc, gia cầm trên địa bàn xã tương đối ổn định. Tình hình dịch bệnh ở gia súc, gia cầm được kiểm soát chặt chẽ, không có dịch bệnh nguy hiểm xảy ra . Phun tiêu độc khử trùng được 72 lít thuốc sát trùng với khoảng 101.000 m^2 cho 863 hộ chăn nuôi tại 8/8 thôn.

- Cây ăn quả: Trồng mới cây ăn quả được 3,15 ha đạt 105% KH, bằng 112,5% SVCK. Tổng diện tích cây ăn quả toàn xã hiện có là 133,77 ha. Các loại cây ăn quả được trồng chủ yếu là bưởi, mít, chuối, nhãn, vải, hồng xiêm.

- Lâm nghiệp: Tổng diện tích trồng rừng mới được 39,9 ha đạt 99,8% KH, bằng 102% SVCK; tỷ lệ che phủ của rừng đạt 53%, đạt 101,9% KH. Tổng diện tích đất rừng hiện có của toàn xã là 570 ha, (giảm 8 ha rừng do thu hồi khu tái định cư thôn Phú Vị và nút giao đường cao tốc vào khu công nghiệp). Công tác quản lý, bảo vệ rừng tiếp tục được chú trọng thực hiện; trên địa bàn xã xảy ra 2 vụ cháy rừng vào thời điểm đầu năm thời tiết khô hạn .

Về chăm sóc phát triển vườn ươm giống cây lâm nghiệp, trên địa bàn hiện có 241 hộ sản xuất cây keo giống; sản lượng cây bán ra thị trường ước được 94,4 triệu cây, doanh thu ước đạt 48 tỷ đồng. Trên địa bàn xã có 07 vườn có quyết định công nhận nguồn giống cây trồng lâm nghiệp (gồm 01 HTX và 06 hộ gia đình), việc sản xuất ươm giống cây lâm nghiệp đã đem lại hiệu quả kinh tế cao, giải quyết việc làm tại chỗ cho khoảng 600 lao động nông thôn. Tiếp tục chỉ đạo thực hiện hướng dẫn nhân dân hoàn thiện hồ sơ công nhận nguồn gốc xuất xứ giống cây trồng lâm nghiệp.

b) Công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp, Thương mại - dịch vụ

Sản xuất, kinh doanh công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp được duy trì, phát triển ổn định. Sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp tiếp tục được duy trì và phát triển.

Sản xuất gạch ba banh được 4,2 triệu viên đạt 116,7% KH cả năm, doanh thu ước đạt 8,4 tỷ đồng; Chế biến gỗ được 3050 m3 đạt 101,7% KH cả năm, bằng 80,9% SVCK doanh thu ước trên 9 tỷ đồng, tạo công ăn việc làm thường xuyên cho gần 200 lao động với mức thu nhập bình quân từ 6-8 triệu đồng/người/tháng.

Hoạt động kinh doanh thương mại và dịch vụ diễn ra sôi động, hàng hoá lưu thông trên thị trường đa dạng, cơ bản đảm bảo chất lượng, ghi nhãn hàng hoá đầy đủ theo quy định của pháp luật, giá cả thị trường được kiểm soát, bảo đảm cung ứng đủ hàng hóa thiết yếu, nhất là trong dịp Tết Nguyên đán, Tết trung thu. Các cơ sở sản xuất, kinh doanh trên địa bàn cơ bản chấp hành tốt các quy định của pháp luật trong kinh doanh và an toàn thực phẩm.

c) Công tác Tài nguyên và Môi trường

Công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường được quan tâm thực hiện. Trong năm đã tiếp nhận và hoàn thiện hồ sơ theo cơ chế một cửa liên thông, đã tiếp nhận 98 hồ sơ đề nghị của công dân, chuyển hồ sơ đề nghị huyện ra quyết định; trong đó hồ sơ gia hạn GCNQSDĐ 45 hồ sơ; đăng ký biến động 20 hồ sơ; chuyển mục đích QSDĐ 7 hồ sơ; cấp mới GCNQSDĐ 7 hồ sơ; cấp đổi GCNQSĐ 10 hồ sơ; hợp thửa 1 hồ sơ; đính chính 5 hồ sơ; mất

2.1.3.1.2. Điều kiện văn hóa – xã hội

a) Giáo dục đào tạo

Lĩnh vực giáo dục và đào tạo tiếp tục được triển khai đồng bộ, toàn diện, nâng cao chất lượng dạy và học. Triển khai hiệu quả các kế hoạch, chương trình, đề án đã được phê duyệt. Các nhà trường trên địa bàn đã hoàn thành tốt nhiệm vụ năm học 2022 – 2023, trong đó trường Mầm non và trường Tiểu học xã Hồ Sơn được đánh giá hoàn thành xuất sắc nhiệm vụ, trường THCS hoàn thành tốt của năm học. Tổ chức tuyển sinh năm học 2023-2024 các cấp học. Tỷ lệ huy động trẻ trong độ tuổi nhà trẻ ra lớp đạt 46,3%, đạt so với kế hoạch. Tỷ lệ học sinh tốt nghiệp THCS đạt 97/97 em, đạt 100%. Tổ chức lễ khai giảng năm học mới, đặc biệt trường Tiểu học và trường mầm non đã tổ chức thành công Lễ đón nhận trường đạt chuẩn quốc gia kết hợp với khai giảng năm học mới. Các trường học trên địa bàn luôn bám sát chương trình, kế hoạch giảng dạy của năm học.

b) Công tác Y tế, Dân số - Kế hoạch hóa gia đình

Công tác chăm sóc sức khỏe nhân dân được triển khai thực hiện tốt, chất lượng khám chữa bệnh được nâng lên, nhận được sự hài lòng của nhân dân. Trong năm thực hiện khám và điều trị bệnh cho nhân dân được 5.614/5.300 lượt người đạt 106% KH. Công tác phòng chống dịch trên địa bàn xã được quan tâm chỉ đạo thực hiện, không có dịch bệnh xảy ra trên địa bàn xã. Duy trì và thực hiện chương trình tiêm chủng mở rộng thường xuyên cho trẻ em dưới 1 tuổi đủ mũi được 58/58 cháu đạt 100% KH; khám và tiêm phòng cho phụ nữ có thai được 59/59 chị đạt 100% KH; về tỷ lệ suy dinh dưỡng ở

trẻ em dưới 5 tuổi là 35/362 trẻ chiếm 9,66%, giảm 0,54% SVCK; tiếp tục thực hiện tốt các chương trình Y tế khác theo kế hoạch…

Tổng số trẻ sinh là 46 trẻ, giảm 02 trẻ so với cùng kỳ (trong đó có 25 trẻ nam, 21 trẻ nữ, con thứ 3 trở lên là 11 trẻ chiếm 23,9%), tổng số người chết trong toàn xã là 25 người; tỷ lệ tăng dân số tự nhiên là 4,5 %o. Truyền thông giáo dục sức khỏe được triển khai tại các cơ sở thôn và chủ động tổ chức lồng ghép tuyên truyền với các nội dung về Dân số- kế hoạch hóa gia đình, xã hội hóa các phương tiện tránh thai trên địa bàn xã. Tỷ lệ chất thải y tế được thu gom xử lý đạt 100%.

(Nguồn Báo cáo Kinh tế- xã hội xã Hồ Sơn năm 2023)

2.1.3.2. Điều kiện về kinh tế- xã hội xã Hòa Thắng

2.1.3.2.1. Điều kiện kinh tế

a) Nông nghiệp

- Trồng trọt: Tổng diện tích gieo trồng cả năm được 530,29 ha, đạt 96,24% so với kế hoạch, bằng 99,44% so với cùng kỳ. Tổng sản lượng lương thực có hạt ước đạt 2.073 tấn bằng 100% kế hoạch và đạt 87,4% so với cùng kỳ

- Cây ăn quả: Tổng diện tích cây ăn quả toàn xã là 130.66 ha, giảm 1.34 ha so với cùng kỳ, trong đó trồng mới trong năm là 6 ha (gồm một số cây chủ yếu như Mít, dứa, cây có múi và một số cây khác...), bằng 100 % KH, bằng 114,06% SVCK .

- Chăn nuôi, thú y: Nhìn chung đàn gia súc, gia cầm được duy trì , công tác tái đàn được người dân quan tâm thực hiện. Công tác phòng chống dịch bệnh, đói rét cho đàn gia súc, gia cầm được triển khai và thực hiện tại các thôn, công tác phun tiêu độc, khử trùng và tiêm phòng cho đàn gia súc, gia cầm được triển khai thực hiện theo kế hoạch .

b) Lâm nghiệp

Tổng diện tích trồng rừng mới cả xã đạt 230 ha, bằng 100% KH huyện giao, bằng 107,2% SVCK (trong đó trồng rừng gỗ lớn được 10 ha đạt 100% so với kế hoạch). Trong năm ước khai thác gỗ được khoảng 42.500m3 bằng 100,2% so với cùng kỳ.

Trên địa bàn có 14/14 thôn có hộ dân làm vườn ươm với 516 vườn ươm cây giống lâm nghiệp, ước sản lượng cây keo hom xuất đi các tỉnh Miền trung được khoảng 200 triệu cây/năm, số tiền thu được trên 85 tỷ đồng/năm.

c) Thủy lợi

Hiện nay trên địa bàn xã có công trình Hồ đập Cốc Lùng đảm bảo công tác tưới nước được trên 40 ha diện tích. UBND xã thường xuyên phối hợp với Xí nghiệp khai thác công trình thủy lợi huyện Hữu Lũng trong công tác điều tiết nước. Ngoài ra trên địa bàn xã có 02 trạm bơm dầu, 01 trạm bơm điện tại thôn Suối Ngang II, Xóm Chùa đảm bảo diện tích tưới trên 50 ha. UBND xã chỉ đạo các tổ điều tiết nước của các trạm bơm chủ động trong công tác tưới tiêu. Thường xuyên tổ chức nạo vét, phát quang toàn bộ hệ thống kênh mương, sửa chữa các đoạn mương hư hỏng để dẫn nước

b) Công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp, Thương mại - dịch vụ

Sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp tiếp tục duy trì, giá trị sản xuất, kinh doanh công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp tăng so với cùng kỳ, tính theo giá thực tế được khoảng 29,5 tỷ đồng (tăng 3 tỷ đồng so với năm 2022) và bằng 111,3% so với cùng kỳ.

Trên địa bàn xã có 02 cơ sở sản xuất cay bê tông, 17 xưởng bóc gỗ (giảm 01 xưởng so với cùng kỳ) và 07 xưởng mộc, 05 trạm cân điện tử, thường xuyên giải quyết việc làm cho khoảng 160 lao động.

Các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn cơ bản đảm bảo cung ứng đủ hàng hóa cho nhu cầu tiêu dùng của nhân dân, giá cả các loại hàng hóa trên thị trường cơ bản ổn định, không có hiện tượng khan hiếm hàng hóa và tăng giá đột biến. Các hoạt động tâm linh tiếp tục được duy trì và đón một lượng khá lớn du khách đến hành hương.

Công tác kiểm tra, chống hàng giả, hàng không đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trên địa bàn xã được tăng cường. Trong dịp Tết Nguyên đán năm 2023 và hưởng ứng "tháng hành động vì an toàn thực phẩm" "tết trung thu" tổ kiểm tra ATTP của xã đã kiểm tra được 24 hộ kinh doanh đạt 100% kế hoạch và bằng 100% so với cùng kỳ. Nhìn chung các hộ kinh doanh đều chấp hành tốt các quy định của pháp luật về kinh doanh, thương mại.

c) Công tác Tài nguyên và Môi trường

UBND xã đôn đốc, chỉ đạo quyết liệt trong công tác giải quyết các hồ sơ, thủ tục của công dân liên quan đến lĩnh vực cấp mới giấy CNQSD đất, chuyển nhượng, chuyển mục đích sử dụng đất .

Tăng cường công tác lãnh đạo, chỉ đạo và thường xuyên kiểm tra, xử lý hoặc trình cấp có thẩm quyền xử lý các vụ việc san lấp cải tạo mặt bằng trái phép, huỷ hoại đất trên địa bàn xã .

Năm 2023, UBND xã đã quyết liệt, tích cực chỉ đạo tổ chức thực hiện công tác phối hợp xử lý, giải quyết tranh chấp, lấn chiếm đất đai giữa hộ gia đình, cá nhân với Công ty TNHH MTV lâm nghiệp Đông Bắc . Chỉ đạo kê khai đăng ký đất đai lần đầu và công tác đăng ký nhu cầu sử dụng đất để lập Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 .

Công tác bảo vệ môi trường: Chỉ đạo thực hiện công tác vệ sinh môi trường trước, trong và sau dịp tết Nguyên đán Quý Mão , hưởng ứng ngày môi trường thế giới 05/6/2023, UBND xã đã thực hiện tuyên truyền đến toàn thể các thôn và nhân dân trong việc bảo vệ môi trường, treo băng zôn khẩu hiệu tại khu trung tâm xã, triển khai các Kế hoạch của huyện đến các thôn như: Kế hoạch tổ chức phát động hưởng ứng Tuần lễ Quốc gia Nước sạch và vệ sinh môi trường năm 2023; Kế hoạch tổ chức các hoạt động hưởng ứng Ngày Đại dương thế giới và Ngày Môi trường thế giới năm 2023.

2.1.3.2.2. Điều kiện văn hóa – xã hội

a) Giáo dục đào tạo

Các trường đã hoàn thành tốt nhiệm vụ năm học 2022-2023 và triển khai giảng dạy năm 2023-2024 theo kế hoạch, toàn xã có 04 trường học, với 1.692 học sinh. Thực hiện đánh giá xếp loại học sinh theo đúng quy định đảm bảo khách quan phản ánh đúng năng lực thực chất của học sinh, quan tâm bồi dưỡng học sinh giỏi, phụ đạo học sinh yếu kém. Trong năm đã có nhiều học sinh đạt giải cao trong các kỳ thi học sinh giỏi cấp huyện . Năm 2023 thực hiện xét duyệt học sinh được hưởng chính sách theo Nghị định số 116/2016/NĐ-CP ngày 18/7/2016 của Thủ tướng chính phủ đối với cấp TH, THCS năm học 2023-2024 được 247/1197 học sinh thuộc diện được xét.

b) Công tác Y tế, Dân số - Kế hoạch hóa gia đình

Tiếp tục thực hiện tốt công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu cho Nhân dân. Chủ động làm tốt công tác tuyên truyền, phòng chống dịch bệnh, giám sát chặt chẽ các bệnh truyền nhiễm. Thực hiện tốt Dự án tiêm chủng mở rộng cho các đối tượng và các chương trình mục tiêu về y tế, công tác khám tuyển nghĩa vụ quân sự… Trong năm 2023 Trạm y tế xã đã khám, chữa bệnh cho 7.422/7200 lượt người đạt 103% so với kế hoạch và bằng 99,1% so với cùng kỳ . Công tác tuyên truyền lồng ghép DS KHHGĐ được triển khai tích cực. Kết quả truyền thông được 26 buổi/1.898 lượt người nghe. Số trẻ sinh ra từ đầu năm 2023 đến thời điểm hiện tại là 114 trẻ trong đó trẻ nam 66, trẻ nữ 48; trẻ sinh là con thứ 3 là 25 trẻ bằng 21,9% so với cùng kỳ; tỷ lệ chênh lệch giới tính khi sinh là 137,5 bé nam/100 bé nữ.

c) Lao động - Thương binh - Xã hội và Dân tộc

Chương trình mục tiêu quốc gia giảm nghèo bền vững được thực hiện đồng bộ gắn với chương trình xây dựng nông thôn mới, tổ chức thực hiện tốt chính sách đảm bảo an sinh xã hội, các hoạt động thăm hỏi tặng quà đối với người có công, hộ nghèo

đối tượng bảo trợ xã hội nhân dịp 27/7 và tết hàng năm. Công tác giảm nghèo được triển khai và thực hiện đúng theo kế hoạch, kết quả sơ bộ rà soát hộ nghèo, cận nghèo năm 2023 là 146 hộ nghèo chiếm 7,89% giảm 5,02% so với năm 2022, hộ cận nghèo là 127 hộ chiếm 6,86%, giảm 0,84% so với năm 2022. Công tác Bảo hiểm xã hội được thực hiện thường xuyên, tỷ lệ toàn dân tham gia BHYT trên địa bàn xã đạt 100%. UBND xã đã thực hiện chỉ đạo quyết liệt và kịp thời trong việc chi trả hỗ trợ các chế độ chính sách liên quan đến người được hưởng . Công tác dân tộc, tôn giáo và thực hiện các chính sách dân tộc được chỉ đạo thường xuyên, không có tình trạng bất ổn về dân tộc, tôn giáo trên địa bàn xã.

Các chính sách hỗ trợ cho đồng bào dân tộc được thực hiện kịp thời, đúng quy định.

Thực hiện Chương trình Dự án 8 trong Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi giai đoạn 2021- 2030, giai đoạn I từ năm 2021 đến năm 2025, UBND xã đã thành lập được 08 "tổ truyền thông cộng đồng" tại 8 thôn Cốc Lùng, Hố Vắt, Thị Hòa, Na Hố, Lán Thán, Đất Đỏ, Vạn

Thắng, Xóm Mới với 59 thành viên. 01 "Câu lạc bộ thủ lĩnh của sự thay đổi" tại trường THCS 1 gồm 25 thành viên, rà soát đặt "địa chỉ tin cậy" tại nhà văn hóa thôn Xóm Chùa, đã ra mắt và nhận loa, vật dụng địa chỉ tin cậy, tổ chức sinh hoạt lồng ghép được 8 cuộc/786 lượt người tham dự.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực triển khai dự án chủ dự án đã phối hợp với Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường thực hiện quan trắc môi trường nền khu vực dự án.

Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường đã được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định với mã số VIMCERTS 208 tại Quyết định số 1790/QĐ-BTNMT ngày 20/9/2021.

Phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, các chỉ tiêu đo ngay tại hiện trường đều được thực hiện theo đúng quy chuẩn ngành và theo đúng quy định của pháp luật.

Các vị trí khảo sát chất lượng môi trường khu vực dự án được lựa chọn là đại diện cho hiện trạng môi trường nền của dự án, nơi tiếp nhận nguồn thải của dự án.

Đặc điểm thời tiết ngày lấy mẫu: Các vị trí lấy mẫu của dự án được diễn ra trong cùng ngày, thời điểm ngày lấy mẫu là có gió nhẹ, trời không mưa (ngày 28/11/2023).

Các vị trí quan trắc môi trường nền như sau:

Bảng 2. 6. Vị trí quan trắc môi trường nền của dự án

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ WGS84		Số đợt lấy mẫu
I	**MẪU KHÔNG KHÍ (06 VỊ TRÍ)**				**01 đợt**
1	KK1	Mẫu không khí khu vực dân cư phía Bắc dự án	21°30'9.72"Bắc	106°23'49.61"Đông	
2	KK2	Mẫu không khí khu vực nhà văn hóa thôn Trại Nhạn, xã Hồ Sơn	21°29'4.64"Bắc	106°22'44.67"Đông	
3	KK3	Mẫu không khí khu vực đường tỉnh lộ ĐT 342 giữa dự án	21°28'47.99"Bắc	106°22'27.37"Đông	
4	KK4	Mẫu không khí khu vực đường tỉnh lộ ĐT 342 phía Đông Nam dự án	21°28'21.49"Bắc	106°22'40.93"Đông	
5	KK5	Mẫu không khí khu vực đường giao thông	21°28'8.86"Bắc	106°21'56.21"Đông	

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ WGS84		Số đợt lấy mẫu
		liên thôn phía Tây Nam dự án			
6	KK6	Mẫu không khí khu vực trường THCS xã Hòa Thắng phía Nam dự án	21°27'10.13"Bắc	106°21'59.82"Đông	
II	**MẪU NƯỚC MẶT (05 VỊ TRÍ)**				**01đợt**
1	NM1	Nước mặt tại mương phía Bắc dự án	21°30'8.97"Bắc	106°23'31.33"Đông	
2	NM2	Nước mặt tại ao hiện trạng trong ranh giới phía Bắc dự án	21°29'46.39"Bắc	106°23'5.15"Đông	
3	NM3	Nước mặt trên sông Phó Đáy đoạn giữa dự án	21°28'31.66"Bắc	106°22'10.93"Đông	
4	NM4	Nước mặt tại suối chảy cắt ngang dự án về phía Nam	21°27'53.24"Bắc	106°21'46.88"Đông	
5	NM5	Nước mặt trên sông Phó Đáy phía Nam bến phà suối Ngang	21°27'48.25"Bắc	106°21'24.31"Đông	
III	**MẪU ĐẤT (04 VỊ TRÍ)**				**01 đợt**
1	Đ1	Mẫu đất khu vực ruộng lúa phía Bắc dự án	21°29'43.38"Bắc	106°23'3.99"Đông	
2	Đ2	Mẫu đất khu vực đồi trồng rừng giữa dự án	21°29'1.67"Bắc	106°22'43.80"Đông	
3	Đ3	Mẫu đất khu vực ruộng lúa giữa dự án	21°28'42.77"Bắc	106°22'23.15"Đông	
4	Đ4	Mẫu đất khu vực đồi trồng rừng phía Nam dự án	21°27'44.27"Bắc	106°21'45.30"Đông	
IV	**MẪU NƯỚC NGẦM (03 VỊ TRÍ)**				**01 đợt**
1	NN1	Nước ngầm tại nhà hộ dân Triệu Thế Vũ, thôn Nhất Hà, xã Hồ Sơn	21°30'9.72"Bắc	106°23'49.61"Đông	

TT	Ký hiệu	Mô tả	Tọa độ WGS84		Số đợt lấy mẫu
2	NN2	Nước ngầm tại nhà hộ dân Nguyễn Văn Hưng, xã Hồ Sơn	21°28'23.51"Bắc	106°22'40.69"Đông	
3	NN3	Nước ngầm tại nhà hộ dân Hoàng Văn Liệt, thôn Suối Ngang 1, xã Hòa Thắng.	21°27'6.50"Bắc	106°21'55.81"Đông	

Vị trí các điểm quan trắc môi trường nền được thể hiện tại hình sau:

2.2.1.1. Hiện trạng môi trường không khí xung quanh

Kết quả quan trắc hiện trạng môi trường không khí được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 2.7. Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí xung quanh ngày 28/9

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả							QCVN 05:2023/BTNMT
				KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	TB	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	*^oC*	23,5	25,1	24,8	25,5	24,3	25,8	24,8	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	*%*	60,8	60,3	58	59,3	61,2	60,7	60,1	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	*m/s*	0,6	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,62	-
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	*dBA*	61,7	56,2	60,3	62,4	61,3	62,7	60,8	***70***(1)
5	Độ rung	TCVN 6963:2001	*dB*	48	35	41	41	43	33	40,2	***75***(2)
6	SO_2	TCVN 5971:1995	*$\mu g/Nm^3$*	63	63	68	65	61	59	63,2	***350***
7	CO	CEC.PT.KK-05	*$\mu g/Nm^3$*	5.200	4.800	5.200	5.100	5.300	4.700	5050	***30.000***
8	NO_2	TCVN 6137:2009	*$\mu g/Nm^3$*	40	40	44	40	42	36	40,3	***200***
9	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	*$\mu g/Nm^3$*	87	94	112	95	98	78	94	***300***

Ghi chú:

- *QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;*
- *Trung bình 1 giờ*: Giá trị giới hạn tối đa các thông số cơ bản trong không khí xung quanh

- [(1)]*QCVN 26:2010/BTNMT*: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn
- [(2)]*QCVN 27:2010/BTNMT*: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

Nhận xét:

Từ kết quả quan trắc môi trường không khí khu vực dọc tuyến đường lân cận dự án trong các đợt quan trắc (28,29,30/9/2023) so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT cho thấy. Giá trị các chỉ tiêu phân tích môi trường không khí tại khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép. Như vậy môi trường không khí tại khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.1.2. Hiện trạng môi trường nước mặt

Kết quả phân tích môi trường nước mặt khu vực dự án như bảng dưới đây:

Bảng 2.8.Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nước mặt

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả					QCVN 08:2023/BTNMT
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	Bảng 2 - Mức B
1	pH	-	7,1	6,8	7	6,9	6,8	***6 ÷ 8,5***
2	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)[(a)]	*mg/L*	5,3	5,5	5,3	4,9	5,6	***≥ 5,0***
3	Nhu cầu oxi hóa học COD	*mg/L*	11	10	11	11	9	***≤ 15***
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)[(a)]	*mg/L*	6	5	6	6	5	***≤ 6***
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(a)]	*mg/L*	35	31	36	25	33	***≤ 100***
6	Tổng Photpho	*mg/L*	0,11	0,11	0,15	0,13	0,18	***≤ 0,3***
7	Tổng Nitơ	*mg/L*	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	KPH (MDL=5)	***≤ 1,5***

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Kết quả					QCVN 08:2023/BTNMT
			NM1	NM2	NM3	NM4	NM5	Bảng 2 - Mức B
8	Crom (Cr VI)	*mg/L*	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	***0,01***
9	Thủy ngân (Hg)	*mg/L*	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	***0,001***
10	Chì (Pb)	*mg/L*	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	***0,02***
11	Cadimi (Cd)	*mg/L*	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	***0,005***
12	Asen (As)	*mg/L*	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	KPH (MDL=0,001)	***0,01***
13	Tổng dầu mỡ	*mg/L*	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	***5***
14	Coliform	*mg/L*	2.700	3.100	2.500	2.800	2.400	***≤ 5.000***

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

- Bảng 2 - Mức B: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước. Mức B: Chất lượng nước trung bình. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- (a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 1330;

Nhận xét:

So sánh kết quả phân tích ở bảng trên với QCVN 08:2023 mức B- mức chất lượng nước trung bình cho thấy, tại các thời điểm quan trắc giá trị các chỉ tiêu phân tích môi trường nước mặt tại khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép đối với các thông số chính như BOD_5, COD, Ni tơ, Photpho, các Kim loại nặng... Chất lượng nước mặt tại các suối trong khu vực, khu vực sông Phó Đáy đoạn chảy qua dự án tương đối tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.1.3. Hiện trạng môi trường đất

Kết quả quan trắc môi trường đất khu vực dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 2.9. Kết quả quan trắc môi trường đất

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả				QCVN 03:2023/BTNMT
				Đ1	**Đ2**	**Đ3**	**Đ4**	**LOẠI 1**
1	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	*mg/kg*	1,6	2,2	2	1,7	***25***
2	Đồng (Cu)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	*mg/kg*	32,2	31,1	36,8	42,4	***150***
3	Chì (Pb)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	*mg/kg*	36	28,4	31,1	33,7	***200***
4	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	*mg/kg*	KPH (MDL=0,8)	KPH (MDL=0,8)	KPH (MDL=0,8)	KPH (MDL=0,8)	***4***
5	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	*mg/kg*	27,8	25,4	24,3	29,5	***300***

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất

- LOẠI 1: Nhóm đất nông nghiệp gồm: Đất trồng cây hàng năm, Đất trồng cây lâu năm và Đất nông nghiệp khác theo quy định của pháp luật về đất đai; - Đất nuôi trồng thủy sản; - Đất làm muối; - Đất ở gồm đất ở tại nông thôn, đất ở tại đô thị; - Đất sản xuất vật liệu xây dựng, làm đồ gốm; - Đất có di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh; đất sinh hoạt cộng đồng, khu vui chơi, giải trí công cộng; đất chợ và đất công trình công cộng khác

Nhận xét:

So sánh kết quả phân tích ở bảng trên với QCVN 03:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất cho thấy: Giá trị các chỉ tiêu phân tích môi trường đất qua các đợt quan trắc tại khu vực xung quanh dự án đều nằm trong giới hạn cho phép. Môi trường đất tại khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.1.4. Hiện trạng môi trường nước ngầm

Bảng 2.10.Kết quả chất lượng nước ngầm khu vực dự án

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả			QCVN 09:2023/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	TCVN 6492:2011	-	6,8	7	6,9	**5,8 - 8,5**
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	*mg/L*	240	260	220	**1500**
3	Amoni (NH_4^+_N)[(a)]	TCVN 6179-1:1996	*mg/L*	0,11	0,09	0,07	**1,0**
4	Nitrat (NO_3^-_N)	TCVN 7323-2:2004	*mg/L*	0,2	0,3	0,7	**15**
5	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	*mg/L*	35	42	52	**250**
6	Xyanua (CN^-)	TCVN 6181:1996	*mg/L*	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	KPH (MDL=0,003)	**0,01**
7	Độ cứng tổng số [(a)]	TCVN 6224:1996	*mg/L*	46	50	52	**500**
8	Sắt (Fe)[(a)]	TCVN 6177:1996	*mg/L*	0,61	0,59	0,67	**5**

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Kết quả			QCVN 09:2023/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
9	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	*mg/L*	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	KPH (MDL=0,0003)	**0,001**
10	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	*mg/L*	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	KPH (MDL=0,0002)	**0,005**
11	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	*mg/L*	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	KPH (MDL=0,002)	**0,01**
12	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	*mg/L*	KPH (MDL=0,0011)	KPH (MDL=0,0011)	KPH (MDL=0,0011)	**0,05**
13	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	*mg/L*	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	KPH (MDL=0,015)	**0,5**
14	Coliform	SMEWW 9221B:2017	*MPN/100 mL*	KPH (MDL=2)	KPH (MDL=2)	KPH (MDL=2)	**3,0**

QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Nhận xét:

So sánh kết quả phân tích ở bảng trên với QCVN 09:2023/BTNMT cho thấy. Giá trị các chỉ tiêu phân tích môi trường nước ngầm tại khu vực dự án về cơ bản đều nằm trong giới hạn cho phép. Môi trường nước ngầm khu vực không có dấu hiệu bị ô nhiễm.

2.2.2. Hiện trạng rừng

2.2.2.1. Hiện trạng diện tích rừng

Bảng 2.11.Hiện trạng diện tích chuyển đổi mục đích sử dụng rừng Dự án

Đơn vị tính: Ha

TT	Loại đất loại rừng	Tổng cộng	Phân theo chủ quản lý	
			Hộ gia đình	UBND xã
	Tổng cộng	**132,742**	**62,407**	**70,335**
1.	**Đất có rừng (Rừng sản xuất)**	**132,742**	**62,407**	**70,335**
-	Rừng gỗ trồng núi đất (RTG)	**81,327**	35,785	45,542
-	Diện tích đã trồng rừng nhưng chưa thành rừng trên núi đất (DTR)	**51,415**	26,622	24,793

Nguồn: Báo cáo kết quả điều tra hiện trạng rừng

Từ kết quả tại bảng 2.11 cho thấy diện tích đề nghị chuyển đổi mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác nằm trong khu vực dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa", KCN Hữu Lũng đã được giao cho hộ gia đình, cá nhân quản lý 62,407 ha, chiếm 47,01% tổng diện tích xin chuyển mục đích sử dụng rừng; Diện tích đang thuộc UBND xã (Hồ Sơn và Hòa Thắng) quản lý 70,335 ha, chiếm 52,99%.

Hiện nay tính đến thời điểm lập báo cáo ĐTM phần diện tích rừng sản xuất trong phạm vi dự án đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác để thực hiện Dự án theo Quyết định số 1691/QĐ-UBND ngày 18/10/2023.

2.2.2.2. Hiện trạng trữ lượng rừng

Sử dụng GPS cầm tay để xác định các trạng thái rừng và đất rừng trong ranh giới Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa", tại KCN Hữu Lũng trên địa bàn xã Hồ Sơn và xã Hòa Thắng, huyện Hữu Lũng, Tỉnh Vĩnh Phúc theo Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp và Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 Quy định về Điều tra, Kiểm kê và theo dõi diễn biến rừng. Để xác định chính xác trữ lượng rừng đơn vị tư vấn đã thiết lập hệ thống ô tiêu chuẩn để đo đếm xác định trữ lượng của các trạng thái rừng. Từ số liệu thu thập được ở các tiêu chuẩn, tiến hành nhập số liệu vào máy tính, xử lý chuẩn hóa số liệu, sử dụng phần mềm Excel để tính toán các chỉ tiêu bình quân của lâm phần như: Mật độ lâm phần N (cây/ha), đường kính bình quân Dbq (cm), chiều cao bình quân quân Hbq (m), tổng tiết diện ngang lâm phần G (m2/ha), trữ lượng bình quân M (m^3/ha).

- Kết quả tính toán các chỉ tiêu bình quân tại 76 ô tiêu chuẩn cho trạng thái rừng trồng gỗ (loài Keo) cho thấy đối với loài cây Keo, năm trồng từ năm 2010 đến 2018 có Mật độ bình quân 2.596 cây/ha; Dtb 8,5 cm, Hvntb 12,1 m. Trữ lượng bình quân 73,2 m^3/ha.

- Kết quả tính toán các chỉ tiêu bình quân tại 182 ô tiêu chuẩn cho trạng thái rừng trồng gỗ (loài cây Bạch đàn) cho thấy. Đối với loài cây Bạch đàn và Bạch đàn chồi năm trồng từ năm 2013 đến 2018 có Mật độ 2.229 cây/ha; Dtb 8,4 cm, Hvntb 11,7m.Trữ lượng bình quân 63,16 m3/ha.

Trữ lượng gỗ trong phần diện tích rừng đề nghị chuyển đổi mục đích sử dụng rừng (132,742ha) là 5.270,2 m^3. *(hiện nay đến thời điểm lập báo cáo ĐTM tháng 11/2023 đã được chuyển đổi*).

Nguồn: Phụ biểu số 3, Báo cáo kết quả điều tra hiện trạng rừng



Hình 2. 1. Trạng thái rừng trồng loài Bạch đàn



Hình 2.2. Trạng thái rừng trồng loài Keo

2.2.2.3. Hiện trạng thảm thực vật rừng

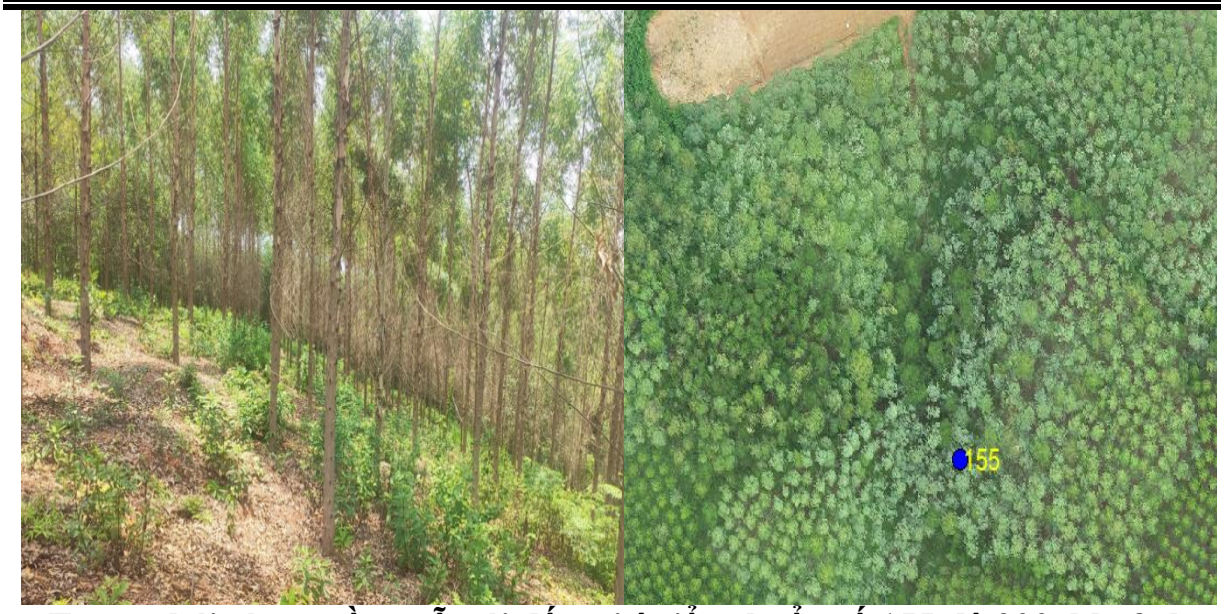
Theo phân loại trong Thảm thực vật Việt Nam trên quan điểm sinh thái phát sinh của GS.TS Thái Văn Trừng và Phạm Hoàng Hộ, thảm thực vật khu vực như sau:

2.2.2.3.1. Rừng trồng gỗ núi đất

Rừng trồng gỗ núi đất (RTG), phân bố trên địa bàn 2 xã (Hồ Sơn và Hòa Thắng) với loài cây chủ yếu là Keo, Bạch đàn;

+ Xã Hồ Sơn rừng trồng gỗ núi đất phân bố tại tiểu khu 8, khoảnh 7 (28 lô); Khoảnh 8 (212 lô); Khoảnh 10 (112 lô); Khoảnh 13 (43 lô); Khoảnh 14 (71 lô) với các loài Keo lai, Keo hạt, Bạch đàn, Keo + Bạch đàn; Bạch đàn + Keo và Bạch đàn chồi.

+ Xã Hòa Thắng rừng trồng gỗ núi đất phân bố tại tiểu khu 1S, khoảnh 2 (1 lô); Khoảnh 3 (153 lô); Khoảnh 6 (22 lô); Khoảnh 11 (70 lô); Khoảnh 11a (5 lô) với các loài Keo lai, Keo hạt, Bạch đàn, Keo + Bạch đàn; Bạch đàn + Keo và Bạch đàn chồi.



Trạng thái rừng trồng gỗ núi đất tại ô tiểu chuẩn số 155; lô 200, khoảnh 8, tiểu khu 8, xã Hồ Sơn



Trạng thái rừng trồng gỗ núi đất tại ô tiểu chuẩn số 264; lô 2, khoảnh 3, tiểu khu 1S, xã Hòa Thắng

Hình 2.3.Trạng thái rừng trồng gỗ núi đất

2.2.2.3.2. Đất trồng rừng nhưng chưa thành rừng

- Trạng thái đất trồng rừng nhưng chưa thành rừng (DTR): Phân bố tại 02 xã (Hồ Sơn và Hòa Thắng) cụ thể như sau:

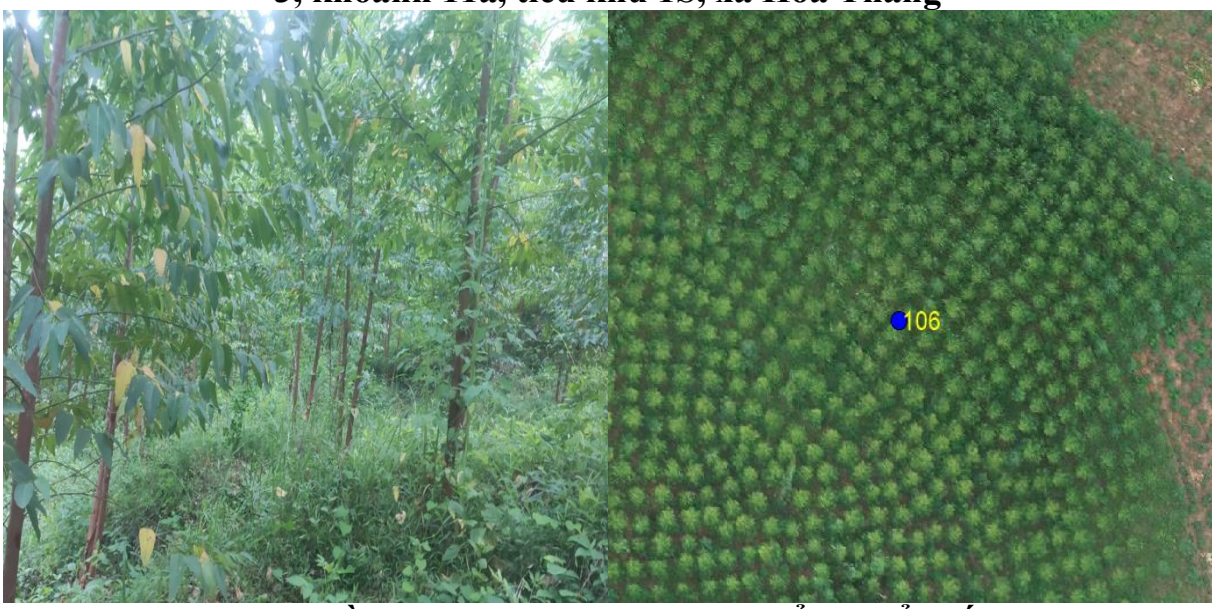
+ Xã Hồ Sơn đất có rừng trồng chưa thành rừng của dự án phân bố tại tiểu khu 8, khoảnh 7, lô (2, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 35, 39, 41, 45, 62, 63); Khoảnh 8 (127 lô); khoảnh 10, lô (8, 10, 11, 14, 16, 21, 26, 29, 31, 38, 39, 42, 44, 47, 48, 54, 60, 63, 70, 74, 78, 81, 83, 87, 90, 93, 97, 99, 103, 105, 116, 121, 130, 132, 140, 141, 142; Khoảnh 13, lô (11, 12, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 26, 40, 43, 46,

49, 51, 56, 57,); Khoảnh 14, lô (8, 10, 15, 17, 21, 23, 26, 38, 39, 51, 54, 58, 83, 85, 86, 90, 96, 103, 104, 105).

+ Xã Hòa Thắng đất có rừng trồng chưa thành rừng của dự án phân bố tại tiểu khu 1S, khoảnh 3 (148 lô); Khoảnh 6, lô (3, 5, 6, 15, 16, 18, 19, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 34); Khoảnh 11, lô (3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 26, 42, 52, 53, 55, 57, 61, 62, 63, 65, 68, 71, 76, 77, 78, 80, 83, 84, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 108, 110, 112, 113, 115, 118, 121, 125, 126, 128, 132, 136, 142, 144, 147, 153, 155, 160, 162); Khoảnh 11a, lô (2, 3, 4, 11, 13).



Trạng thái rừng trồng chưa thành rừng núi đất tại ô tiểu chuẩn số 267; lô 3, khoảnh 11a, tiểu khu 1S, xã Hòa Thắng



Trạng thái rừng trồng chưa thành rừng tại ô tiểu chuẩn số 106; lô 209, khoảnh 8, tiểu khu 8, xã Hồ Sơn

Hình 2.4.Trạng thái đất trồng rừng nhưng chưa thành rừng (DTR)

2.2.3. Hiện trạng đa dạng sinh học

Theo Báo cáo tổng hợp kết quả điều tra đa dạng sinh học tháng 12-2023 của các chuyên gia Viện sinh thái và Tài nguyên sinh vật kết quả hiện trạng đa dạng sinh học khu vực dự án như sau:

2.2.3.1. Hiện trạng đa dạng các loài chim

Đã ghi nhận được 47 loài chim thuộc 10 bộ và 28 họ đã được ghi nhận tại khu vực điều tra.

Tổng số 32/47 loài chim ghi nhận được xác định là các loài định cư trong khu vực. Các loài định cư ghi nhận phổ biến nhất gồm: Yến hông xám Aerodramus germani, Cu gáy Streptopelia chinensis, Cu ngói Streptopelia tranquebarica, Bìm bịp lớn Centropus sinensis, Chèo bẻo Dicrurus macrocercus, Bông lau tai trắng Pycnonotus aurigaster, Chích bông đuôi dài Orthotomus sutorius, Sáo nâu Acridotheres tristis, Sáo mỏ vàng Acridotheres grandis, Di đá Lonchura punctulate, Hút mật họng tím Cinnyris jugularis, Sẻ Passer montanus, Tìm vịt Cacomantis merulinus, Phướn Rhopodytes tristis, Cò bợ Ardeola bacchus, Cò trắng Egretta garzetta, Vạc Nycticorax nycticorax Một số loài ghi nhận ít hơn như: Cun cút lưng nâu Turnix suscitator, Cú muỗi đuôi dài Caprimulgus macrurus, Chim nghệ ngực vàng Aegithina tiphia, Bách thanh đầu đen Lanius schach, Chim khách Crypsirina temia, Bạc má Parus minor, Chích chòe than Copsychus saularis, Chim manh họng trắng Anthus rufulus, Rẻ quạt họng trắng Rhipidura albicollis.

Khu hệ Chim xung quanh khu vực điều tra tập trung một số loài đặc trưng sinh sống xung quanh sinh cảnh ao, sông như Le hôi Tachybaptus ruficollis, Cò trắng, Cò bợ, Sả đầu nâu Halcyon smyrnensis, Bồng chanh Alcedo atthis.

Các loài Chim di cư, trú đông: Điều tra ghi nhận 15 loài chim di cư, trong đó các loài ghi nhận chủ yếu tập trung tại bộ Sẻ (Passeriformes) với 13/15 loài. Phần lớn các loài chim di cư được đánh giá là các loài phổ biến trong đó phổ biến nhất gồm các loài Nhạn bụng trắng Hirundo rustica, Bách thanh mày trắng Lanius cristatus, Diệc xám Ardea cinerea, Cò bợ Ardeola bacchus, Cò ruồi Bubulcus coromandus, Chích mày lớn Phylloscopus inornatus, Đớp ruồi nâu Muscicapa dauurica và Chèo bẻo bờm Dicrurus hottentottus, Chèo bẻo Dicrurus macrocercus. Các loài còn lại ghi nhận với số lượng cá thể ít hơn như Vàng anh trung quốc Oriolus chinensis. Trong khi các loài chim Cò ruồi, Cò bợ, Bách thanh mày trắng, Chích mày lớn thường được quan sát và ghi nhận kiếm ăn xung quanh khu vực bờ đầm, các loài Bông lau trung quốc Pycnonotus sinensis, Cành cạch đen Hypsipetes leucocephalus, Đuôi đỏ núi đá trán xám Phoenicurus auroreus, Hoét đá Monticola solitarius, Sẻ bụi đầu đen Saxicola stejnegeri, Chìa vôi trắng Motacilla alba, Sẻ đồng lùn Emberiza pusilla lại thường được ghi nhận tại các sinh cảnh rừng trồng, cây bụi, đồng cỏ và ruộng lúa khô. Tập tính dư cư của các loài di cư, trú đông tại khu vực điều tra khá đa dạng, một số loài thường xuyên bay trên các độ cao như Nhạn bụng trắng, Diệc xám, Cò ruồi, Cò bợ, một số loài thường xuyên di chuyển

trong các tán cây rừng như Bách thanh mày trắng, Chích mày lớn, Vàng anh trung quốc, một số loài thường xuyên ghi nhận đậu trên các cành cây khô, mặt đất trống trải như Đớp ruồi nâu, Sẻ đồng lùn, Chìa vôi trắng, Sẻ bụi đầu đen, Chèo bẻo bờm, Chèo bẻo..

2.2.3.2. Hiện trạng đa dạng các loài Thú

Kết quả điều tra tại khu vực dự án (KVDA), đã ghi nhận 11 loài thú thuộc 5 họ, 3 bộ. Trong số các loài ghi nhận tại khu vực khảo sát thì bộ Dơi (Chiroptera) chiếm ưu thế với 7 loài. Tiếp đến là bộ Gặm nhấm (Rodentia): 3 loài, bộ Ăn sâu bọ (Eulipotiphla): 1 loài. Thành phần loài thú ghi nhận được ở vùng dự án là 11 loài chủ yếu là các loài phổ biến, phân bố rộng khắp cả nước. Không có các loài có giá trị bảo tồn được ghi nhận ở trong khu vực dự án.

2.2.3.3. Hiện trạng đa dạng các loài Lưỡng cư- Bò sát

Thông qua quan sát trực tiếp trên các tuyến khảo sát và tổng hợp các tài liệu, đã ghi nhận ở khu vực dự án có 23 loài bao gồm 10 loài lưỡng cư và 13 loài bò sát. Các loài lưỡng cư và bò sát ghi nhận ở khu vực dự án chủ yếu là các loài phổ biến có vùng phân bố rộng ở Việt Nam. Điều này có thể lý giải bởi dạng sinh cảnh chủ yếu trong khu vực dự án là rừng trồng keo, bạch đàn, cây bụi, ruộng lúa và khu dân cư xen kẽ, phù hợp với các loài phân bố rộng và thích nghi với dạng sinh cảnh đã bị tác động.

Trong khu vực dự án ghi nhận 2 loài quý hiếm là: Rắn ráo thường (Ptyas korros) ở bậc Nguy cấp (EN) trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và ở bậc Gần bị đe dọa (NT) trong Danh lục Đỏ IUCN (2023) và loài Rắn cạp nong (Bungarus fasciatus) ở bậc Nguy cấp (EN) trong Sách Đỏ Việt Nam (2007).

Ở khu vực lân cận của dự án, thành phần loài lưỡng cư và bò sát có thể tương tự với Khu BTTN Hữu Liên (Lạng Sơn). Tuy nhiên, do sinh cảnh đã bị tác động và chưa có nhiều nghiên cứu nên thành phần loài ghi nhận có 23 loài, hầu hết là các loài có vùng phân bố rộng.

2.2.3.4. Hiện trạng đa dạng các loài Côn trùng

Qua các đợt điều tra đã ghi nhận được 393 loài côn trùng thuộc 292 giống, 25 họ trong 7 bộ. Bộ cánh cứng có nhiều loài nhất với 137 loài, thiếp theo là Bộ Cánh nửa (Heteroptera và Homoptera) với 92 loài và bộ có ít loài nhất là bộ Cánh thẳng. Dựa vào mức độ bị đe doạ do sự tác động của dân địa phương vào nơi sống hoặc loài bị xâm hại, bị đe dọa có số lượng cá thể thấp, nhậy cảm và có nguy cơ bị tuyệt chủng. Khu vực dự án không ghi nhận có loài côn trùng có giá trị bảo tồn.

2.2.3.5. Hiện trạng đa dạng Thực vật

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, hệ thực vật khu vực dự án và phụ cận có ít nhất là 291 loài thực vật bậc cao có mạch, thuộc 338 chi, 98 họ thuộc 4 ngành thực vật là: Equisetophyta, Licopodiophyta, Polypodiophyta và Magnoliophyta. Trong tổng số 291 loài thực vật có mặt trong khu vực dự án, có 69 loài cây trồng với các mục đích

khác nhau. Cây trồng phổ biến nhất là các loài cây gỗ công nghiệp (Keo, Bạch đàn...), cây lương thực, thực phẩm (Lúa, Ngô, Khoai, Sắn, các loài cây làm rau ăn...), cây ăn quả (Bưởi, Ổi, Mít...), cây cảnh và cây bóng mát...

Trong khu vực nghiên cứu, hiện ghi nhận có 2 loài thực vật, là 2 loài cây được các hộ dân trồng trong khu vực vườn là các loài bị đe dọa, có nguy cơ tuyệt chủng. Đó là Sưa (Dalbergia tonkinensis) và Lát hoa (Chukrasia tabularis). Chúng thuộc Nhóm IIA - Nhóm IIA - Các loài thực vật rừng chưa bị đe dọa tuyệt chủng nhưng có nguy cơ bị đe dọa nếu không được quản lý chặt chẽ, hạn chế khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại (Nghị định số 84/2021/NĐ–CP). Loài Sưa có tên trong phụ lục II của CITES - việc buôn bán các loài trong phụ lục này phải được kiểm soát để tránh cho chúng khỏi tình trạng bị đe doạ tuyệt chủng, buôn bán các loài này phải có giấy phép của cơ quan quản lý CITES. Loài Lát hoa ở mức Sẽ nguy cấp (VU) trong Sách đỏ Việt Nam, 2007.

2.2.3.6. Hiện trạng đa dạng Động vật nổi

Kết quả khảo sát ghi nhận được 32 loài và nhóm loài động vật nổi. Trong đó xác định được 19 giống, 11 họ, 5 bộ, 2 ngành (chân khớp – Arthropoda; Giun tròn – Nemathelminthes). Trong đó ngành chân khớp -Arthropoda có 24 loài chiếm 72,73% tổng số loài, Giun tròn – Nemathelminthes có 4 loài chiếm 12,12%, các nhóm ấu trùng còn lại chưa xác định được tên loài gồm (ấu trùng chân chèo, ấu trùng muỗi, ấu trùng chuồn chuồn, giun ít tơ).

Số lượng loài động vật nổi tại các điểm khảo sát không cao và dao động từ 14-17 loài/điểm. Số lượng loài nhiều nhất ở điểm SH1 với 17 loài, tiếp đến là điểm SH4 với 16 loài, điểm SH2 với 15 loài và thấp nhất là điểm SH3 với 14 loài.

Phân bố về mật độ: Mật độ động vật nổi khu vực khảo sát không cao dao động từ 4.620 -5.842 con/m3 và trung bình là 5.403 con/m3. Mật độ cao nhất ở điểm SH4 với 5.842 con/m3, tiếp đến là điểm SH3 với 5.620 con/m3, điểm SH1 với 5.530 con/m3 và thấp nhất ở điểm SH2 với 4.620 con/m3.

2.2.3.7. Hiện trạng đa dạng Thực vật nổi

Kết quả khảo sát đã ghi nhận được 52 loài thực vật nổi thuộc 35, 27 họ, 23 bộ, 9 lớp, 7 ngành tảo (Cyanobacteria, Chlorophyta, Charophyta, Heterokontophyta, Dinoflagellata, Eulenophyta). Trong đó ngành Heterokontophyta có 24 loài chiếm 46,15% tổng số loài, tiếp đến là ngành Chlorophyta có 9 loài chiếm 17,31%, ngành Cyanobacteria với 8 loài chiếm 15,38%, ngành Charophyta có 7 loài chiếm 13,46 %, ngành Eulenophyta có 3 loài chiếm 5,77% và ít nhất là ngành Dinoflagellata chỉ có duy nhất 1 loài.

2.2.3.8. Hiện trạng đa dạng Động vật đáy

Kết quả khảo sát tháng 12/2023 đã ghi nhận 17 loài động vật đáy thuộc 15 giống, 11 họ, 6 bộ, 03 lớp, 02 ngành (chân khớp – Arthropoda; thân mềm – Mollusca). Trong

đó ngành chân khớp có 4 loài chiếm 23,53% tổng số loài ghi nhận được ở khu vực khảo sát, ngành thân mềm có 13 loài chiếm 72,47% tổng số loài.

Trong 17 loài động vật đáy ghi nhận được ở khu vực khảo sát không có loài nào được ghi trong sách đỏ Việt Nam 2007. Không có loài nào được đánh giá trong IUCN Red list 2022 từ mức VU (sẽ nguy cấp) trở lên.

2.2.3.9. Hiện trạng đa dạng các loài Cá

Kết quả từ chuyến khảo sát thực địa đã ghi nhận được 20 loài, 20 giống thuộc 12 họ, 8 bộ được định danh từ mẫu tiêu bản và ảnh chụp. Trong số các họ có sự đa dạng cao về thành phần giống loài được ghi nhận, các họ có số lượng loài đa dạng là: cá nhàng (Xenocyprinididae) có 4 loài, chiếm 20,0 % tổng số loài (TSL) bắt gặp, tiếp đến là các họ như cá chép (Cyprinidae), cá đục (Gobionidae), mỗi họ có 3 loài (chiếm 15,0% TSL). Họ cá chạch (Nemacheilidae) với 2 loài (chiếm 10% TSL). Các họ còn lại, mỗi họ chỉ có 1 loài chiếm 5,0% TSL).

Những loài phân bố ở khu vực nghiên cứu này đều là những loài phổ biến, phân bố rộng, không nằm trong danh mục các loài bị đe dọa, nguy cấp thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007), hoặc ở mức độ đe dọa thấp như các bậc (LC) hoặc chưa đánh giá NE theo IUCN (2023). Không có loài nào là đặc hữu của Việt Nam và khu vực. Trong thành phần loài cá ghi nhận được, chủ yếu gặp những loài có kích thước nhỏ.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

- Dự án chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa khoảng 105,5ha (trong đó đất trồng lúa 2 vụ 69,09ha, đất trồng lúa còn lại 36,4ha).

- Dự án đề nghị chuyển đổi mục đích sử dụng rừng sản xuất sang mục đích khác là 132,742ha.

- Dự án phải thực hiện di dời, tái định cư cho khoảng 443 hộ dân với khoảng 1.764 nhân khẩu. Trong đó:

+ Xã Hồ Sơn gồm 5 thôn (Trại Nhạm, Nhất Hà, Phú Vị, Tám Nhăm, Tân Hoa) với 213 hộ và 904 nhân khẩu phải di rời;

+ Xã Hòa Thắng gồm 3 thôn (Suối Ngang 1, Suối Ngang 2, Xóm Chùa) với 230 hộ và 860 nhân khẩu phải di rời.

- Môi trường tiếp nhận nước thải: Nước thải của dự án sau xử lý tại trạm tập trung của KCN đạt cột A của QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là sông Phó Đáy là nguồn nước cấp sinh hoạt (Nhà máy DNP Bắc Giang cách 7,0km về hạ lưu)

- Cơ sở văn hóa, tôn giáo và tín ngưỡng, di sản văn hóa phi vật thể, di sản sản thiên nhiên: Khu vực lân cận xung quanh dự án không có sở văn hóa, tôn giáo và tín ngưỡng, di sản văn hóa phi vật thể, di sản sản thiên nhiên cần bảo vệ.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án về điều kiện tự nhiên, đặc điểm kinh tế- xã hội, môi trường

Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án đã được HĐND tỉnh Vĩnh Phúc thông qua tạin ghị Quyết số 08/NQ-HĐND ngày 10 tháng 5 năm 2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc thông qua Quy hoạch chung xây dựng Khu công nghiệp Hữu Lũng, tỉnh Vĩnh Phúc, tỷ lệ 1/5.000; UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 tại Quyết định số 1554/QĐ - UBND ngày 04/8/2021; UBND huyện Hữu Lũng phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500 tại Quyết định số 4113/QĐ-UBND ngày 10/10/2023.

Theo quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Tỉnh Lạng Sơn đến năm 2020 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 545/QĐ-TTg ngày 09/5/2012, Tỉnh Vĩnh Phúc tập trung hoàn thiện cơ sở hạ tầng và thu hút đầu tư lấp đầy các khu công nghiệp đã được quy hoạch trong đó có Khu công nghiệp Hữu Lũng (xin đổi tên KCN thành: Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa) và các cụm công nghiệp trên địa bàn Tỉnh. Định hướng phát triển theo lãnh thổ cũng xác định Phát triển vùng kinh tế phân theo vùng, trong đó riêng Trục Chi Lăng - Hữu Lũng được đặt mục tiêu như sau: "Trục Chi Lăng - Hữu Lũng: Mục tiêu đến năm 2020: Quy mô dân số toàn vùng đạt khoảng 130 ngàn người; tốc độ tăng trưởng GDP đạt khoảng trên 14%/năm; cơ cấu kinh tế trong GDP đạt: Công nghiệp chiếm khoảng 40%, dịch vụ trên 35% và nông nghiệp khoảng 25%.

Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa" với quy mô diện tích 599,76 ha được thực hiện tại xã Hồ Sơn và xã Hòa Thắng, huyện Hữu Lũng là huyện được Tỉnh xác định tập trung đầu tư và có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế.

Căn cứ theo các nội dung nêu trên, việc thực hiện Dự án phù hợp với Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội Tỉnh Vĩnh Phúc đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 545/QĐ-TTg ngày 09/5/2012.

Khu vực Dự án có hệ thống giao thông đối ngoại hết sức thuận lợi là động lực thúc đẩy phát triển cho toàn khu đó là tuyến đường Cao tốc Bắc Giang - Lạng Sơn, nút giao đấu nối tại xã Hòa Sơn trong phạm vi của Khu công nghiệp. Ngoài ra còn có các tuyến đường Tỉnh lộ đi qua ĐT 245, ĐT 242. Hệ thống đường giao thông nội bộ, đường gom của KCN được quy hoạch với chiều rộng lòng đường tối thiểu 10,5m, kết nối với tuyến cao tốc tại nút giao tương đối hoàn chỉnh, trong KCN bố trí các bãi đỗ xe tĩnh nên đảm bảo giao thông trong KCN luôn thông suốt, không bị ách tắc làm ảnh hưởng tới hoạt động của KCN cũng như giao thông đi lại của tuyến cao tốc Bắc Giang - Lạng Sơn.

Dọc ranh giới phía Đông Bắc và Đông Nam có tuyến đường sắt Hà Nội - Đồng Đăng chạy qua. Khoảng cách gần nhất của KCN đối với tuyến đường sắt là khoảng 20m đảm bảo khoảng cách về hành lang bảo vệ đường sắt được quy định tại Điều 9, Nghị

định 56/2018/NĐ-CP ngày 16 tháng 4 năm 2018 Quy định về Quản lý, Bảo vệ kết cấu hạ tầng Đường sắt.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG GIAI ĐOẠN 1 CỦA DỰ ÁN

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Trong giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1, của dự án cũng như các công trình xây dựng nói chung trong các giai đoạn 2,3; giai đoạn này sẽ tập trung nhiều về họa động của phương tiện, máy móc, thiết bị thi công; phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và một lực lượng lớn công nhân tham gia thi công. Do vậy nếu dự án không có kế hoạch quản lý tốt và có khoa học thì các hoạt động này sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh. Tổng hợp các nguồn gây tác động đối với môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án được tổng hợp và trình bày trong bảng sau

Bảng 3.1.Tác động trong quá trình xây dựng

Nguồn gây tác động	Hoạt động phát thải	Chất ô nhiễm
I. Bụi và khí thải		
Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông	- Hoạt động đào đắp, san nền (bao gồm đào đất san nền trong nội bộ dự án) - Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc, thiết bị xây dựng.	- Bụi và khí thải (CO, NO_x, SO_2) trong khu vực tuyến đường dẫn vào dự án, khu vực dự án - Nguyên vật liệu rơi vãi: Đất, đá, gạch, xi măng...
Bụi và khí thải từ hoạt động thi công	- Hoạt động đào đất thi công nền móng công trình. - Hoạt động của các máy móc, thiết bị, máy móc thi công trên công trường..	- Bụi, khí thải: NO_x, SO_2, CO. - Tiếng ồn, độ rung.
II. Nước thải		
Nước thải sinh hoạt	- Nước thải sinh hoạt từ công nhân thi công xây dựng	Chất ô nhiễm COD, BOD_5, TSS …
Nước thải thi công xây dựng	Tưới ẩm, phối trộn các nguyên liệu xây dựng.	Nước thải phát sinh chứa TSS, dầu mỡ

Nguồn gây tác động	Hoạt động phát thải	Chất ô nhiễm
Nước mưa chảy tràn nhiễm bẩn	Nước mưa chảy tràn công trường thi công.	Nước thải phát sinh chứa TSS, dầu mỡ
III. CTR và CTNH		
Chất thải rắn sinh hoạt	CTR sinh hoạt từ công nhân xây dựng	Nilon, thức ăn thừa
Chất thải nguy hại	- CTNH từ bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công	- Dầu mỡ, sơn, giẻ lau dính dầu
IV. Nguồn không liên quan đến chất thải và rủi ro sự cố		
Hoạt động giải phóng mặt bằng	- Di dân tái định cư - Suy giảm diện tích rừng - Suy giảm diện tích lúa - Di dời mồ mả	-
Tiếng ồn, độ rung	Tiếng ồn từ hoạt động của các phương tiện thi công trên công trường xây dựng, phương tiện giao thông	-
An toàn giao thông	Tăng rủi ro tai nạn giao thông	
An toàn lao động	Gia tăng rủi ro, sự cố an toàn lao động	
Sự cố cháy nổ	Gia tăng rủi ro, sự cố cháy nổ	Do hoạt động hàn xì

3.1.1.1. Tác động liên quan đến chất thải

3.1.1.1.1. Nguồn tác động do bụi, khí thải

a) Nguồn gây tác động

- Bụi từ hoạt động đào đắp, san nền

- Bụi và khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; máy móc, thiết bị.

- Bụi và khí thải do các phương tiện thi công trên công trường;

- Khí thải từ quá trình hàn cắt các kết cấu kim loại trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị.

- Hơi nhựa đường từ quá trình thi công mặt đường

b) Đối tượng chịu tác động

- Tác động tới môi trường không khí khu vực dự án.
- Tác động tới công nhân trên công trường.
- Người tham gia giao thông trên tuyến đường;
- Tác động tới hệ sinh thái trong khu vực dự án

c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

❖ ***Bụi khuếch tán bề mặt từ hoạt động đào đắp san nền***

Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp san gạt được tính toán dựa vào hệ số ô nhiễm E (Theo tài liệu hướng dẫn của Ngân hàng Thế giới – Environmental Assessment Sourcebook Volume II – Sectoral Guidelines Environment Department, World Bank, Washington DC, 8/1991).

$$E = k \times 0{,}0016 \times \frac{(U/2{,}2)^{1,4}}{(M/2)^{1,3}} (kg/m^3) \qquad (3\text{-}3)$$

Trong đó:

- E: Hệ số ô nhiễm (kg/m^3).
- k: Cấu trúc hạt (có giá trị trung bình là 0,5).
- U: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (số liệu tại chương II), u = 2,0m/s
- M: Độ ẩm trung bình của vật liệu (75%).

Kết quả tính toán hệ số ô nhiễm dựa vào công thức trên: E = 0,0025kg/m^3.

Dựa vào tổng khối lượng đất đào đắp san nền tại chương I, tính toán tải lượng phát sinh từ quá trình đào đắp qua các giai đoạn như sau:

Bảng 3.2. Khối lượng bụi phát sinh từ công tác thi công san nền

Giai đoạn	Diện tích (ha)	Tổng khối lượng đào+đắp (m^3)	Hệ số ô nhiễm (kg/m3)	Lượng bụi phát sinh lớn nhất (kg)
Giai đoạn 1	200	10.384.299,18	0,0025	26.018,17

Ước tính thời gian thi công san nền giai đoạn 1 khoảng 08 tháng.

Tính toán tải lượng theo đơn vị thời gian như sau:

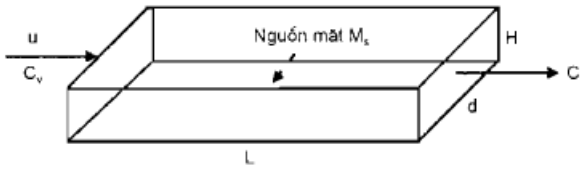
Bảng 3. 3. Tải lượng bụi phát sinh theo thời gian từ hoạt động thi công san nền

Giai đoạn	Lượng bụi phát sinh lớn nhất (kg)	Thời gian (ngày)	Thời gian (s)	Khối lượng bụi phát sinh lớn nhất (kg/ngày)	Khối lượng bụi phát sinh lớn nhất (mg/s)
Giai đoạn 1	26.018,17	240	10.368.000	108,4090	2.509,47

Ghi chú: Thời gian thi công san nền trung bình khoảng 12h/ngày

Để xác định nồng độ chất ô nhiễm phát sinh do quá trình đào đắp sử dụng mô hình lan truyền chất ô nhiễm trong không khí với nguồn mặt (tham khảo Giáo trình cơ sở môi trường không khí, Phạm Ngọc Hồ, NXB Giáo dục Việt Nam, 2009):

$$C = \frac{Es.L}{u.H} \text{ x } (1\text{-}e^{\frac{-u.t}{L}}), \text{ mg/m}^3 \quad (3.1)$$



Hình 3.1. Hình hộp mô hình lan truyền chất ô nhiễm không khí đối với nguồn mặt

C – Nồng độ chất ô nhiễm, mg/m^3.

E_s – Tải lượng phát thải chất ô nhiễm trên 1 đơn vị diện tích, mg/m^2.s.

$E_s = M_{bụi}/(LxW)$

+ L, W: Chiều dài và chiều rộng của hộp khí (m)

+ $M_{bụi}$: Tải lượng bụi (mg/s). Lấy theo số liệu của bảng 3.1 có tính toán đổi đơn vị ra từ kg/ ngày ra mg/s, nhân với hệ số 34,72

l – Chiều dài của vùng tính toán

u – Tốc độ gió trung bình tại khu vực (2,0 m/s)

H – Độ cao hòa trộn của khí quyển, chọn H=10m

t: thời gian bụi phát tán, t =1s

Kết quả tính toán nồng độ bụi phát tán theo chiều dài (L) và chiều rộng (W) của hộp không khí được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 4.Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động đào đắp, san nền

Giai đoạn	L	W	$1\text{-}e^{-ut/L}$	Es (mg/m^2.s)	Nồng độ C (µg/m^3)	QCVN 05:2023/BTNMT (µg/m3)
Giai đoạn 1	10	10	0,181	25,095	2.274,45	300
	20	20	0,095	6,274	597,02	
	30	30	0,064	2,788	269,74	
	50	50	0,039	1,004	98,40	
	100	100	0,020	0,251	24,85	
	300	300	0,007	0,028	2,78	

Nhận xét: Dựa vào kết quả tính toán cho thấy tác động do ô nhiễm bụi của quá tình đào đắp san nền giai đoạn 1 chủ yếu tácđộng trong khoảng cách từ 10-20m từ khu

vực diễn ra hoạt động đào đắp, bụi dễ sa lắng trong quá trình lan truyền. Từ khoảng cách 50m trở đi nồng độ bụi nằm trong giới hạn cho phéo của QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí. Tác động của bụi chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân vận hành máy gạt và máy xúc trên công trường.Tác động này có thể đánh giá là rất đáng kể tuy nhiên lại diễn ra trong thời gian không dài và có thể giảm thiểu được thông qua các biện pháp bảo hộ lao động và tưới dập bụi.

Không gian tác động: Toàn bộ khu vực san nền đào đắp giai đoạn 1 của Dự án.

Thời gian tác động: Trong thời gian san nền Dự án.

❖ ***Bụi, khí thải do quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng***

- Tổng khối lượng vận chuyển nguyên, vật liệu, thiết bị xây dựng dự kiến trong giai đoạn xây dựng giai đoạn 1 dự án là 364.000 tấn. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng được tính trong thời gian thi công xây dựng giai đoạn 1 dự án khoảng 21 tháng.

Các loại nguyên, vật liệu được vận chuyển bằng xe có tải trọng 10 tấn (cả đi và về).

Bảng 3.5.Tính toán lượng xe vận chuyển giai đoạn xây dựng GĐ 1

Công tác	Khối lượng (tấn)	Tải trọng xe sử dụng (tấn)	Thời gian thi công (ngày)	Số chuyến (chuyến/ngày)	Số chuyến (chuyến/h)
Vận chuyển, nguyên vật liệu xây dựng GĐ1	364.000	10	630	57,78	7,22

(Thời gian làm việc trung bình của 1 xe là 8h/ngày)

Ôtô thông qua đốt xăng hoặc dầu diezel mà nhận được động lực. Sản phẩm của quá trình đốt cháy nhiên liệu là xăng hoặc dầu diezel đều sản sinh ra những loại khí có hại. Khí thải của ôtô còn gọi là *"khí đuôi xe"*, nói chung có chứa các thành phần sau: Khí CO, các hợp chất của Cacbua hydro, hợp chất nitrorua, khói than, CO_2, SO_2.

Mức độ ô nhiễm bởi bụi và các khí thải độc hại phụ thuộc rất nhiều vào chất lượng đường vận chuyển, mật độ, lưu lượng dòng xe, chỉ tiêu kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Để có thể ước tính được tải lượng bụi và các khí thải phát sinh có thể sử dụng phương pháp Hệ số ô nhiễm do cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới - WHO được cho như bảng dưới đây.

Bảng 3.6. Hệ số ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường

(Đơn vị: kg/1.000 km)

Phương tiện	Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Phương tiện vận tải nặng dùng dầu diezen 3,5 tấn – 16 tấn					
Chạy trong đô thị	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6
Chạy ngoài đô thị	**0,9**	**4,15S**	**14,4**	**2,9**	**0,8**
Chạy trên đường cao tốc	0,9	4,15S	14,4	2,9	0,8
Xe tải sử dụng dầu diezen > 16 tấn					
Chạy trong đô thị	1,6	7,26S	18,2	7,3	2,6
Chạy ngoài đô thị	1,6	7,43S	24,1	3,7	3,0
Chạy trên đường cao tốc	1,3	6,1S	19,8	3,1	2,4

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO, 1993)

Chú thích: S: hàm lượng phần trăm lưu huỳnh trong nhiên liệu (%), lấy hàm lượng S bằng 0,05(%).

Dựa vào hệ số ô nhiễm, số lượng xe vận chuyển và giả thiết ước tính quãng đường vận chuyển là 20km, từ các đơn vị cung cấp nguyên vật liệu ở địa phương. Ta có kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển vật liệu cụ thể như sau:

Bảng 3.7. Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển NVL xây dựng thi công GĐ1

Hoạt động	Số lượng xe (lượt xe/h)	Tải lượng ô nhiễm E (mg/m.s)			
		TSP	SO_2	NO_x	CO
Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng GĐ1	14,44	0,0361	0,0083	0,5776	0,1163

***) Tính toán lan truyền bụi và khí thải trong quá trình vận chuyển**

Để đánh giá được nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán do các phương tiện vận chuyển gây ra theo khoảng cách sử dụng mô hình Sutton. Xét nguồn đường dài hữu hạn, ở độ cao gần mặt đất, hướng gió thổi theo phương vuông góc với nguồn đường. Khi đó nồng độ trung bình chất ô nhiễm tại điểm có tọa độ (x,z) được xác định bằng công thức sau:

$$C = 0{,}8E\frac{\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right]+\exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z.u}\ (\text{mg/m}^3) \qquad \textbf{(3-3)}$$

Nguồn: Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học kỹ thuật, năm 2000.

Trong đó:

C là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m^3).

E: là tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/s) (Bảng 3.4).

Z: là độ cao của điểm tính toán (m); lấy z =1,5 m

h: là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5 m.

U: là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); u = 2,0 m/s (số liệu chương 2)

σz- Hệ số khuếch tán theo phương Z, là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi : σz = cxd + f. Trong trường hợp nguồn đường giao thông với độ ổn định khí quyển loại B, σz có thể được xác định theo công thức đơn giản của Sade (1968): σz = 0,53 $x^{0,73}$;

x: là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m).

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình,... Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải (tim đường) được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.8.Nồng độ không khí tại các khoảng cách khác nhau so với nguồn phát thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng GĐ1

TT	Khoảng cách x (m)	Nồng độ các chất gây ô nhiễm (mg/m3)			
		Bụi	SO_2	NO_x	CO
1	5	0,0114	0,0026	0,1819	0,0366
2	10	0,0087	0,0020	0,1397	0,0281
3	25	0,0050	0,0012	0,0799	0,0161
4	50	0,0031	0,0007	0,0494	0,0100
5	100	0,0019	0,0004	0,0301	0,0061
6	200	0,0011	0,0003	0,0182	0,0037
7	300	0,0008	0,0002	0,0135	0,0027
8	500	0,0006	0,0001	0,0093	0,0019
QCVN 05:2023/BTNMT		**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

Nhận xét:

Theo như kết quả trên, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu trong thi công GĐ1 dự án các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Mặt khác, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sẽ triển khai sau khi đã giải phóng mặt bằng khu vực tại các giai đoạn, trong khu vực Dự án không có dân cư sinh sống. Do đó tác động của hoạt động này trong trường hợp này của Dự án có thể giảm thiểu đáng kể.

- *Đối tượng chịu tác động:* Công nhân trực tiếp thi công tại dự án và người dân dọc hai bên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu, công nhân hoạt động ra vào dự án.

- *Không gian tác động:* Dọc các tuyến đường vận chuyển của dự án.

- *Thời gian tác động:* Trong suốt thời gian thi công các hạng mục công trình giai đoạn 1 của dự án (21 tháng).

❖ ***Bụi, khí thải từ hoạt động máy móc, thiết bị thi công trên công trường***

Trong giai đoạn xây dựng các hạng mục công trình tại Dự án có sử dụng các loại máy móc, thiết bị thi công làm phát sinh khí thải. Hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công sẽ làm phát sinh khí ô nhiễm có chứa các sản phẩm do quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ đốt trong gây ra như NO_x, SO_2, CO, … Lượng bụi và khí thải phát sinh phụ thuộc vào số lượng, công suất, tuổi thọ và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Như đã trình bày ở Chương 1, trong quá trình thi công xây dựng, dự án có sử dụng máy móc, thiết bị bằng động cơ chạy nhiên liệu dầu Diezel. Số lượng dầu Diezel sử dụng tại dự án trong giai đoạn xây dựng GĐ1 dự án là 1.804,97lít/ca tính cho tổng toàn bộ thời gian thi công các giai đoạn nối tiếp nhau của dự án.

Theo Giáo trình "Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải" (tập 1) của GS.TS Trần Ngọc Chấn và lượng nhiên liệu dự tính tiêu thụ tại dự án, tải lượng các chất ô nhiễm được tính theo bảng sau:

Bảng 3.9.Tải lượng các chất ô nhiễm do các máy móc hoạt động trên công trường xây dựng GĐ1 dự án

Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải của thiết bị thi công (kg/tấn nhiên liệu)	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (tấn/ca)	Tải lượng ô nhiễm (g/s)	Tải lượng ô nhiễm (mg/s)
Bụi	16	1,444	0,8022	802,21
SO_2	6		0,3008	300,83
CO	9		0,4512	451,24
NO_x	33		1,6546	1654,56

Ghi chú: Thời gian làm việc 1 ca tiêu chuẩn theo định mức là 8h/ca, khối lượng riêng dầu Diezel 0,8kg/lit

Do nguồn phát tán đều trên diện tích rộng, có thể coi nguồn ô nhiễm là nguồn mặt. Áp dụng công thức tính nồng độ bụi phát tán trên nguồn mặt *(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật, 2003)* , như sau:

$$Cb = \frac{E \times L}{u \times H} + Co$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m^3)

C_o: Nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường nền (mg/m^3). Theo số liệu tại chương 2.

Es: Tải lượng chất ô nhiễm không khí (mg/s.m^2)

H: Chiều cao xáo trộn (m), phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển.

Buổi sáng đến buổi trưa, thời tiết xấu nghịch nhiệt thì H = 50 -500 m

Buổi chiều (13h-18h), thời tiết bình thường thì H = 600-2000 M

Chọn H = 50 m cho hiện tượng thời tiết xấu.

L: Chiều dài hộp kín, lấy bằng chiều dài khu vực thực hiện Dự án (đo trên bản vẽ tổng mặt bằng bằng phần mềm Autocad) : L=6.500m

U: Tốc độ gió trung bình khu vực, u = 2,0 (m/s) (số liệu quan trắc chương 2)

S: Diện tích nguồn diện (m^2), S= 2.000.000m^2

Kết quả tính toán lượng bụi phát sinh từ máy móc thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị như sau:

Bảng 3.10. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí do các phương tiện thi công giai đoạn 1

Thông số ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm môi trường nền Co (mg/m^3)	Nồng độ chất ô nhiễm tại khu vực dự án C (mg/m^3)	QCVN05: 2023/BTNMT (mg/m^3)
Bụi	0,094	0,2244	**0,3**
SO_2	0,063	0,1121	**0,35**
CO	5,050	5,1233	**30**
NO_x	0,040	0,3092	**0,2**

Nhận xét: Các kết quả tải lượng do bụi, khí thải động cơ đối với các phương tiện thi công GĐ 1 trong bảng trên cho thấy:

+ Tải lượng khí thải từ các hoạt động đối của các thiết bị thi công trong giai đoạn 1 đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí. Do vậy có thể kết luận tác động do hoạt động này là không lớn và không ảnh hưởng đến các hộ dân thuộc giai đoạn 2+3 chưa di dời của dự án.

+ Tuy nhiên, các tác động do khí thải đối với từng loại máy móc, thiết bị thi công trên công trường khi hoạt động trong phạm vi hẹp, mức độ di chuyển chậm lại gây ra những tác động đáng kể đối với sức khỏe công nhân lao động trên công trường,

+ Trong quá trình triển khai các hoạt động thi công, biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện này được dự án đề xuất và áp dụng như trình bày tại mục 3.1.2 của báo cáo này.

Không gian bị tác động: Toàn bộ khu vực thi công các hạng mục công trình của dự án.

Thời gian tác động: Toàn bộ thời gian thi công của Dự án.

❖ ***Khí thải phát sinh từ quá trình hàn kết cấu thép***

Quá trình hàn để gắn kết các kết cấu thép, các loại hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khí thải có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

Bảng 3.11.Định mức phát sinh các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	**3,25**	**4**	**5**	**6**
CO (mg/1 que hàn)	10	15	**25**	35	50
NO_x (mg/1que hàn)	12	20	**30**	45	70
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	**706**	1.100	1.578

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật, 2000.

Theo số liệu nguyên vật liệu thi công tại chương 1, khối lượng que hàn sử dụng trong quá trình thi công giai đoạn 1 khoảng 6,04 tấn (6.040 kg).Giả thiết dùng loại que hàn đường kính trung bình 4mm và 25 que/kg. Thời gian hàn các kết cấu thép diễn ra tập trung trong khoảng 2h/ngày trong vòng khoảng 120 ngày.

Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.12. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn trong giai đoạn thi công xây dựng

Hoạt động	Khối lượng (tấn)	Số lượng que hàn (que)	Chất ô nhiễm (mg/s)		
			CO	NOx	Khói hàn
Hàn trong các giai đoạn thi công của dự án	6,04	151.000	4,37	5,24	123

Tính toán phát thải tương ứng khí thải từ quá trình thi công các máy móc, thiết bị thi công, sử dụng mô hình phát tán không khí nguồn diện như sau:

$$Cb = \frac{E \times L}{u \times H} + Co$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m^3)

C_o: Nồng độ chất ô nhiễm môi trường nền (mg/m^3).

Es: Tải lượng chất ô nhiễm không khí (mg/s.m^2)

H: Chiều cao xáo trộn (m), phụ thuộc vào độ ổn định của khí quyển.

Buổi sáng đến buổi trưa, thời tiết xấu nghịch nhiệt thì H = 50 -500 m

Buổi chiều (13h-18h), thời tiết bình thường thì H = 600-2000 M

Chọn H = 50 m cho hiện tượng thời tiết xấu.

L: Chiều dài hộp kín, lấy bằng chiều dài khu vực thực hiện Dự án (đo trên bản vẽ tổng mặt bằng bằng phần mềm Autocad): L=6.500m.

U: Tốc độ gió, theo số liệu tại chương 2, u = 2,0 (m/s).

S: Diện tích nguồn diện (m^2), S=200.000 m^2.

Thay số vào ta có bảng nồng độ các chất gây ô nhiễm phát thải do hoạt động hàn tại khu vực như sau:

Bảng 3.13. Tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/s)	Nồng độ ô nhiễm (mg/Nm^3)	QCVN 05:2023/BTNMT
				(mg/Nm^3)
1	CO	4,37	0,00005	**30**
2	NO_x	5,24	0,00006	**0,2**
3	Khói hàn	123	0,00134	-

Do thời gian thi công kéo dài, phạm vi công trường là rộng nên tải lượng này không cao, khí thải nhanh chóng phát tán trong môi trường xung quanh, tuy nhiên nó lại ảnh hưởng trực tiếp đến những người thợ hàn. Nếu không có các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp, người thợ hàn khi tiếp xúc với các loại khí độc hại có thể bị những ảnh hưởng lâu dài đến sức khoẻ, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính. Tác động này được xem là nhỏ và có biện pháp khắc phục.

- *Đối tượng chịu tác động:* Công nhân thi công trực tiếp trên công trường.

- *Không gian tác động:* Quanh khu vực thi công tại dự án

- *Thời gian tác động:* Trong suốt thời gian thi công các hạng mục có hoạt động hàn tại dự án.

❖ ***Hơi phát sinh từ công đoạn sơn***

Trong quá trình thi công xây dựng tại dự án có sử dụng sơn thi công vạch kẻ đường giao thông, sơn nhà xưởng, nhà hành chính dịch vụ với khối lượng khoảng 32,98 tấn.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khí phát thải từ quá trình sơn phủ bề mặt chủ yếu là khí VOCs với hệ số phát thải là 0,260 kg/tấn sơn. *(Nguồn: Air emission*

inventories and controls, WHO, 1993) khi đó lượng khí VOCs thải ra môi trường là 8,57kg VOCs. Thời gian sơn hoàn thiện dự kiến trong vòng 90 ngày (03 tháng) , vậy nên tải lượng VOCs phát sinh theo giờ là: 8,57/90/12= 0,0079kg/h

Nhận thấy hàm lượng các hợp chất khí VOCs rất nhỏ, không ảnh hưởng đáng kể đến môi trường không khí xung quanh và công nhân thi công sơn trên công trường.

- *Đối tượng chịu tác động*: Công nhân thi công trực tiếp trên công trường.

- *Không gian tác động*: Quanh khu vực thi công sơn.

- *Thời gian tác động:* Trong suốt thời gian thi công sơn vạch kẻ các tuyến đường giao thông, sơn các tòa nhà hành chính dịch vụ tại dự án.

❖ ***Hơi nhựa đường từ quá trình thi công mặt đường***

Tuyến đường nội bộ sau khi đã hoàn thiện nền đường, giai đoạn cuối cùng là làm kết cấu áo đường. Mặt đường sẽ được phủ lớp bê tông nhựa nóng. Bê tông nhựa nóng là một hỗn hợp cấp phối gồm: nhựa đường (nhựa đường là một phức hợp các chất hydrocacbon chứa các thành phần của nhiều dạng chất, phần lớn là các chất cao phân tử kể cả các hydrocacbon thơm đa vòng (PCAs). Độc tính của các thành phần này cần phải được xem xét kể cả việc nghiên cứu khả năng gây ung thư.

Khi thi công, bê tông nhựa phải nóng từ 90 - 100^0C. Thành phần gây ô nhiễm trong quá trình rải nhựa là hơi bốc lên từ quá trình nung nóng nhựa đường. Nhựa đường là một chất lỏng hay chất bán rắn có độ nhớt cao và có màu đen, có mặt trong phần lớn các loại dầu thô và trong một số trầm tích tự nhiên, thành phần chủ yếu của nhựa đường là bitum. Bitum bao gồm các hợp chất hydrocacbua cao phân tử như: CnH2n+2, CnH2n, hydrocacbua thơm mạch vòng (CnH2n-6) và một số dị vòng có chứa oxy, nitơ và lưu huỳnh. Theo nguồn nghiên cứu của AP42, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources trong bê tông nhựa nóng thì bê tông nhựa nóng chiếm 45% là nhựa đường, trong nhựa đường thì VOC chiếm 35%.

Mùi VOC từ nhựa đường thường có mùi hắc khó chịu, tác động đến các công nhân trực tiếp thi công tuyến đường. Nếu công nhân tiếp xúc lâu và không có đồ bảo hộ lao động thì dễ gây ra các triệu chứng như: viêm phổi, ảnh hưởng đến đường hô hấp… Ngoài ra, nếu rải nhựa đường trong điều kiện có gió thì mùi của nhựa đường sẽ theo gió phân tán vào môi trường không khí ảnh hưởng đến đời sống của dân cư khu vực. Trong quá trình rải nhựa đường nếu công nhân vận hành máy không cẩn thận dễ xảy ra tai nạn như bỏng vì khi đó nhựa đường đang có nhiệt độ cao (từ 90 - 10^{00}C). Vì vậy, đơn vị thi công sẽ có các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động do quá trình thi công bê tông nhựa nóng gây ra.

Tuy nhiên thời gian tác động chỉ diễn ra ngắn trong quá trình trải thảm nhựa đường,

mặt khác nhựa đường được mua sẵn tại các trạm trộn bê tông nhựa trên địa bàn, Dự án không có các hoạt động chế biến nhựa đường do đó giảm thiểu được tác động đến môi trường và sức khỏe của công nhân xây dựng.

- *Đối tượng chịu tác động*: Công nhân thi công trực tiếp trên công trường.

- *Không gian tác động*: Quanh khu vực thi công các tuyến đường giao thông của dự án.

- *Thời gian tác động:* Trong suốt thời gian thi công trải thảm nhựa các tuyến đường giao thông tại dự án.

Đánh giá tác động môi trường của nguồn thải bụi và khí thải

- *Tác động của bụi:*

Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, quá trình bốc dỡ, quá trình thi công xây dựng nền móng, các công trình hạ tầng kỹ thuật... Xét về mặt kỹ thuật thì nguồn gây ô nhiễm bụi trong giai đoạn này thuộc loại nguồn mặt, có tính biến động cao, thay đổi tùy theo cường độ hoạt động xây dựng, hướng và tốc độ gió trong khu vực, độ ẩm của đất và nhiệt độ không khí trong ngày. Thông thường bụi phát sinh ban ngày nhiều hơn ban đêm, bụi có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí khu vực dự án, với đặc trưng là rất khó kiểm soát, khó xử lý và khó xác định theo định lượng nồng độ và tải lượng ô nhiễm.

Bụi tác động đến con người và động vật chủ yếu qua đường hô hấp như viêm phổi, hen suyễn, lao phổi. Tác động đến thực vật làm ngăn cản quá trình hô hấp và sinh trưởng...

Tuy nhiên bụi phát sinh trong quá trình này thường có kích thước lớn và không có khả năng phát tán rộng, phần lớn sẽ phát tán ở khoảng cách không xa khu vực xây dựng. Do vậy nếu công tác che chắn trong xây dựng được thực hiện tốt thì sẽ hạn chế được rất nhiều khả năng phát tán của bụi, từ đó hạn chế được những tác động đến môi trường.

- *Tác động của các khí thải từ các động cơ đốt nhiên liệu:*

Thành phần của khí thải bao gồm các khí sau: CO, SO_2, NO_x, HC. Đây là các khí có độc tính đối với con người và động vật. Cục Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (USEPA) đã kết luận rằng khí thải từ phương tiện giao thông sử dụng dầu diezen có khả năng gây ung thư cho con người. Khoảng 30 công trình nghiên cứu dịch tễ trên từng cá nhân của USEPA cho thấy nguy cơ bị ung thư phổi tăng từ 20 - 39% trong số những người được nghiên cứu có tiếp cận với khí thải của phương tiện giao thông. Các kết quả nghiên cứu của cơ quan khoa học trong lĩnh vực y tế đã cho thấy nguy cơ ung thư phổi tăng từ 33 - 47% khi con người tiếp xúc với khí thải từ các phương tiện giao thông trong thời gian dài.

Tuy nhiên khả năng gây ô nhiễm của các loại khí trên phụ thuộc vào khoảng cách, thời gian thải và không gian giữa các nguồn thải. Khi các nguồn thải tập trung tại một địa điểm và phát thải cùng thời gian thì mức độ gây ô nhiễm môi trường không khí là rất lớn. Để hạn chế mức độ ô nhiễm, Công ty sẽ bố trí các xe, máy làm việc theo một thời gian và không gian hợp lý. Mặt khác, thời gian của giai đoạn thi công xây dựng kéo dài, khối lượng thi công không tập trung lớn vào một thời điểm, tải lượng phát sinh của các khí trên theo đánh giá là nhỏ nên những ảnh hưởng của các khí thải tới môi trường trong giai đoạn này là không lớn.

3.1.1.1.2. Nguồn tác động do nước thải

a.Nguồn gây tác động

- Nước thải sinh hoạt công nhân thi công xây dựng giai đoạn 1
- Nước thải thi công xây dựng giai đoạn 1
- Nước mưa chảy tràn khu vực thi công giai đoạn 1

b. Đối tượng chịu tác động

- Cán bộ, công nhân viên công ty và công nhân xây dựng.
- Môi trường đất, nước khu vực

c. Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

❖ ***Nước thải sinh hoạt công nhân thi công xây dựng***

Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của công nhân trên công trường. Thành phần nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật. Theo TCVN 7957:2003-Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài, yêu cầu thiết kế tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau (xem bảng):

Bảng 3. 14. Tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/người/ngày)
1	BOD_5	55 – 60
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	60 – 65
3	Amoni (tính theo N)	10,5
4	Tổng N	13
5	Phot phat	1,5

Ước tính trong thời gian cao điểm thi công tại dự án có khoảng 300 lao động thi công xây dựng.

Theo TCVN 13606:2023 về cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình - tiêu chuẩn thiết kế của Bộ Xây dựng, lượng nước cấp trung bình cho một người tại khu vực Dự án trong giai đoạn xây dựng là 45 lít/người/ngày. Theo quy định tại Điều 39 của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 thì lượng nước thải phát sinh chiếm 100% lượng nước cấp cho sinh hoạt. Dự báo khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công xây dựng dự án được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.15. Dự báo khối lượng nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công

Giai đoạn	Tổng số công nhân (người)	Lưu lượng nước thải (m^3/ngày)
Giai đoạn 1	300	13,5

Như vậy, theo mức độ tập trung công nhân và bố trí các công trường thi công theo các giai đoạn, khối lượng nước thải sinh hoạt trung bình phát sinh hàng ngày tại các công trường thi công GĐ1 của dự án là 13,5m^3/ngày.

Kết quả tính nồng độ các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 16.Nồng độ trung bình các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (g/ngày)		Nồng độ trung bình (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
1	BOD_5	407,4	444	425,9	**50**
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	444,4	481,5	463,0	**100**
3	Amoni (tính theo N)	0,0	77,8	38,9	**10**
4	Tổng N	0,0	96,3	48,1	**50**
5	Photphat (tính theo P)	0,0	11,1	5,6	**10**

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Mức B: Xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Qua bảng tính toán tại bảng 3.16 nhận thấy, tải lượng và nồng độ thông số các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa xử lý khá lớn. Hầu hết các thông số có trong nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường đều vượt quy chuẩn cho phép, cụ thể như: BOD_5 vượt 14,19 lần, TSS vượt 9,25 lần, Amoni vượt 7,7 lần so với quy chuẩn. Vì vậy

trong quá trình thi công với lượng nước thải của công nhân xây dựng sẽ gây ra những tác động trực tiếp tới môi trường nước xung quanh dự án.

Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet) còn được gọi là "nước đen". Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD) và các chất dinh dưỡng như: Nitơ (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.Đặc biệt, nước thải sinh hoạt khi xả trực tiếp vào môi trường không qua xử lý có mang theo khối lượng lớn các loại vi trùng gây bệnh có khả năng trở thành nguyên nhân lây lan bệnh tật, gây tác động nghiêm trọng đối với sức khỏe công nhân lao động và cộng đồng dân các khu vực gần công trường thi công.

- *Đối tượng chịu tác động:* CBCNV làm việc tại công trường dự án, hệ sinh thái thủy vực gần dự án (suối, sông Phó Đáy).

- *Thời gian tác động:* Trong thời gian thi công xây dựng giai đoạn 1 của dự án.

- *Phạm vi tác động:* Môi trường xung quanh khu vực thi công dự án, hệ thống thoát nước hiện hữu khu vực.

❖ ***Nước thải thi công xây dựng cơ bản***

<u>- Nước thải phát sinh từ quá trình phối trộn nguyên vật liệu, tưới ẩm mặt đường:</u>

Các vật liệu như cát, sỏi, đá phục vụ xây dựng các công trình của Dự án được lựa chọn là các vật liệu sạch, không cần rửa trước khi sử dụng nên không phát sinh nước thải trong công đoạn này. Quá trình phối trộn nguyên vật liệu, nước ngấm vào các vật liệu, do đó, quá trình phối trộn nguyên vật liệu coi như không phát sinh nước thải. Quá trình tưới ẩm mặt đường lượng nước này sẽ thấm trực tiếp vào mặt đường và nền móng, vật liệu san nền, phục vụ cho việc gia cố nền móng, không thải ra ngoài môi trường.

<u>- Nước thải từ quá trình trộn vữa, dưỡng hộ bê tông</u>

Về cơ bản đối với các hạng mục có kết cấu bê tông lớn tại các khu vực nhà hành chính dịch vụ dự án sử dụng phương án mua bê tông thương phẩm từ các nhà cung cấp trên địa bàn vận chuyển đến công trình. Các hạng mục có kết cấu bê tông nhỏ sử dụng các máy trộn vữa tại công trường. Theo thống kê lượng nước sử dụng cho xây dựng dùng để trộn vữa, dưỡng hộ bê tông tại Chương 1 là 10,4 m^3/ngày. Lượng nước thải phát sinh bằng khoảng 1,04m^3/ngày (10% nước cấp). Thành phần nước thải chủ yếu là các chất vô cơ, cặn lơ lửng. Lượng nước này nếu không được thu gom sẽ làm tăng độ đục tăng nguy cơ bồi lắng dòng chảy tại nguồn tiếp nhận là khu vực suối Vị, suối Ngang, sông Phó Đáy lân cận dự án.

<u>- Nước thải từ quá trình rửa, vệ sinh phương tiện</u>: Để giảm thiểu tác động môi trường không khí bởi bụi trong quá trình thi công (đặc biệt là quá trình vận chuyển nguyên vật liệu) dự kiến tại khu vực công trường thi công bố trí 1 vòi rửa xe xịt tay tại cổng ra vào công trường gần nút giao Hồ Sơn dẫn vào dự án.

Theo tính toán ở trên, trung bình một ngày trong giai đoạn thi công GĐ1 dự án có khoảng 57,78 chuyến/xe/ngày tương đường 115,55 lượt vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng ra vào khu vực dự án cần phun rửa gầm xe với tần suất rửa xe là 04lượt/lần rửa tương đương khoảng 28,88 lần rửa/ngày.

Theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, tiêu cấp nước cấp cho rửa xe 1 lần 300 lít/xe.

Vậy tổng lượng nước cấp cho rửa xe lớn nhất là: 28,88 x 300 = 8.666 lít/ngày= tương 8,67 m^3/ngày.

Lượng nước thải phát sinh từ quá trình rửa xe ước tính bằng 100% tổng lượng nước cấp. Vậy tổng lượng nước thải phát sinh là: 8,67 x 100% = 8,67m^3/ngày.

Lượng nước này chứa hàm lượng chất lơ lửng (đất, cát bụi), dầu mỡ có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt là các thủy vực tiếp nhận nếu không qua xử lý.

- Nước thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị: Máy móc, thiết bị khi đến kỳ bảo dưỡng được tập kết về các gara chuyên dụng trên địa bàn địa phương, không bảo dưỡng, sửa chữa phương tiện trên công trường, do đó không phát sinh lượng nước thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

Như vậy, tổng lượng nước thải thi công lớn nhất phát sinh trong quá trình xây dựng dự án cần thu gom xử lý ước tính khoảng 8,67+ 1,04 = 9,71 m^3/ngày với thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát…

❖ ***Nước mưa chảy tràn***

Tính toán lưu lượng thoát nước mưa chảy tràn khu vực dự án được tính toán theo tiêu chuẩn TCVN 7957:2023/BXD – Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài- Tiêu chuẩn thiết kế

Q = φ x q x F (l/s)

Trong đó:

Q – Lưu lượng tính toán (l/s)

φ - hệ số dòng chảy: áp dụng với mặt cỏ, vườn công viên độ dốc trung bình, chọn φ = 0,4

Bảng 3. 17.Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

Loại mặt phủ	***Chu kỳ lặp lại trận mưa P (năm)***
Mặt đường atphan	0,77
Mái nhà, mặt phủ bê tông	0,8
Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)	
- Độ dốc nhỏ 1-2%	0,34
- Độ dốc trung bình 2-7%	**0,4**
- Độ dốc lớn	0,43

Nguồn: TCVN 7957:2023

F – Diện tích lưu vực (ha),

+ Giai đoạn 1: F1 = 200 ha.

q – Lưu lượng mưa lớn nhất, Lượng mưa 1 ngày ngày lớn nhất của trạm Khí tượng Hữu Lũng (giai đoạn 1961-2022) được xử lý theo phương pháp thống kê xác suất để dự báo lượng mưa ngày theo tần suất thiết kế. Kết quả tính lượng mưa thiết kế trạm được cho trong bảng sau:

Bảng 3.18. Lượng mưa ngày ứng với tần suất thiết kế

Thứ tự	Tần suất P(%)	Thời gian lặp lại (năm)	X mm
1	1.00	100 000	242.50
2	1.50	66 667	229.07
3	2.00	50 000	219.49
4	3.00	33 333	205.90
5	4.00	25 000	197.25
6	5.00	20 000	188.59
7	10.00	10 000	164.56

Kết quả tính toán đã xác định được lưu lượng nước mưa chảy tràn tại các khu vực dự án giai đoạn xây dựng giai đoạn 1 của dự án là (ước tính mưa tập trunng trong 180p):

Bảng 3.19. Tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn

Giai đoạn	Diện tích xây dựng (ha)	Lưu lượng nước mưa chảy tràn (m^3/ngày)	Lưu lượng nước mưa chảy tràn (m^3/s)
Giai đoạn 1	200	175.592,0	16,25

Nguồn nước bẩn (hình thành từ nước mưa) này có thể gây tác động tiêu cực đến chất lượng các nguồn nước mặt như gây bồi lắng, cản trở các dòng chảy; gây ô nhiễm nước do các vật chất vô cơ, hữu cơ và chất nguy hại, dẫn đến những tác động xấu tới đời sống thủy sinh trong khu vực. Tuy nhiên, mức độ tác động do nước mưa thường chỉ mang tính cục bộ. Ngoài ra, phần lớn lượng nước này sẽ thoát nhanh vào các thủy vực trong khu vực theo hệ thống các rãnh thoát nước mưa. Như vậy, vấn đề đáng quan tâm trong mùa mưa đối với công trường là phải thoát nước nhanh cho công trường để tránh gây ngập lụt làm cản trở thi công cũng như những tác động không mong muốn khác tới các công trình đang thi công dở do bị ngập nước dài ngày.

Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Hàm lượng ô nhiễm cao nhất tập trung chủ yếu vào đầu trận mưa (gọi là nước mưa đợt đầu tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 hoặc 20 phút sau đó). Khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực công trường thi công sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống ao hồ, kênh mương trong khu vực. Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5 -1,5 mgN/l; 0,004 - 0,03 mgP/l; 10 - 20 mgCOD/l và 10 - 20 mgTSS/l.

+ *Tính lượng chất bẩn tích tụ trong một thời gian xác định:*

Trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích luỹ trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi... từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một thời gian xác định như sau :

$$G = M_{max} [1 - \exp (-k_z.T)], kg \quad (3.3)$$

(Nguồn: Lâm Minh Triết, 2004)

Trong đó:

M_{max}- Lượng bụi tích luỹ lớn nhất sau thời gian không mưa T ngày (đối với khu công nghiệp M_{max} = 200 ÷250 kg/ha). Trong giai đoạn thi công xây dựng chọn M_{max}=220 kg/ha.

k_z- Hệ số động học tích luỹ chất bẩn, phụ thuộc vào quy mô dự án, dao động từ 0,2-0,5 day^{-1} . Chọn k_z=0,4 day^{-1}.

T- Thời gian tích luỹ chất bẩn (bằng thời gian giữa 2 lần mưa liên tiếp), Chọn T =10 ngày (trong mùa mưa (tháng 5 đến tháng 10)).

Áp dụng công thức 3.3:

$$G_1 = 220 \times [1 - \exp (-0,4 \times 10)] = 216 \text{ kg/ha.}$$

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 10 ngày ở khu vực dự án thi công GĐ1 sẽ khoảng 216 kg/ha, lượng chất bẩn này sẽ theo nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án gây bồi lắng, ngập úng trong khu vực trong khu vực. Lượng nước này có thể kéo theo bùn đất xuống các thủy vực, khe tụ thủy xung quanh khu vực nếu không có các biện pháp thu gom và giảm thiểu hợp lý đặc biệt là tại khu vực diện tích đất trung tâm Dự án.

Lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn gây tác động không nhỏ tới nguồn thuỷ vực tiếp nhận cũng như môi trường đất xung quanh. Bên cạnh đó lượng chất bẩn tích tụ nếu chảy xuống các mương thoát nước gây tắc nghẽn, úng ngập cho khu vực.

+ Chất rắn lơ lửng: Nếu không xử lý sẽ dễ gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước. Mặt khác với hàm lượng chất rắn cao làm tăng độ đục của nước, giảm khả năng hoà tan ôxy từ không khí vào nước, do đó ảnh hưởng xấu đến đời sống các loài thuỷ sinh.

+ Dầu mỡ rơi vãi trên công trường thoát theo nước mưa có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi ôxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến làm chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước… Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thuỷ sinh.

Trong quá trình thi công xây dựng thực tế, chủ dự án sẽ bố trí người thu gom vệ sinh sạch sẽ mặt bằng thi công thường xuyên sau mỗi ngày, thi công vạch tuyến hệ thống thoát nước mưa tạm thời để dẫn dòng thoát nước mưa, do đó tác động đến môi trường có thể đánh giá ở mức nhỏ sau khi đã áp dụng các giải pháp giảm thiểu.

- *Đối tượng chịu tác động:* hệ sinh thái thủy vực gần dự án (sông Phó Đáy, các suối).

- *Thời gian tác động:* Trong thời gian thi công xây dựng GĐ1 của dự án.

- *Phạm vi tác động:* Môi trường xung quanh khu vực thi công dự án, thủy vực gần dự án .

3.1.1.1.3. Tác động do chất thải rắn thông thường

a.Nguồn gây tác động

- CTR từ quá trình giải phóng mặt (phát quang, phá dỡ các hạng mục công trình kiến trúc) trên phần đất thuộc giai đoạn 1 dự án.

- Chất thải rắn xây dựng;

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân

b. Đối tượng chịu tác động

- Cán bộ, công nhân viên công ty và công nhân xây dựng.

- Môi trường đất, nước, không khí khu vực

c. Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

❖ ***Chất thải rắn từ quá trình giải phóng mặt bằng (Phát quang thảm thực vật)***

Tổng diện tích chiếm dụng của Dự án là 599,76 ha, trong đó giai đoạn 1 giải phóng mặt bằng là 200ha với khối lượng diện tích đất được che phủ và khối lượng thảm thực vật được từ diện tích rừng sản xuất, đất nông nghiệp của tổng dự án là:

Bảng 3.20. Diện tích đất trồng cây giai đoạn 1 của dự án

TT	Loại đất sử dụng	Diện tích (ha)
1	Đất trồng lúa	37,75
2	Đất trồng cây hàng năm khác (BHK)	10,47

TT	Loại đất sử dụng	Diện tích (ha)
3	Đất trồng cây lâu năm (CLN)	85,96
4	Đất rừng sản xuất (RSX)	42,97

Báo cáo sử dụng phương pháp tính toán sinh khối cây đứng trong các kiểu thảm thực vật rừng của Kato, Ogawa

Sinh khối cây đứng theo thực nghiệm của Kato, Ogawa như sau:

Bảng 3. 21.Các hệ số tính sinh khối theo Ogawa-Kato

Loại	Thân (tấn/ha)	Cành (tấn/ha)	Rễ (tấn/ha)	Lá (tấn/ha)	Tổng (tấn/ha)
Đất rừng	30	5	5	1	**41**
Cây lâu năm	13,2	2,45	1,53	0,83	**18,01**
Cây hàng năm				3,82	**3,82**

Cách tính của Ogawa và Kato

Riêng đối với cây rừng sản xuất sinh khối gỗ (thân) sử dụng số liệu điều tra hiện trạng rừng thực địa tại chương 2 không tính theo cách tính của Ogawa-Kato là 5.270,2 m^3 (gỗ) tương ứng khoảng 4.216,2 tấn (trọng lượng riêng gỗ khoảng 0,8 tấn/m^3), phần cây gỗ này sẽ để cho các chủ sở hữ rừng tận thu trước khi thực hiện phát quang.

Ước tính lượng sinh khối phát sinh từ GPMB giai đoạn 1 của dự án như sau:

Bảng 3. 22.Khối lượng sinh khối phát sinh từ phát quanh thảm thực vật Giai đoạn 1

TT	Loại đất sử dụng	Diện tích (ha)	Hệ số theo Ogawa-Kato (tấn/ha)	Khối lượng (tấn)	Ghi chú
1	Đất trồng lúa	37,75	3,82	144,21	
2	Đất trồng cây hàng năm khác (BHK)	10,47	3,82	40,00	
3	Đất trồng cây lâu năm (CLN)	85,96	18,01	1.548,14	
4	Đất rừng sản xuất (RSX)	42,97	11,00	472,67	*Không tính sinh khối phần thân gỗ trong 5.270,2 m3 do các chủ sở hữu rừng tận thu trước khi phát quang*
Tổng (làm tròn)				**2.205**	

Tổng sinh khối của Dự án phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng dự tính trong quá trình dọn dẹp mặt bằng giai đoạn 1 dự án khoảng 2.205 tấn, lượng sinh khối trên khi bị chặt hạ và thay đổi mục đích sử dụng đất sẽ làm mất cân bằng hệ sinh thái, gây

xói lở đất đai, bạc màu, mất đa dạng sinh học và thiệt hại về kinh tế. Do vậy Chủ dự án cần có các biện pháp giảm thiểu tác động như tạo hệ sinh thái cây xanh đa dạng để giảm thiểu tác động của Dự án tới môi trường sinh thái khu vực.

- Đánh giá tác động:

Đặc trưng ô nhiễm do thảm thực vật phát quang chủ yếu là các loại xác thực vật hữu cơ dễ phân hủy sinh học, dễ thối rữa. Do đó, nếu không được thu gom, vận chuyển và xử lý triệt để, có khả năng gây ra những tác động đối với môi trường, bao gồm:

- Gây mất cảnh quan khu vực và ảnh hưởng lớn đến quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu của dự án;

- Lượng sinh khối có thể rơi vãi xuống suối khu vực thực hiện dự án gây tắc nghẽn dòng chảy, ảnh hưởng đến quá trình tiêu thoát nước của khu vực;

- Phát sinh mùi do quá trình phân hủy xác thực vật;

- Các chất thải do phân hủy xác thực vật có khả năng trở thành nguồn lưu giữ và nuôi dưỡng mầm bệnh, vi khuẩn, virus dịch bệnh và cuốn theo nước mưa chảy tràn xuống các thác, suối, làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm có trong nguồn nước mặt, làm suy giảm chất lượng nguồn nước mặt, tác động đến đời sống của hệ sinh thái thủy sinh;

❖ ***Đất bóc phủ hữu cơ và đất dư thừa từ quá trình đào đắp***

- Khối lượng đất bóc hữu cơ và bùn nạo vét theo số liệu tại chương 1 trong giai đoạn 1 là : 90.980 + 60.631,1 x 33,34% = 111.194,4 m^3.

Đất thải từ hoạt động bóc bỏ lớp đất phủ bề mặt bao gồm các thành phần vô cơ và hữu cơ thông thường. Theo kết quả quan trắc môi trường tại chương 2, hàm lượng các kim loại nặng trong đất nằm trong giới hạn cho phép không có dầu, mỡ và hóa chất bảo vệ thực vật. Tuy không có tác động lớn về mặt môi trường tuy nhiên nếu không được lũu giữ phù hợp sẽ làm mất cảnh quan môi trường, khi mưa xuống sẽ kéo theo lượng đất này xuống hệ thống thoát nước gây tắc nghẽn do đó cần phải có giải pháp lưu giữ lượng đất thải này phù hợp.

❖ ***CTR từ quá trình phá dỡ các công trình kiến trúc***

Trong phạm vi thực hiện Dự án còn có số công trình kiến trúc là nhà cấp IV, nhà thấp tầng (1-2 tầng) xây gạch chỉ, kết cấu khung chịu lực, tường 220, nền móng cọc bê tông cốt thép, công trình phụ khép kín, nhà tạm, nhà mái tôn của khoảng 443 hộ dân cũng cần phải phá dỡ, giải phóng mặt bằng trong toàn bộ dự án. Trong giai đoạn 1 của dự án dự kiến có khoảng 150 ngôi nhà bị phá dỡ.

Khối lượng phá dỡ dự tính cho 1 nhà mái bằng trung bình là 10m^3/nhà. Khối lượng công trình cần phá dỡ ước tính trong GĐ 1 dự án : 150 x 10 = 1.500 m^3. Tỷ trọng bê tông gạch vỡ: 1,6 tấn/m^3. Tương ứng khối lượng phá dỡ 2.400tấn. Ngoài ra quá trình phá dỡ công trình nhà của người dân phát sinh bùn hầm cầu.

Gạch đá, bê tông, ngói phá dỡ sẽ được tận dụng để san lấp mặt bằng tạo cốt nền cho hạng mục đường giao thông.. Phế liệu là sắt, thép và các chất có thể tái chế sẽ được thu gom để bán cho những người thu mua phế liệu để tái chế. Tuy nhiên số lượng này không nhiều do các hộ dân khi di cư đã mang đi hoặc đã thu gom và bán phế liệu trước đó.

❖ ***Chất thải rắn từ hoạt động thi công xây dựng***

CTR xây dựng gồm xà bần, gạch, đá, xi măng, sắt thép và gỗ, giấy... từ công việc thi công và hoàn thiện công trình. Lượng chất thải rắn này có thể gây cản trở các hoạt động khác như giao thông đi lại; mất mỹ quan khu vực; làm hư hại, dập nát cây cối; nếu tích tụ lâu ngày sẽ gây ảnh hưởng đến chất lượng đất, ảnh hưởng đến đời sống các hệ sinh vật sống trong đất. CTR xây dựng còn tác động gián tiếp đến nguồn nước trong khu vực, tăng độ đục, gây bồi lắng (cuốn theo nước mưa chảy tràn). Chất thải xây dựng có thể tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động cho công nhân thi công trên công trường. Theo tài liệu của GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng, ước tính trung bình mỗi ngày phát sinh từ 50÷70 kg/ha xây dựng. Lấy trung bình là 60kg/ha/ngày. Lượng CTR xây dựng phát sinh trong giai đoạn xây dựng của Dự án được tính như sau:

Bảng 3.23. Khối lượng CTR xây dựng phát sinh GĐ1

Giai đoạn	Diện tích xây dựng (ha)	Tỷ lệ phát thải (kg/ha/ngày)	Lượng CTR xây dựng (tấn/ngày)
Giai đoạn 1	200	60	12,00

Các CTR xây dựng này không bị thối rữa, không phát sinh mùi và một số loại như bao bì đừng vật liệu xây dựng, đầu thừa sắt, thép có thể tận dụng bán cho đơn vị thu mua, điều này sẽ hạn chế tới mức thấp nhất ảnh hưởng của loại chất thải này đến môi trường khu vực. Tuy nhiên nếu không có biện pháp quản lý, thu gom và xử lý sẽ có thể gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến quá trình thi công và mỹ quan của khu vực.

❖ ***Chất thải rắn sinh hoạt***

Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân thi công thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy như cọng rau, vỏ hoa quả, thức ăn thừa…. ngoài ra còn có các loại chất thải vô cơ như vỏ đồ hộp, nilong...

Áp dụng định mức phát sinh CTRSH theo quy chuẩn 01:2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng ở mức 0,8kg/người/ngày (tính cho 24 giờ với đô thị loại V). Hoạt động thi công xây dựng Dự án khoảng 12h/ngày, do đó định mức chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,4 kg/người/ngày. Số lượng công nhân tập trung trên công trường khoảng 300 người.

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng giai đoạn 1 của dự án như sau:

Bảng 3.24. Khối lượng rác sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công GĐ1 của dự án

Giai đoạn	Số lượng công nhân (người)	Định mức CTRSH (kg/người/ngày)	Khối lượng CTRSH (kg/ngày)
Giai đoạn 1	300	0,4	120,00

Như vậy, theo mức độ tập trung công nhân và bố trí các công trường thi công khối lượng chất thải rắn sinh hoạt trung bình phát sinh hàng ngày tại dự án giai đoạn thi công xây dựng GĐ1 khoảng 120kg/ngày.

Đặc trưng ô nhiễm chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của các công nhân trên công trường có thành phần ô nhiễm chủ yếu là các chất thải hữu cơ, vô cơ, vỏ bao bì đựng thực phẩm,....Trong đó thành phần hữu cơ (rau, củ quả, cơm thừa, canh thừa…) chiếm đa số khoảng 75%, phần còn lại là thành phần vô cơ (các loại bao bì, giấy vụn, ...) chiếm khoảng 25%.

Các tác động môi trường do chất thải sinh hoạt khi trong trường hợp không thu gom và xả trực tiếp vào môi trường:

+ Quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong chất thải rắn sinh hoạt là điều kiện thuận lợi để các loại vi khuẩn vi trùng phát triển mạnh trở thành nguy cơ lây lan dịch bệnh.

+ Các chất thải ô nhiễm có trong chất thải rắn sinh hoạt và các sản phẩm phân hủy của chúng có thể bị nước mưa chảy tràn rửa trôi và cuốn theo dòng chảy gây ô nhiễm môi trường nước mặt, đất và nước ngầm khu vực dự án.

Các công trình tạm thời thu gom và xử lí chất thải rắn loại này không được quản lý tốt sẽ làm giảm chất lượng vệ sinh môi trường khu vực dự án, có tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lao động trên công trường.

- *Đối tượng chịu tác động:* Công nhân thi công xây dựng GĐ 1 tại dự án.

- *Thời gian tác động:* Giai đoạn xây dựng GĐ1 và lâu dài.

- *Không gian tác động:* Khu vực thi công tại dự án và lân cận.

3.1.1.1.4. Tác động do chất thải nguy hại

a.Nguồn gây tác động

- Chất thải nguy hại

b. Đối tượng chịu tác động

- Cán bộ, công nhân viên công ty và công nhân xây dựng.

- Môi trường đất, nước, không khí khu vực

c. Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công dự án bao gồm:

+ Chất thải rắn nguy hại trong giai đoạn thi công;

+ Dầu mỡ thải từ hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công;

Trong các hoạt động thi công các công trình của dự án, chất thải rắn nguy hại được xác định bao gồm các loại phế thải có chứa cặn sơn, bitum, hóa chất độc hại và các loại giẻ lau nhiễm dầu mỡ, thùng sơn, thùng đựng que hàn,… Khối lượng phát sinh chất thải loại này rất khó định lượng cụ thể.

Lượng dầu mỡ thải phát sinh tại khu vực dự án tùy thuộc vào các yếu tố sau:

+ Số lượng phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường;

+ Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới;

+ Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc.

Theo kết quả nghiên cứu của đề tài Nghiên cứu tái chế nhớt thải thành nhiên liệu lỏng cho thấy:

+ Lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/lần thay.

+ Chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc: trung bình từ 3-6 tháng thay nhớt 1 lần tùy thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện.

Với số lượng thiết bị thi công cơ giới trong giai đoạn thi công GĐ1 Dự án là khoảng 38 thiết bị tùy vào giai đoạn xây dựng. Với ước tính chu kỳ thay nhớt bảo dưỡng máy móc hàng năm của Dự án là 2 lần/năm số lượng nhớt thải phát sinh hàng năm của Dự án là 532 lít/năm trong giai đoạn thi công GĐ 1 dự án. Tuy nhiên máy móc thiết bị phục vụ cho dự án của đơn vị thi công hạn chế tối đa sửa chữa thay thế tại công trường xây dựng, do đó giảm lượng CTNH phát sinh tại dự án.

Số lượng giẻ lau dính dầu ước tính theo lượng dầu thải phát sinh của Dự án ước tính khoảng 100kg/năm.

Căn cứ thực tế các khu vực hạ tầng KCN đã thi công của công ty về trước (VSIP Bắc Ninh, VSIP Hải Dương) dự báo khối lượng CTNH phát sinh được dự báo như sau:

Bảng 3.25. Dự báo tải lượng CTNH phát sinh giai đoạn xây dựng

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	ĐVT	Số lượng trung bình/tháng
				GĐ1
1	Giẻ lau dính dầu mỡ	Rắn	kg	8
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	kg	2
3	Dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	kg	26
4	Vỏ thùng phuy sắt đựng dầu mỡ	Rắn	kg	20

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	ĐVT	Số lượng trung bình/tháng
				GĐ1
5	Nhựa đường	Rắn	kg	4
	TỔNG			**60**

Nhận xét:

CTNH nếu không được thu gom lưu trữ để rơi vãi ra mặt bằng thi công gây sẽ ảnh hưởng đến môi trường nước, đất và không khí trong và xung quanh khu vực Dự án.

- Môi trường nước: Các CTNH không được thu gom, sẽ bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn có thể làm ô nhiễm nguồn tiếp nhận là các tuyến cống thoát nước mặt tại dự án đã xây dựng, khu vực các tuyến suối, khu vực sông Phó Đáy ảnh hưởng tới sinh trưởng và phát triển của hệ sinh thái dưới nước do gia tăng hàm lượng dầu mỡ thải, giảm khả năng trao đổi oxy và khả năng hô hấp của sinh vật trong nước. Có thể gây chết một số loài cá tại các thủy vực trong trường hợp vượt ngưỡng giới hạn chịu đựng. Ngoài ra, cá bị nhiễm độc nếu con người ăn phải sẽ gây ngộ độc, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng.

- Môi trường đất: Lượng dầu, mỡ thải không được thu gom sẽ tích lũy trong đất, gây ô nhiễm đất tại khu vực, tác động tiêu cực tới sự phát triển và đa dạng sinh thái của các sinh vật đất. Tuy nhiên, hiện trạng tài nguyên sinh học môi trường đất tại khu vực thực hiện Dự án được đánh giá là đơn giản, không có loài quý hiếm cần bảo vệ nên tác động của CTNH đối với HST đất là không lớn.

- *Đối tượng chịu tác động:* CBCNV tham gia thi công dự án tại, HST thủy vực tại khu vực dự án.

- *Thời gian tác động:* Trong thời gian xây dựng dự án và lâu dài.

- *Phạm vi tác động:* Khu vực Dự án và xung quanh.

Trong giai đoạn thi công chủ dự án và đơn vị thi công sẽ thực hiện nghiêm chỉnh các giải pháp quản lý CTNH theo các quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường (bố trí các thùng lưu giữ, xây dựng kho chứa, bảo dưỡng các máy móc thiết bị tại các gara chuyên dụng), do đó các tác động môi trường được đánh giá ở mức không đáng kể khi thực hiện nghiêm chỉnh các giải pháp giảm thiểu.

3.1.1.2. Các tác động không liên quan đến chất thải

3.1.1.2.1. Tác động do di dân, giải phóng mặt bằng và tái định cư

(1). Tác động của việc giải phóng mặt bằng

Công tác giải phóng mặt bằng, di dân, tái định cư của Dự án được chính quyền địa phương UBND huyện Hữu Lũng tiến hành theo quy định pháp luật hiện hành.

Tuy nhiên trong quá trình giải phóng mặt bằng, di dân tái định cư phát sinh mâu thuẫn là không thể tránh khỏi. Tổng thể dự án trong 3 giai đoạn xây dựng thu hồi giải phóng mặt bằng với khối lượng như sau:

- Dự án thu hồi 36,72ha đất ở nông thôn với khoảng gần 443 hộ bị ảnh hưởng cụ thể:

+ Xã Hồ Sơn gồm 5 thôn (Trại Nhạn, Nhất Hà, Phú Vị, Tám Nhăm, Tân Hoa) với 213 hộ và 904 nhân khẩu phải di rời;

+ Xã Hòa Thắng gồm 3 thôn (Suối Ngang 1, Suối Ngang 2, Xóm Chùa) với 230 hộ và 860 nhân khẩu phải di rời;

Trong giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1 dự kiến sẽ có khoảng 150 hộ, Giai đoạn 2 khoảng 185 hộ và giai đoạn 3 khoảng 108 hộ thuộc diện phải di dời, tái định cư.

Việc tác động của quá trình giải phóng mặt bằng và tái định cư được xem xét quá trình dự án xây dựng và vận hành tác động đến cuộc sống, kinh tế xã hội và các vấn đề an sinh xã hội như sau:

- Ảnh hưởng đến cuộc sống và tâm lý của người dân thuộc hộ gia đình bị thu hồi, tái định cư. Việc tái định cư đến nơi ở mới cũng tạo ra tác động mạnh đến người dân và làm xuất hiện những vấn đề liên quan đến xã hội như điều kiện sống các hộ tái định cư bị thay đổi đột ngột, cách xa các mối liên hệ với làng xóm thân thuộc xung quanh, tiện nghi xã hội và điều kiện sống họ đang được hưởng, phải một khoảng thời gian dài để thích nghi với nơi ở mới.

- Mất nhà cửa và mối quan hệ cộng đồng.

- Xáo trộn các sinh hoạt hàng ngày: Những người đến nơi ở mới sẽ phải thích nghi và làm quen với môi trường mới, đối với hộ gia đình có con em là học sinh có thể sẽ phải đi học xa hơn hoặc chuyển trường. Tuy nhiên, Dự án đã có sẵn phương án thực hiện việc tái định cư tại khu tái định của xã Hồ Sơn và Hòa Thắng ngay gần khu vực Dự án, rất thuận lợi cho người dân tại địa phương.

- Công tác đền bù và giải phóng mặt bằng nếu thực hiện kéo dài sẽ gây ảnh hưởng đến thu nhập và gây mệt mỏi cho người dân cũng như ảnh hưởng đến đời sống của họ.

- Quá trình giải toả luôn là vấn đề gây nhiều tác động tiêu cực trong đời sống kinh tế - xã hội. Nếu việc đền bù thoả đáng thì người dân sẽ chấp nhận, còn ngược lại thì họ sẽ không chấp hành, gây cản trở cho tiến độ thực hiện dự án. Điều này gây ảnh hưởng đến vấn đề an ninh trật tự khu vực.

- Quá trình thay đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp, lâm nghiệp làm mất công ăn việc làm của các hộ dân tại khu vực dự án. Làm giảm nguồn thu cho ngân sách từ đóng thuế nông nghiệp, lâm nghiệp trên diện tích đất canh tác, ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội trong khu vực. Đồng thời gây ra áp lực lớn về chuyển đổi ngành nghề cho các hộ dân cư trong khu vực dự án.

- Số hộ dân bị thu hồi đất ở chủ yếu làm nghề nông-lâm nghiệp, thu nhập bình quân khoảng 5.000.000-7.000.000 đồng/tháng/khẩu. Quá trình thu hồi đất nông nghiệp, lâm nghiệp sẽ gây khó khăn lớn cho nhân dân và chính quyền địa phương các xã. Người dân mất đi nguồn lương thực và nguồn thu nhập từ hoạt động sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp dẫn đến suy giảm mức sống, gây xáo trộn xã hội nếu không có chính sách khắc phục.

- Công việc giải phóng mặt bằng sẽ gây ảnh hưởng đến nghề nghiệp, tình hình sản xuất của người dân, phải chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp.Việc triển khai kế hoạch đào tạo, hỗ trợ chuyển đổi nghề nghiệp cho các lao động bị mất đất canh tác nông lâm nghiệp tại dự án nếu không được thực hiện hoặc thực hiện không đúng tiến độ sẽ gây tình trạng thất nghiệp, ảnh hưởng đến thu nhập, xáo trộn đến đời sống các hộ dân mất đất canh tác nông nghiệp. Người dân mất đi nguồn thu nhập trong thời gian di chuyển, ổn định, phát triển sản xuất.

Các tác động từ hoạt động tái định cư, giải phóng mặt bằng sẽ được giảm thiểu trong trường hợp có chính sách đền bù, giải phóng mặt bằng, hỗ trợ tái định của và chuyển đổi nghề nghiệp phù hợp, khi đó sẽ phát huy được hết lợi ích của việc thực hiện dự án:

- Chuyển dịch cơ cấu kinh tế từ sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp (hiệu quả thấp) sang đất công nghiệp giải quyết lao động cho địa phương, tạo động lực thúc đẩy nền kinh tế - xã hội, thương mại dịch vụ của các xã Hồ Sơn và Hòa Thắng.

- Đóng góp vào thu nhập GDP của huyện Hữu Lùng nói riêng và của tỉnh Vĩnh Phúc nói chung qua những hoạt động của dự án.

(2). Tác động của việc di dời mồ mả

Trong khu vực dự án hiện tại theo số liệu khảo sát có khoảng 550 ngôi mộ của các hộ gia đình nằm dải rác trong khu vực Dự án. Trong quá trình di dời mồ mả sẽ gây ra một số tác động đến môi trường như sau:

- Tác động đến môi trường không khí: Trong quá trình đào đất lên để cải táng các mộ, sẽ phát sinh bụi đất, ở trạng thái lơ lửng gây ảnh hưởng trực tiếp đến người đi cải táng mộ, ô nhiễm môi trường không khí xung quanh. Lượng bụi phát sinh còn dính bám trên cây cối xung quanh gây ảnh hưởng đến sự phát triển thực vật nằm trong khu vực dự án. Tuy nhiên, khối lượng và thời gian đào đắp đất ngắn, măt bằng thoáng nên sẽ hạn chế ảnh hưởng của bụi đến người đi cải táng mộ.

- Tác động đến đời sống tâm linh: nếu không có các biện pháp tuyên truyền, vận động và hỗ trợ kinh phí phù hợp, việc di dời mồ mả của người dân gặp rất nhiều khó khăn và có thể xảy ra các xung đột và phản đối của người dân.

Tác động này được đánh giá là nhỏ và có thể giảm thiểu được do các mộ được di dời về các nghĩa trang tập trung trên địa bàn 2 xã để thuận tiện cho công tác quản lý.

3.1.1.2.2. Tác động do việc chuyển mục đích sử dụng đất

(1). Tác động của việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp trồng lúa, hoa màu

Diện tích đất nông nghiệp và hoa màu bị thu hồi của khu vực dự án khoảng 105,49 ha đất trồng lúa, đất trồng cây lâu năm và các loại cây hàng năm khác 290,11ha việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất (từ đất nông – lâm nghiệp sang đất vận hành khu CN), sẽ làm giảm diện tích đất nông lâm nghiệp, nông nghiệp, có thể gây ảnh hưởng tới an ninh lương thực tại địa phương;

- Người dân mất đất canh tác lâu dài, làm giảm lao động, việc làm và thu nhập, nên ảnh hưởng đến sinh kế, gây xáo trộn và ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống của dân cư trên khu vực

(2). Tác động của việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất lâm nghiệp là rừng sản xuất

- Theo điều tra, trong diện tích Dự án không có đất rừng tự nhiên, đất rừng phòng hộ, đất rừng đặc dụng, không nằm trong khu Bảo tồn và vườn Quốc gia.

Hiện trạng sử dụng đất khu vực Dự án toàn bộ là đất trồng rừng sản xuất thuận lợi cho việc tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan cũng như bố trí các khu chức năng trong khu vực. Tuy nhiên khi dự án thu hồi và chuyển đổi diện tích 132,742 ha đất rừng, làm phát sinh các vấn đề môi trường tự nhiên và xã hội gồm:

(i) Làm giảm vai trò của rừng: Việc thu hồi đất lâm nghiệp (rừng sản xuất) của dự án sẽ tác động đến hệ sinh thái rừng, giảm diện tích che phủ, khả năng bảo vệ nguồn nước, suy giảm khả năng giữ đất, chống xói mòn, hạn chế thiên tai, mất cân bằng cục bộ đời sống sinh vật của khu vực rừng bị thu hồi, như:

- Giảm tỷ lệ che phủ rừng khu vực, thiệt hại về kinh tế đối với diện tích rừng trồng của các chủ rừng là hộ gia đình và chính quyền UBND các xã trên địa bàn.

- Suy giảm chức năng sinh thái của rừng lân cận, chuyển đổi đất rừng sang mục đích khác cũng làm suy giảm đa dạng sinh học, mất cân bằng hệ sinh thái và tạo ra các biến đổi về thiên tai như mưa lớn, lũ lụt, trượt lở đất.

Trong đó:

+ Giảm khả năng dự trữ carbon trong sinh khối thực vật;

+ Phá huỷ nơi cư trú, môi trường sống của nhiều loài động vật, thực vật hiện đang sinh sống tại đây;

+ Phá huỷ nơi nuôi dưỡng, cung cấp ấu trùng, nguồn giống;

+ Phá huỷ nơi cung cấp thức ăn cho các loài động thực vật, suy giảm đa dạng sinh học.

(ii) Suy giảm chức năng điều hòa của rừng:

+ Giảm chức năng bảo vệ thiên tai;

+ Giảm giá trị về môi trường, xử lý chất thải và làm sạch môi trường;

+ Giảm khả năng cung cấp sinh kế cho người dân tại khu vực Dự án;

+ Giảm chức năng hạn chế ảnh hưởng do tác động của biến đổi khí hậu, điều hòa vi khí hậu, cảnh quan:

Cây xanh nói chung có tính năng cải thiện môi trường và là nhân tố quan trọng ứng phó với BĐKH dưới tác dụng của bức xạ mặt trời, cây xanh sẽ hút nước từ đất, hấp thụ nhiệt bức xạ mặt trời và hấp thụ khí cacbonic (CO2) từ không khí để tiến hành lục diệp hóa và nhả ra khí Oxygen (O2) góp phần quan trọng trong việc giảm thiểu khí "nhà kính" (nguyên nhân gây ra biến đổi khí hậu).

So với vùng đất trống không trồng cây, thì nhiệt độ không khí ở vùng cây xanh, mặt nước ban ngày thấp hơn từ 1-3^{0}C, hàm lượng oxy trong không khí lớn hơn tới 20% và hàm lượng CO2 ít hơn. Trong quá trình lục diệp hóa cây xanh sẽ hấp thụ bức xạ mặt trời, hấp thụ nhiệt nên có tác dụng làm giảm sự chói chang trong những ngày nắng nóng, giảm phản xạ bức xạ mặt trời, làm giảm nhiệt độ không khí dưới vùng cây xanh và có thể làm tăng độ ẩm không khí từ 2% - 5%. Ngoài ra cây xanh còn có khả năng lưu giữ một phần nước mưa trên cây, giữ cho mặt đất xốp cùng với hệ rễ cây đâm sâu xuống đất giúp cho nước mưa thẩm thấu nhanh xuống đất, làm giảm tình trạng úng ngập. Hệ thống cây xanh còn làm tăng thẩm mỹ cảnh quan, tạo ra cảm giác êm dịu về mầu sắc và môi trường khí hậu.

Tuy nhiên những tác động này có thể đánh giá là không lớn do khu rừng của dự án chủ yếu là rừng trồng sản xuất (keo, bạch đàn, thảm cỏ cây bụi,…) khả năng tích lũy và dự trữ các bon thấp hơn các loại rừng khác (rừng tự nhiên), tác động này có thể giảm thiểu bằng tiến hành hành trồng cây, thảm cỏ tại dự án đảm bảo mật độ cây xanh đúng theo quy định.

(iii) Hạn chế nơi cư trú của các loài động vật: Rừng có mối quan hệ mật thiết đối với hệ động vật, là nơi cư trú cho nhiều loài động vật. Đồng thời rừng cũng là nơi cung cấp nguồn thức ăn, nước uống cho các loài sinh sống, phát triển và sinh sản. Thu hồi diện tích đất rừng có thể ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến một số loài động vật đang sinh sống trong khu vực bị thu hồi. Qua kết quả khảo sát đa dạng sinh học ở chương 2, đã ghi nhận ở khu vực dự án có 23 loài bao gồm 10 loài lưỡng cư và 13 loài bò sát. Các loài lưỡng cư và bò sát ghi nhận ở khu vực dự án chủ yếu là các loài phổ biến có vùng phân bố rộng ở Việt Nam thuận loại cho công tác giải phóng mặt bằng dự án, các loài bò sát có thể dễ dàng di chuyển đến các khu vực lân cận dự án, không bị ảnh hưởng đáng kể từ hoạt động phát quang.

(iv) Ảnh hưởng đến thu nhập của người dân: Ngoài ra việc thu hồi đất lâm nghiệp cũng làm ảnh hưởng đến đời sống kinh tế của người dân, suy giảm thu nhập từ rừng.

Tuy nhiên, phần diện tích đất rừng bị chiếm dụng của từng hộ gia đình là không nhiều so với diện tích đất rừng của từng hộ, hơn nữa họ được bù lại là được đền bù chi phí cho việc chuyển đổi phần diện tích rừng bị chiếm dụng, được hưởng lợi từ việc thực hiện các công việc, dịch vụ phục vụ cho hoạt động kinh doanh, vận hành hạ tầng khu công nghiệp, cũng như tiện ích mà hạ tầng KCN mang lại.

(v) Thay đổi mặt phủ

Do là khu đất nông, lâm nghiệp, có nhiều vùng trũng, khu vực suối cắt ngang dẫn ra sông Thương nên có khả năng thấm và lưu giữ nước tốt. Khi thay đổi mục đích sử dụng đất đồng nghĩa với việc bê tông hoá bằng các công trình xây dựng, công viên, đường....dẫn tới khả năng lưu giữ nước giảm, hệ số dòng chảy tăng có thể dẫn đến khả năng ngập úng cục bộ nếu không có giải pháp thiết kế thoát nước và hoàn trả phù hợp.

Tuy nhiên, sau khi đi vào hoạt động với hệ thống thoát nước hoàn chỉnh đảm bảo lưu thông dòng chảy, cùng với hệ thống sông suối hiện hữu xung quanh vì vậy hiện tượng ngập úng cục bộ sẽ được giảm thiểu và khó có khả năng xảy ra. Do đó tác động này ở đây có thể coi là không đáng kể và có thể giảm thiểu được.

3.1.1.2.3.Tiếng ồn

a) Nguồn gây tác động

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, ngoài các nguồn gây ô nhiễm không khí kể trên, tiếng ồn cũng là một yếu tố mang bản chất vật lý và ảnh hưởng tới môi trường không khí. Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển: Xe tải chuyên chở vật liệu san nền, máy móc thi công, nguyên vật liệu xây dựng.

- Tiếng ồn từ các máy móc thi công: máy đầm nén, máy xúc, máy lu,…

- Tiếng ồn từ hoạt động thi công hàn, cắt,…

b) Đối tượng chịu tác động

- Công nhân trên công trường và lân cận trong khoảng cách 20m tính từ nguồn gây ồn.

c) Dự báo tải lượng và đánh giá tác động

Tiếng ồn thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng

Mức ồn sẽ giảm dần theo khoảng cách tác động và được xác định theo công thức sau:

$$L_i = L_P - \Delta L_d - \Delta L_c - \Delta L_{cx} \text{ (dBA)}$$

Trong đó:

L_i – Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn gây ồn một khoảng cách d (m)

L_P – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1m)

ΔL_d – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i

$\Delta L_d = 20lg [(r2/r1)^{1+a}]$

a – Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất

r1- khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với L_p(m)

r2- khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i(m)

ΔL_c- Độ giảm mức ồn qua vật cản ($\Delta L_c = 0$)

ΔL_{cx} – Độ giảm mức ồn sau các dải cây xanh (dBA)

$\Delta L_{cx} = \Delta L_d + 1,5\ Z + \beta\ \Sigma\ B_i$ (3.7)

1,5 Z: Độ giảm mức ồn do tác dụng phản xạ của các dải cây xanh, với Z là số lượng dải cây xanh

β: Trị số hạ thấp trung bình theo tần số (0,10-0,20dB/m)

$\Sigma\ B_i$: Tổng bề rộng của các dải cây xanh (m)

$\beta\ \Sigma\ B_i$ Mức ồn hạ thấp do âm thanh bị hút và khuyếch tán trong các dải cây xanh.

Bảng 3.26. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công

TT	Hoạt động thi công	Mức ồn tại nguồn (dB)
1	Máy hàn điện 23kW	71 - 82
2	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng 16T	83 - 94
3	Máy cắt	81 - 84
4	Máy xúc lật 1,25m3	81 – 83
5	Máy đào gầu ngoạm (gầu dây) 0,65m3	81 – 83
6	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m^3	81 – 83
7	Máy khoan cầm tay	82 – 86
8	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh 16 T	87 – 90
9	Máy nén khí, động cơ diezel – năng suất 120 m^3/h	81 – 83
10	Máy phun nhựa đường – công suất 190 CV	83 – 90
11	Máy rải cấp phối đá dăm 50 – 60 m^3/h	80 – 94
12	Máy trộn bê tông – dung tích 250 lít	81 – 84
13	Máy trộn vữa	81 – 84
14	Máy ủi – công suất 110 CV	78 – 81
15	Ô tô tự đổ - trọng tải 10 T	83 – 94
16	Ô tô tưới nước 5 m^3	80
QCVN 24:2016/BYT		**85**

TT	Hoạt động thi công	Mức ồn tại nguồn (dB)
QCVN 26: 2010/BTNMT		**70dBA (6h-21h); 55dBA (21h-6h)**

(Nguồn: Ủy ban bảo vệ môi trường Mỹ. Tiếng ồn từ các thiết bị và máy móc xây dựng NJD, 300.1, 31-12-97)

(1) QCVN 24:2016/BYT (quy chuẩn KTQG về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng tại nơi làm việc (8h) (dBA)

(2) QCVN 26:2010/BTNMT (quy chuẩn KTQG về tiếng ồn từ 6h đến 21h đối với khu vực thông thường (dBA)

Mức ồn giảm dần theo khoảng cách phát sinh từ các thiết bị máy móc trên công trường được tính toán theo công thức: $L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_{cx}$ (3-10)

Trong đó:

L_p: Mức ồn được đo tại nguồn gây ồn cách nguồn gây ồn khoảng cách r_1= 15m;

ΔL_d: Mức ồn giảm theo khoảng cách r_2;

$\Delta L_d = 20,\lg [(r_2/r_1)](1+ a)$ (dBA)

r_1: Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với L_p = 15m;

r_2: Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i (m);

a: Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất (a = 0);

ΔL_{cx}: mức giảm độ ồn khi đi qua dải cây xanh ΔL_{cx} = 0;

Thay các điều kiện tính toán trên vào công thức (3-10), được mức ồn của các thiết bị máy móc ở các khoảng cách khác nhau như sau:

Bảng 3. 27.Mức ồn do các phương tiện cùng hoạt động theo khoảng cách

TT	Tên máy/ Công suất	Mức ồn lan truyền Lx (dBA)				
		1,5	**5**	**10**	**20**	**50**
1	Máy hàn điện 23kW	76,5	66,0	60,0	54,0	46,0
2	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng 16T	88,5	78,0	72,0	66,0	58,0
3	Máy cắt	82,5	72,0	66,0	60,0	52,0
4	Máy xúc lật 1,25m3	82,0	71,5	65,5	59,5	51,5
5	Máy đào gầu ngoạm (gầu dây) 0,65m3	82,0	71,5	65,5	59,5	51,5
6	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m3	82,0	71,5	65,5	59,5	51,5
7	Máy khoan cầm tay	84,0	73,5	67,5	61,5	53,5

TT	Tên máy/ Công suất	Mức ồn lan truyền Lx (dBA)				
		1,5	**5**	**10**	**20**	**50**
8	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16 T	88,5	78,0	72,0	66,0	58,0
9	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất 120 m3/h	82,0	71,5	65,5	59,5	51,5
10	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	86,5	76,0	70,0	64,0	56,0
11	Máy rải cấp phối đá dăm 50 – 60 m3/h	87,0	76,5	70,5	64,5	56,5
12	Máy trộn bê tông - dung tích 250 lít	82,5	72,0	66,0	60,0	52,0
13	Máy trộn vữa	82,5	72,0	66,0	60,0	52,0
14	Máy ủi - công suất 110 CV	79,5	69,0	63,0	57,0	49,0
15	Ô tô tự đổ - trọng tải 10 T	88,5	78,0	72,0	66,0	58,0
16	Ô tô tưới nước 5 m3	80,0	69,5	63,5	57,5	49,5
Cộng hưởng		**102,36**	**91,86**	**85,86**	**79,86**	**71,86**
QCVN 26:2010/BTNMT		**70dBA (6h-21h);55dBA (21h-6h)**				
Ghi chú: QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Trung bình lh.						

Nhận xét:

- Kết quả tính toán cho thấy, tiếng ồn sinh ra do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và máy móc thiết bị thi công tại công trường là khác nhau và tùy thuộc khoảng cách của từng khu vực đến nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Ở khoảng cách 50 m hầu hết các thiết bị thi công thống kê đều phát sinh mức ồn cao hơn giới hạn cho phép sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân lao động trên công trường; ở khoảng cách 100 m từ công trường thi công, mức ồn của các máy móc thiết bị sử dụng của Dự án đều có mức ồn trong giới hạn cho phép (so sánh với QCVN 24:2016/BYT). Đồng thời, Dự án không sử dụng đồng thời cùng lúc các máy móc do đó tác động với tiếng ồn không đáng kể đến các đối tượng dân sinh ở khu vực đầu tuyến không thi công.

- Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây các ảnh hưởng xấu đến sức khoẻ của người công nhân trực tiếp làm việc như mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao

động của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người còn thể hiện cụ thể ở các dải tần số khác nhau.

Bảng 3.28.Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số

Mức tiếng ồn (dB)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 - 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn mà con người có thể chịu được đối với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai
160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

3.1.1.2.3. Độ rung trong giai đoạn thi công

Trong quá trình thi công các hạng mục, sẽ sử dụng tới các máy móc, thiết bị này sẽ gây rung với mức độ tính toán như sau:

$$L = L_0 – 10\lg (r/r_0) – 8,7a (r – r_0)\ (dB) \qquad (3\text{-}11)$$

Trong đó:

- L là độ rung ở khoảng cách "r";

- L_0 là độ rung ở khoảng cách "r_0". Độ rung ở khoảng cách r_0 = 10 m thường được thừa nhận là rung nguồn;

- a là hệ số giảm nội tại của rung đối với nền sét khoảng 0,5.

Kết quả dự báo được trình bày trong dưới đây:

Bảng 3.29.Mức rung suy giảm theo khoảng cách từ các thiết bị thi công

TT	Thiết bị thi công	Rung nguồn* (r_0=10m)	Mức rung suy giảm theo khoảng cách			
			r=12m	r=14m	r=16m	r=18m
		Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)
1	Cần cẩu bánh hơi - sức nâng 16T	79	67,29	55,58	45,12	35,17
2	Máy cắt	76	64,29	52,58	42,12	32,17
3	Máy đào ≤ 0,8 m^3	80	68,29	56,58	46,12	36,17
4	Máy xúc lật	80	68,29	56,58	46,12	36,17

TT	Thiết bị thi công	Rung nguồn* (r_0=10m)	Mức rung suy giảm theo khoảng cách			
			r=12m	r=14m	r=16m	r=18m
		Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)	Laeq (dB)
5	Máy đào gầu ngoạm (gầu dây) 0,65m3	80	68,29	56,58	46,12	36,17
6	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 1,25 m^3	80	68,29	56,58	46,12	36,17
7	Máy khoan	79	67,29	55,58	45,12	35,17
8	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh 16 T	82	70,29	58,58	48,12	38,17
9	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất 120 m^3/h	78	66,29	54,58	44,12	34,17
10	Máy phun nhựa đường - công suất 190 CV	76	64,29	52,58	42,12	32,17
11	Máy rải cấp phối đá dăm 50 – 60 m^3/h	78	66,29	54,58	44,12	34,17
12	Máy trộn bê tông - dung tích 250 lít	81	69,29	57,58	47,12	37,17
13	Máy trộn vữa - dung tích 80 lít	81	69,29	57,58	47,12	37,17
14	Máy ủi - công suất 110 CV	79	67,29	55,58	45,12	35,17
15	Ô tô tự đổ - trọng tải 10 T	74	62,29	50,58	40,12	30,17
16	Ô tô tưới nước 5 m^3	74	62,29	50,58	40,12	30,17
QCVN 27:2010/BTNMT, mức cho phép 75dB từ 6 - 21h và mức nền từ 21h - 6h.						

*(Nguồn: * Cục Đường bộ Hoa Kỳ, năm 2003)*

Ghi chú: QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Từ bảng tính toán có thể thấy, ngoài phạm vi 10 m, mức rung đạt quy chuẩn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT. Do vậy tác động đến độ rung của dự án chủ yếu ảnh hưởng trong khu vực thi công tự án, ở khoảng cách dự án trên 10m mức rung giảm đáng kể không ảnh hưởng tới môi trường xung quanh.

3.1.1.2.4.Tác động đến giao thông khu vực

Trong quá trình thi công xây dựng tại dự án sẽ phát sinh số lượng phương tiện thi công xây dựng là các xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng... sẽ làm gia tăng lưu lượng các phương tiện tham gia giao thông trên các đường giao thông trên tuyến đường

tỉnh lộ ĐT 242, ĐT 245. Việc gia tăng phương tiện giao thông sẽ gây ra các tác động như sau:

- Xe vận chuyển không được che chắn cẩn thận, rơi vãi nguyên vật liệu, quặng, trên mặt đường làm phát sinh bụi, ảnh hưởng đến người tham gia giao thông và các hộ dân sinh sống, buôn bán kinh doanh dọc các tuyến đường.

- Gây ùn tắc trên tuyến đường vận chuyển đặc biệt là vào giờ cao điểm, ảnh hưởng đến các phương tiện đi lại tại khu vực.

- Đất bám theo lốp xe vận chuyển, rơi vãi trên mặt đường, khi gặp mưa, lượng đất rơi vãi trên bề mặt đường có thể gây tai nạn giao thông ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người tham gia giao thông.

- Các xe vận chuyển nếu vượt quá tải trọng cho phép của các tuyến đường gây bong tróc và hư hỏng nền đường tạo thành, ảnh hưởng đến hoạt động lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường..

- *Đối tượng chịu tác động:* Tuyến đường tỉnh lộ lân cận dự án.

- *Thời gian tác động:* Trong thời gian xây dựng dự án.

- *Phạm vi tác động:* Các tuyến đường vận chuyển.

3.1.1.2.5.Tác động đến chế độ khả năng tiêu thoát nước của khu vực

Khi triển khai dự án, việc san lấp và đào đắp gây ra sự thay đổi về cao độ nền, phá vỡ hệ thống kênh, rạch thoát nước tự nhiên của khu vực dự án sẽ làm giảm khả năng tiêu thoát nước trong khu vực dự án và các khu vực lân cận. Hệ thống mặt nước, suối, kênh mương trong ranh giới lập quy hoạch có chức năng tưới, tiêu nông nghiệp, thoát nước cho khu vực. Khi khu vực chuyển đổi thành đất phi nông nghiệp một số suối kênh quan trọng sẽ được xây dựng hoàn trả đáp ứng yêu cầu tiêu thoát nước. Đối với dự án cần lưu ý tác động với 2 con suối chính có ý nghĩa tưới tiêu trong khu vực là suối Vị và suối Ngang phía Nam dự án. Do đó khi triển khai dự án cần có giải pháp hoàn trả dòng chảy đối với 2 con suối này để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước của khu vực.

Với việc triển khai dự án qua 3 giai đoạn thi công các hạng mục mương hoàn trả suối theo hướng từ hạ lưu lên đến thượng lưu suối do đó các tác động của dự án đến dòng chảy là hoàn toàn có thể kiểm soát được. Chi tiết các tính toán và đánh giá khả năng bảm bảo tiêu thoát nước tại mục 1.2.1.2.1 và 3.4.1.3.7 của báo cáo.

3.1.1.2.6. Tác động đến kinh tế- xã hội

- Tác động tích cực

+ Trong suốt quá trình triển khai thi công dự án, ước tính nhu cầu sử dụng lao động của dự án được xác định khoảng 200-300 công nhân. Căn cứ theo khối lượng dự báo nhu cầu công nhân lao động thực hiện thi công dự án là rất lớn, đây là cơ hội tạo việc làm đối với người dân địa phương khi thực hiện các công việc lao động phổ thông, cung

cấp dịch vụ ăn uống, vật liệu xây dựng, tạp hóa…Tuy nhiên, ngoài việc sử dụng lao động địa phương, sẽ lao động được tuyển từ các địa phương khác để đi theo dự án, kéo theo các tác động tiêu cực đối với yếu tố kinh tế - xã hội của khu vực dự án

+ Thi công xây dựng sẽ thúc đẩy việc tiêu thụ các sản phẩm xây dựng, vật liệu xây dựng,… để phục vụ công tác xây dựng của dự án.

- *Tác động tiêu cực*

+ Xung đột với cộng đồng trong giai đoạn thi công dự án gồm xung đột giữa những người dân địa phương với công nhân lao động, xung đột giữa những công nhân lao động với nhau.

+ Nguyên nhân xảy ra xung đột cộng đồng là do quá trình thi công xây dựng có sự tập trung công nhân chủ yếu là thanh niên, lao động từ nhiều địa phương trong cả nước. Với những lối sống, thói quen và phong tục, tập quán khác nhau, ... là nguyên nhân dẫn đến khả năng xảy ra xung đột cộng đồng trong giai đoạn này.

+ Khi xung đột cộng đồng xảy ra sẽ có những tác động lớn đối với yếu tố kinh tế - xã hội của khu vực: gây xáo trộn đời sống, văn hóa, trật tự xã hội của nhân dân trong khu vực dự án.

+ Tập trung công nhân xây dựng, phương tiện vận tải và máy móc thi công sẽ làm ảnh hưởng đến tình hình an toàn trật tự khu vực.

+ Khi ý thức của công nhân không tốt sẽ làm gia tăng các tệ nạn xã hội như: cờ bạc, trộm cắp, nghiện hút, mại dâm,... Tình hình trật tự an ninh khu vực dự án sẽ trở nên phức tạp và khó quản lý hơn.

+ Do quy mô thực hiện dự án lớn, có nhiều hạng mục công trình với các yêu cầu đặc thù về kỹ thuật thi công, nên việc tuyển dụng công nhân lao động do các chủ thầu thi công lựa chọn và tuyển dụng từ nhiều địa phương khác nhau theo từng hạng mục công trình. Vì vậy việc tập trung công nhân trên công trường cũng trở thành nguyên nhân phát sinh, lây lan các dịch bệnh.

3.1.1.2.7. Tác động đến môi trường sinh thái trong giai đoạn thi công

- *Tác động đến hệ sinh thái trên cạn*

Trong quá trình thi công, các loại động vật nằm trong diện bị tác động chủ yếu gồm:

+ Cây trồng cạn hàng năm: Lúa, Ngô, Khoai, Sắn, Đậu các loại, Rau các loại; Các loài cây ăn quả; Lúa nước; các loại cây rừng trồng;

+ Động vật: chủ yếu là gia súc, gia cầm, chim chóc, các loại động vật đặc trưng đồng ruộng, rừng.

Các hoạt động thi công dự án có khả năng gây ra ô nhiễm môi trường, trở thành nguyên nhân dẫn đến sự suy giảm về số lượng hoặc mất hẳn do di cư của một số loài động vật trong khu vực.

Tuy nhiên trong khu vực dự án không tồn tại các loại động thực vật quý hiếm thuộc đối tượng cần bảo tồn, chủ yếu là các loại động vật nuôi nên những tác động tiêu cực đối với hệ sinh thái động thực vật trên cạn trong giai đoạn này là không đáng kể, có khả năng phục hồi nhanh chóng sau khi thi công hoàn tất.

- Tác động đến hệ sinh thái dưới nước

Đối với hệ sinh thái dưới nước: các loại động thực vật sống ở một số ao thuộc diện giải phóng mặt bằng bị loại bỏ hoàn toàn do hoạt động san lấp mặt bằng. Ngoài ra đối với các ao, kênh mương xung quanh khu vực cũng bị tác động do đất đá rơi vãi, xói lở, nước mưa chảy tràn khu vực dự án làm tăng độ đục, BOD, COD và các chất dinh dưỡng trong nước,...

Các tác động đến hệ sinh thái dưới nước đáng kể nhất là hệ thống sông, suối, ao xung quanh Dự án. Nguồn gây ra những tác động biến đổi đối với hệ sinh thái dưới nước của các lưu vực này có thể đánh giá chủ yếu do ô nhiễm độ đục từ nước mưa chảy tràn bề mặt và các hiện tượng bồi lắng dòng chảy, gây ảnh hưởng đến các loài thực vật nổi, động vật đáy, cá. Tuy nhiên các tác động này hoàn toàn có thể giảm thiểu được bằng các giải pháp thu gom, quản lý chất thải, xử lý nước thải, thoát nước mưa chảy tràn được trình bày trong báo cáo.

3.1.1.3. Các tác động rủi ro, sự cố môi trường

3.1.1.3.1. Tác động do sự cố cháy, nổ

a) Nguồn phát sinh

- Chập điện hệ thống cấp điện dẫn đến tai nạn lao động, gây thương tật và ảnh hưởng đến tính mạng của người lao động, gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư trong trường hợp hư hỏng máy móc, tiến độ thi công bị gián đoạn.

- Do sự bất cẩn của công nhân trong quá trình thi công, vận hành các máy móc thiết bị tại Dự án, quá trình sử dụng lửa trong sinh hoạt thường ngày như hút thuốc, đốt rác…

- Sự cố do sét đánh hoặc vứt bừa tàn thuốc trong khu vực dễ cháy.

b) Mức độ ảnh hưởng

Trong trường hợp không tuân thủ đúng các quy trình kỹ thuật an toàn lao động và vận hành thiết bị sẽ gây ra các ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khoẻ người lao động, đặc biệt là công nhân trực tiếp vận hành và thiệt hại nghiêm trọng tài sản thiết bị của chủ đầu tư.

- *Phạm vi gây tác động:* Phạm vi tác động chỉ là ở khu vực diễn ra các hoạt động trong khu vực thi công dự án.

- *Thời gian gây tác động:* Thời gian tác động này trong thời gian thi công xây dựng của dự án

3.1.1.3.2. Tác động do sự cố tai nạn lao động

- Trong quá trình triển khai thi công dự án nếu không tuân thủ các quy trình quy phạm an toàn lao động thì có thể sẽ xảy ra các tai nạn lạo động sau:

+Tai nạn do điện giật.

+Tai nạn giao thông.

+Tai nạn do vận hành các thiết bị máy móc : Máy cẩu, máy xúc, máy ủi.

- Nguyên nhân:

+ Máy móc, thiết bị gặp sự cố hỏng hóc.

+ Người lao động không tuân thủ quy trình an toàn lao động khi sử dụng máy móc, không trang bị đầy đủ bảo hộ lao động theo yêu cầu.

- *Phạm vi ảnh hưởng:* Trên công trường lao động Dự án

- *Đối tượng chịu tác động:* Công nhân xây dựng trên công trường.

3.1.1.3.3. Tác động do sự cố tai nạn giao thông

Trong giai đoạn thi công xây dựng dự án cần sử dụng đến các phương tiện chuyên chở như ôtô. Số lượng phương tiện ra vào/ngày làm gia tăng mật độ phương tiện giao thông khu vực và chỉ tập trung trong khoảng thời gian chuyên chở vật liệu.

Trong quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu sự cố tai nạn giao thông đường bộ có thể xảy ra bất kỳ lúc nào trong quá trình thi công, gây thiệt hại về tài sản và tính mạng. Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do lái xe điều khiển không chú ý hoặc không tuân thủ các nguyên tắc an toàn giao thông, va chạm giữa xe chở nguyên liệu và người lao động làm việc tại Nhà máy.

- *Phạm vi ảnh hưởng:* Trên công trường lao động, khu vực tuyến đường giao thông dẫn vào Dự án.

- *Đối tượng chịu tác động:* Công nhân xây dựng trên công trường, người lao động tham gia giao thông trên tuyến đường dẫn vào Dự án.

3.1.3.3.4. Sự cố thiên tai, sụt lở

Trước những biến đổi bất thường về các hiện tượng thời tiết cực đoan, sự cố thiên tai có thể tác động phần nào tới công tác thi công, xây dựng dự án. Những nguồn tác động chính được cho là ảnh hưởng lớn tới công tác thi công: Mưa bão, lũ lụt, xói lở bờ sông suối, nứt, lún sạt đất. Các hiện tượng tự nhiên bất thường này không chỉ gây thiệt hại lớn về người và vật chất, mà còn có thể gây nên tác động ô nhiễm chéo giữa các

công trình dự án, mang lại thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư, ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải

3.1.2.1.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

- ***Đối với các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu***

- Các phương tiện vận tải chở nguyên vật liệu chở đúng tải trọng đến nơi thi công phải có bạt che thùng xe để hạn chế đất đá, nguyên vật liệu rơi vãi, hạn chế tối đa phát sinh bụi ra môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với với chính quyền địa phương trên địa bàn để đảm bảo an toàn giao thông khu vực; các phương tiện không chở quá tải, quá khổ gây mất an toàn giao thông;

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

- Tận dụng tối đa đất đào để đắp để hạn chế phải vận chuyển.

- Tất cả các loại xe chuyên chở đất cát, vật liệu xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn về chuyên chở: Sàn xe vận chuyển nguyên vật liệu và phế thải được lót kín, phải có bạt che phủ vật liệu, vận chuyển đúng tải trọng, không nổ máy trong thời gian chờ xếp dỡ nguyên vật liệu, kiểm soát tốc độ.... Chủ các phương tiện vận chuyển chịu trách nhiệm về việc làm rơi vãi vật liệu ra đường khi vận chuyển.

- Sử dụng xe còn niên hạn sử dụng, được kiểm tra bảo dưỡng và kiểm định định kỳ đảm bảo an toàn kỹ thuật và môi trường theo quy định, không sử dụng xe cơi nới, xe hoán cải.

- Áp dụng biện pháp phun ẩm trong quá trình san ủi mặt bằng. Mật độ phun 1-2 lần/ngày, tăng cường mật độ vào mùa hanh khô. Vào những thời điểm có nắng to và gió, đặc biệt là vào mùa khô, cần phun ẩm ít nhất là 2 lần một ngày. Biện pháp phun nước có thể có hiệu quả giảm bụi đến 95%;

- Bố trí khu vực rửa xe tạm thời tại vị trí cổng ra của công trường xây dựng. Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá ra khỏi công trường sẽ được rửa sạch bánh, thân xe trước khi rời khỏi công trường.

- Thực hiện biện pháp bao che công trình bằng lưới, rào chắn với các công trình thi công ở giai đoạn phát sinh nhiều bụi;

- Tổ chức các đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận;

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp

tại công trường (kính, mũ, khẩu trang, nút tai), nhằm giảm thiểu các tác động của bụi đến sức khoẻ của người lao động.

➢ ***Đối bụi, khí thải từ hoạt động thi công, hoạt động của các máy móc thiết bị***

- Sử dụng các máy móc, thiết bị thi công còn mới, thường xuyên được bảo dưỡng và sửa chữa định kỳ tại gara chuyên dụng đảm bảo lượng khí thải phát sinh nhỏ nhất.

Tần suất sửa chữa, bảo dưỡng dự kiến: 03-06 tháng/lần.

- Lựa chọn đơn vị thi công có thiết bị và phương tiện thi công cơ giới hiện đại có trình độ kỹ thuật và phương pháp thi công tiên tiến.

- Xây dựng kế hoạch và lịch trình thi công hợp lý phù hợp với các quy định về đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Các khu vực tập kết vật liệu xây dựng và tuyến đường ra vào khu vực dự án sẽ được phun nước thường xuyên nhằm hạn chế bụi, đất đá theo hướng gió phát tán vào không khí.

- Hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm. Nguyên vật liệu được nhập về công trường căn cứ vào tiến độ công trình, đảm bảo không để lưu lại công trường quá thời gian quy định theo quy trình tổ chức thi công.

- Xung quanh khu vực thi công tại các vị trí gần nhà dân, khu vực giáp đường tỉnh lộ 342 sẽ được lập hàng rào cách ly (bằng tôn cao 2 - 3 m);

- Đối với công đoạn hàn kết cấu kim loại, sơn hoàn thiện công trình: Trang bị mặt nạ, kính hàn, bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân lao động theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra công tác an toàn lao động, tuyên truyền về các tác động tiêu cực do khí thải từ các công tác hàn, đốt nóng chảy trong giai đoạn thi công.

- Thực hiện kiểm tra sức khỏe định kỳ đối với các công nhân tham gia thi công, đảm bảo chế độ nghỉ dưỡng hợp lý nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực đối với sức khỏe của công nhân lao động.

➢ ***Giảm thiểu ô nhiễm do hoạt động trải thảm bê tông nhựa***

- Yêu cầu công nhân tránh tiếp xúc với chất nhựa đường, mặc quần áo và găng tay bảo hộ.

- Trang bị đồ bảo hộ lao động cho công nhân:

+ Y phục bảo hộ (quần áo, găng tay, giầy, mũ trùm đầu) phải luôn sạch sẽ, sẵn sàng mỗi ngày và nhân viên phải mặc vào trước khi làm việc.

+ Đeo kính có lỗ thông hơi gián tiếp hoặc kính chống va chạm và bắn toé khi làm việc với chất nhựa đường khi ở thể lỏng hoặc ở thể sền sệt.

- Lập tức rửa sạch chất nhựa đường khi dính phải và ngay sau khi thay ca.

- Treo biển báo nguy hại ngay khu vực làm việc. Ngoài ra, khi huấn luyện và hướng dẫn, cần phải cho công nhân biết về sự tác hại của chất nhựa đường đến sức khoẻ khi làm việc với chúng.

- Cấm đốt lửa và hút thuốc ở nơi đang sử dụng, vận chuyển hoặc tích trữ màng dầu nhựa đường và dầu nhựa đường lưu hóa.

3.1.2.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

➢ ***Nước thải sinh hoạt***

- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tăng cường tuyển dụng công nhân xây dựng là người địa phương. Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Tùy theo tình hình thực tế khu vực Dự án theo tiến độ xây dựng tại mỗi giai đoạn, Chủ đầu tư sẽ bố trí lắp đặt 05 nhà vệ sinh 2 buồng phục vụ cho quá trình sinh hoạt của công nhân trên công trường. Trong quá trình thi công, nhà vệ sinh sẽ được luân chuyển tại các vị trí trong khu vực Dự án để thuận tiện cho quá trình sinh hoạt của CBCNV thi công.

Nhà vệ sinh sẽ được lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm và các quy định vệ sinh của Bộ Y tế và Bộ Xây dựng.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động (có bể tự hoại) → đơn vị chức năng bơm hút, vận chuyển, xử lý.

- Thông số kỹ thuật của nhà vệ sinh di động như sau:

+ Kích thước: Dài x rộng x cao = (0,9x2) x 1,35 x 2,6 m

+ Vật liệu: Composite (FRP) chịu môi trường nắng mưa, thời gian lão hóa trên 30 năm. Vách ngăn 2 lớp, hai mặt láng cách nhiệt; bồn chứa nước 1600 lít; hầm tự hoại 3 ngăn dung tích 2.000 lít.

- Định kỳ đơn vị thi công sẽ thuê đơn vị thu gom hút chất thải vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Ưu điểm của nhà vệ sinh di động: Khả năng di chuyển linh động, tiện lợi nếu thay đổi vị trí thi công, hạn chế các tác động ô nhiễm đến môi trường xung quanh.

Nhược điểm: Chi phí ban đầu tốn kém, phải thuê đơn vị hút chất thải định kỳ.



Hình 3.2.Hình ảnh minh họa nhà vệ sinh di động sử dụng tại Dự án

➢ ***Nước thải thi công xây dựng***

- Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng công trình bao gồm: Nước thải phát sinh từ quá trình trộn vữa, xi măng,... Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ yêu cầu công nhân sử dụng nước hợp lý, tránh để lãng phí gây phát sinh nhiều nước thải như:

+ Sử dụng các van vòi, khóa nước tại các nguồn cung cấp, ban hành các quy định trên công trường yêu cầu cán bộ, công nhân viên sử dụng nước tiết kiệm.

+ Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa chất thải rò rỉ qua đường thoát nước thải.

- Làm sạch bề mặt đất: Dọn mặt bằng thi công, thu gom rác vào cuối ngày làm việc để tránh gây ô nhiễm nguồn nước xung quanh.

- Các bãi chứa nguyên liệu và phế thải xây dựng được phủ bạt che chắn kín, ghim xung quanh, hạn chế bị cuốn trôi vào nguồn nước.

- Không thay dầu, bảo dưỡng các phương tiện, thiết bị máy móc thi công trong công trường. Trong trường hợp bất khả kháng, các loại dầu máy thải được thu vào thùng thu chứa tại công trường thi công (2 thùng phuy 60 lít, có nắp, dán nhãn, có bánh xe di chuyển) đúng quy định.

- Nước rửa xe, vệ sinh máy móc được theo các rãnh thu nước dẫn về hố lắng tạm thời 03 ngăn dung tích 9,0 m^3 (kích thước 3,0 m x 2,0m x 1,5m) nhằm lắng đọng đất đá và cặn lơ lửng. Trong thành phần nước thải có khả năng nhiễm dầu, do đó bố trí vải lọc dầu SOS tại bể để thu gom váng dầu, phần váng dầu nổi được định kỳ thu gom 1 tuần/lần bằng phương pháp vớt thủ công. Lượng dầu vớt được cho vào 01 thùng phuy dung tích

60 lít, định kỳ chuyển giao cho đơn vị dịch vụ xử lý theo quy định. Nước sau xử lý được được tuần hoàn lại để rửa xe, làm ẩm vật liệu, tưới đường khử bụi không xả ra ngoài môi trường, đất, cát, cặn tại bể lắng được thu gom tận dụng san nền đường.

Quy trình thực hiện: Nước thải vệ sinh phương tiện, nước rửa xe→ Hố lắng → Tuần hoàn tái sử dụng làm ẩm vật liệu thi công, đất đá thải trước khi vận chuyển và tưới dập bụi trên công trường thi công.

➢ ***Nước mưa chảy tràn***

- Tập trung thi công vào những ngày không mưa, có kế hoạch quản lý, kiểm soát thi công các hạng mục công trình đảm bảo theo đúng tiến độ thi công được đề ra.

- Thường xuyên kiểm tra, khơi thông hệ thống rãnh thoát nước tạm trên mặt bằng đảm bảo tiêu thoát nước.

- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu, đào đắp san nền vào những ngày có mưa, tránh rơi vãi làm tắc hệ thống thoát nước khu vực.

- Thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

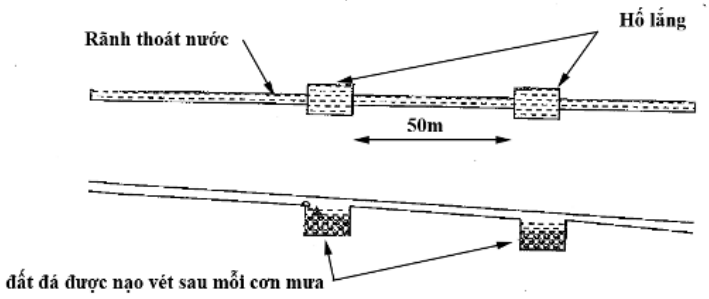
- Quá trình thi công đến đâu, gọn đến đó, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng nước mưa kéo theo chất bẩn nhất là mùa mưa.

- Những vị trí phải đào, đắp cát, đặc biệt là những vị trí thi công cống thoát nước sẽ dễ tiếp xúc với dòng nước, cần phải đầm nén đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật để đảm bảo khi có mưa, hoặc nước lớn chảy qua lớp đất đắp sẽ không bị cuốn trôi.

- Cần theo dõi thời tiết chặt chẽ, đặc biệt vào mùa mưa lũ, khi có áp thấp nhiệt đới, hay xoáy thuận thiệt đới, từ đó có phương án phòng chống tránh bị ảnh hưởng làm ô nhiễm môi trường nước khu vực dự án.

- Thiết kế hệ thống thoát nước mưa tạm trên bề mặt công trường phục vụ thi công bao gồm các rãnh thu nước và hố ga. Nước mưa thu gom, dẫn vào rãnh dẫn qua hố ga có lưới chắn để thu gom rác. Nước sau hố ga chảy vào dòng chảy tự nhiên. Rãnh có kích thước miệng rãnh x đáy x sâu = 0,8m x 0,6m x 0,5m. Trên hệ thống rãnh này 50m bố trí 01 hố lắng đất đá, kích thước 1,0m x 1,0m x 1,0m để lắng đọng đất đá. Hố lắng đất đá sẽ được nạo vét sau mỗi mùa mưa.

- Thi công hệ thống mương hoàn trả suối theo đúng thiết kế: Hệ thống mương được gia cố bằng đá hộc kết hợp với gia cố mái tauy để đảm bảo ổn định, chống xói lở do dòng chảy.



Hình 3.3. Rãnh thu nước mưa tạm giai đoạn xây dựng

3.1.2.1.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTR thông thường

a) Đối với CTR từ quá trình giải phóng mặt bằng (phát quang thảm thực vật)

- Thông báo trước cho người dân, các chủ rừng kế hoạch thu dọn, phát quang mặt bằng để người dân thực hiện thu hoạch nông sản, lâm sản. Tiến độ phát quang được thực hiện phù hợp với tiến độ giải phóng mặt bằng dự án qua các giai đoạn. Tuân thủ đúng tiến độ thi công để hạn chế tác động đến hệ sinh thái của khu vực.

- Thực hiện phát quang tới đâu vệ sinh mặt bằng tới đó; hạn chế tối đa sử dụng các phương tiện cơ giới, máy đào, máy ủi trong quá trình san ủi, phát quang cây cối.

- Thu gom, lưu chứa sinh khối thực vật phát quang:

+ Thu gom: Tận dụng tối đa các thân, cành gỗ lớn để phục vụ thi công, lượng thân, cành gỗ còn lại được bán cho các đơn vị chế biến, nhà thầu xây dựng có nhu cầu tại địa phương. Các phần thân cây nhỏ, lá cây được thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý, đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Thực hiện các biện pháp quản lý sinh khối thực vật phát quang:

+ Nghiêm cấm đốt cành, lá cây bừa bãi.

+ Không sử dụng sinh khối thực vật phát quang cho việc đun nấu trong phạm vi Dự án.

b) Đối với CTR sinh hoạt

- Đầu tư trang bị đầy đủ các thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy loại nhựa PVC 120-240 lít trên công trường thi công, đảm bảo thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh. Số lượng thùng chứa dự kiến trang bị trên công trường dự kiến 05-07 thùng cho mỗi giai đoạn, bố trí xung quanh khu vực thi công dự án, dọc tuyến đường thi công.

- Vận chuyển, xử lý: Nhà thầu thi công hợp đồng với đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Tần suất thu gom: 3 ngày/lần và tùy thuộc thuộc vào khối lượng phát sinh trong khi thi công để thay đổi tần xuất thu gom cho hợp lý.

- Chủ dự án hoặc thông qua nhà thầu cử người giám sát việc quản lý chất thải tại các công trường..

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức về vệ sinh môi trường cho công nhân xây dựng.

Yêu cầu đối với công nhân công trường không xả rác bừa bãi, rác sinh hoạt từ khu vực nhà tạm được thu gom và tập trung vào các thùng chứa.

c) Đối với CTR xây dựng trong quá trình thi công xây dựng

- Chủ dự án yêu cầu các nhà thầu thi công thực hiện tuân thủ nghiêm chỉnh các quy định về quản lý CTR xây dựng của Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng trong suốt giai đoạn thi công dự án.

- Chất thải rắn xây dựng với tổng khối lượng phát sinh gồm các loại xà bần, cốp pha, vật liệu xây dựng hư hỏng,... Các chất thải này thu gom và phân loại ra thành các nhóm và xử lý như sau:

+ Xà bần, vật liệu xây dựng hư hỏng sẽ thuê đơn vị dịch vụ vận chuyển xử lý theo quy định. Tần suất vận chuyển xử lý dự kiến: 01 tuần/lần hoặc theo khối lượng thực tế phát sinh trên công trường.

+ Các loại cốp pha gỗ, vỏ bao bì xi măng,… được thu gom bán cho các cơ sở tái chế tái chế, thu mua phế liệu.

- Yêu cầu các tổ, đội lao động phải dọn dẹp vệ sinh ngay tại chỗ vào cuối mỗi ngày làm việc và thu gom rác thải tới các nơi quy định trong công trường.

- Đề ra các quy định về bảo vệ môi trường trong công trường và phổ biến tới từng công nhân như: Cấm phóng uế bừa bãi trong công trường, cấm vứt rác bừa bãi.

- Đất, đá dự thừa: Nhằm ngăn ngừa nguy cơ tràn đổ đất và tác động đến cảnh quan môi trường Dự án áp dụng các biện pháp:

+ Không san gạt đất xuống các dòng chảy, bố trí các khu vực tập kết đất dư thừa trong nội bộ dự án để tận dụng tối đa đất đào để san nền các khu vực trũng tại dự án theo thiết kế.

- Đất bóc phủ từ đất chuyên dùng trồng lúa, bùn nạo vét:

+ Thực hiện quản lý, sử dụng tầng đất mặt của đất được chuyển đổi từ đất trồng lúa nước theo quy định tại Điều 14, Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật trồng trọt về giống cây trồng và canh tác. Dự kiến lưu chứa tại khu vực quy hoạch trồng cây xanh công viên, cây xanh cảnh quan theo thiết kế của dự án, toàn bộ đất bóc phủ hữu có từ đất chuyên trồng lúa, bùn nạo vét được sử dụng cho mục đích trồng cây xanh của dự án.

Diện tích lưu trữ và nhu cầu sử dụng đất hữu cơ tại các ô cây xanh qua các giai đoạn dự án như sau:

Bảng 3. 30. Nhu cầu sử dụng đất hữu cơ dự án

TT	Phân kỳ đầu tư	Khối lượng bóc 20cm (m3)	Diện tích các vị trí lưu	Nhu cầu đất cây xanh (m3)	Ghi chú

			trữ (m2)		
1	Giai đoạn 1	90.980	300.306	300.306	Đảm bảo

3.1.2.1.4. Biện pháp giảm thiểu tác động do CTNH

Đối với chất thải nguy hại (chủ yếu là dầu thải, giẻ lau có bám dầu mỡ, đầu mẩu que hàn…) được chủ đầu tư yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện quản lý theo quy định về Quản lý chất thải nguy hại theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của BTNMT.

- Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa máy móc tại khu vực Dự án để hạn chế tối đa phát sinh giẻ lau dính dầu, dầu thải;

- Bố trí 05-07 thùng chứa CTNH, dung tích 60-120 lít (có nắp, có bánh xe, dán nhãn) đề phòng trường hợp phát sinh dầu thải từ máy móc hư hỏng. Vị trí đặt các thùng chứa được bố trí trên nền đất bằng phẳng gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng, cách xa nguồn nước mặt. Bố trí khu vực có mái che, có biển cảnh báo CTNH diện tích khoảng 10m^2 trên mặt bằng công trường thi công để lưu chứa tạm thời CTNH.

- Mỗi loại CTNH được đựng vào từng thùng riêng biệt; dán nhãn tên, mã CTNH cho từng loại, đồng thời treo biển cảnh báo theo đúng TCVN 6707:2009 - Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo.

- Bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại tạm thời tại công trường thi công diện tích khoảng 10 m^2 (tháo dỡ sau khi kết thúc thi công). Kho lưu giữ chất thải nguy hại phải xây dựng đúng quy cách, bảo đảm lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và dấu hiệu cảnh báo theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Quy định cấm tuyệt đối các đơn vị thi công không được đốt rác thải, giẻ lau có thấm dầu, dầu cặn, dầu thừa làm ô nhiễm không khí khu vực Dự án, khu vực lân cận và nguy cơ gây hỏa hoạn.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng xử lý chất thải nguy hại định kỳ theo đúng quy định của pháp luật.

3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

3.1.2.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do đền bù, giải phóng mặt bằng

➢ **Biện pháp giảm thiểu tác động do thu hồi đất ở, di dân, tái định cư**

Biện pháp giảm thiểu hiệu quả nhất là thực hiện tốt Phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư được xây dựng theo các quy định của Nhà nước từ Trung ương đến cấp tỉnh có tính đến nguyện vọng của người bị ảnh hưởng.

Hiện nay, Dự án " Khu tái định cư, dân cư xã Hồ Sơn và xã Hòa Thắng, huyện

Hữu Lũng, tỉnh Vĩnh Phúc đã được Hội đồng nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc thông qua Nghị quyết số 35/NQ-HĐND ngày 28/09/2021 về chủ trương đầu tư dự án và được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi tại Quyết định số 781/QĐ-UBND ngày 04/5/2022. Dự án có quy mô diện tích sử dụng đất là 22,24 ha, trong đó khu Hồ Sơn 11,21 ha, khu Hòa Thắng 11,03 ha để bố trí tái định cư tạo điều kiện về đất ở, ổn định đời sống cho các hộ dân bị ảnh hưởng do thu hồi đất để thực hiện Dự án Khu Công nghiệp Hữu Lũng và các dự án khác trên địa bàn huyện. Hiện nay dự án đang trong quá trình thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, tạo thuận lợi cho quá trình triển khai thực hiện dự án sau này.

- *Cơ chế đền bù*

Trách nhiệm đền bù, giải phóng mặt bằng thuộc về UBND huyện Hữu Lũng thực hiện. Các hộ dân được chi trả tiền đền bù hợp lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành tại Thông tư số 37/2014/TT-BTNMT ngày 30/06/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định chi tiết về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất; Quyết định số 20/2016/QĐ-UBND ngày 05/5/2016 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc ban hành quy định về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc;

UBND huyện và Trung tâm phát triển quỹ đất trực tiếp lên phương án kiểm đếm, đền bù GPMB cho Dự án, đền bù theo đúng quy định của nhà nước. Ngoài ra Đối với các hộ gia đình bị thu hồi đất nông nghiệp, lâm nghiệp thì đối với các nhân khẩu trực tiếp sản xuất nông nghiệp, lâm nghiệp và sống phụ thuộc đất nông, lâm nghiệp ngoài việc được bồi thường đất còn được hỗ trợ chuyển đổi nghề và tạo việc làm. Chủ đầu tư sẽ tạo điều kiện nhận một số lao động của địa phương nhận vào làm việc trong dự án ngay từ khi dự án triển khai.

Một số nguyên tắc, giá bồi thường, hỗ trợ về đất đai, nhà cửa, vật kiến trúc, hoa màu, cây trồng sẽ được Chủ đầu tư áp dụng được trình bày dưới đây.

✓ *Nguyên tắc bồi thường*

- Người thuộc diện nhà nước thu hồi đất đang sử dụng vào mục đích nào thì được bồi thường bằng việc giao đất mới có cùng mục đích sử dụng, nếu không có đất để bồi thường thì được bồi thường bằng giá trị quyền sử dụng đất theo phương án tổng thể bồi thường, hỗ trợ và tái định cư được phê duyệt; trường hợp bồi thường bằng việc giao đất mới hoặc giao đất ở tái định cư hoặc nhà ở tái định cư, nếu có chênh lệch về giá trị thì phần chênh lệch đó được thanh toán bằng tiền.

- Diện tích đất được bồi thường là diện tích được xác định trên giấy tờ về quyền sử dụng đất và diện tích đo đạc thực tế của từng người sử dụng đất.

✓ *Đơn giá bồi thường, hỗ trợ về đất*

Đơn giá bồi thường hỗ trợ về đất được xác định theo Quyết định 32/2019/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc quy định giá các loại đất trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc giai đoạn 2020-2024 và Quyết định số 21/2022/QĐ-UBND ngày 13/8/2022 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 32/2019/QĐ-UBND.

✓ *Đơn giá bồi thường, hỗ trợ về công trình nhà, vật kiến trú*

Đơn giá bồi thường hỗ trợ công trình nhà, vật kiến trúc thực hiện theo Quyết định 26/2022/QĐ-UBND ngày 13 tháng 10 năm 2022 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc Ban hành đơn giá xây dựng mới nhà, công trình và vật kiến trúc áp dụng trong công tác bồi thường, hỗ trợ khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc.

✓ *Đơn giá bồi thường, hỗ trợ về cây trồng, vật nuôi*

Đơn giá bồi thường hỗ trợ về cây trồng, vật nuôi thực hiện theo Quyết định số 02/2024/QĐ UBND ngày 05/01/2024 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc Ban hành Quy định đơn giá cây trồng, vật nuôi áp dụng trong công tác bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc

- Các biện pháp khác

Ngoài các biện pháp đền bù và trồng rừng thay thế, Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

+ Tham vấn cộng đồng: Trong bước lập báo cáo ĐTM, tham vấn cộng đồng đã được tổ chức tại UBND xã và các tổ chức bị ảnh hưởng, qua đó biết được nguyện vọng của người dân trong xã, các hộ dân đều đồng tình nhất trí với việc triển khai dự án, sẵn sàng giải phóng mặt bằng khi nhà nước có chính sách bồi thường phù hợp.

+ Tuyển dụng: Đối với một số công việc giản đơn có yêu cầu kỹ thuật thấp, nhà thầu sẽ được CDA khuyến khích tuyển dụng các lao động tại địa phương, trong đó các hộ mất đất nông nghiệp sẽ là đối tượng được ưu tiên tuyển dụng nếu họ có nguyện vọng và đáp ứng được yêu cầu của Dự án.

- Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu

Kinh nghiệm đã cho thấy, với bất cứ một quy mô khi chiếm dụng đất thường tạo ra tác động xã hội lâu dài, đặc biệt là khi phát sinh di dời và tái định cư, mặc dù việc thu hồi đất này phục vụ cho lợi ích Quốc gia và công cộng và việc bồi thường, hỗ trợ được thực hiện theo Phương án bồi thường, hỗ trợ và tái định cư đã có sự đồng ý của người bị ảnh hưởng. Kinh nghiệm thực tế cho thấy, nếu Hội đồng bồi thường, hỗ trợ GPMB và TĐC thực hiện tốt các nội dung sau, những mâu thuẫn trong xã hội sẽ được giải tỏa nhiều:

- Tuyên truyền sâu rộng về chính sách phát triển kinh tế và chính sách bồi thường, hỗ trợ của nhà nước tới các hộ bị ảnh hưởng cũng như nghĩa vụ và quyền lợi của họ;

- Công khai về mức giá bồi thường, hỗ trợ đối với từng chi tiết của từng loại tài sản bị ảnh hưởng. Công khai chính xác khối lượng bồi thường, hỗ trợ của từng hộ dân;

- Có chính sách hỗ trợ gia đình khó khăn và gia đình chính sách;

- Có chính sách khen thưởng cho những người thực hiện bàn giao mặt bằng sớm hơn so với tiến độ đề ra;

- Có kế hoạch tạo việc làm và đào tạo nghề cho những hộ dân bị ảnh hưởng khi họ yêu cầu;

- Đối với những lao động phổ thông (thường là lao động có trình độ thấp, việc làm không ổn định): tổ chức hướng nghiệp, mở những lớp đào tạo nghề vừa học nghề vừa học văn hoá tại chỗ nhằm đáp ứng đúng nhu cầu của các nhà tuyển dụng trên địa bàn. Còn những lao động không có trình độ, qua độ tuổi vừa học vừa làm thì sẽ thương lượng với các cơ sở lao động nhận họ vào làm những công việc ít đòi hỏi trình độ như: bảo vệ, giữ xe, tạp vụ… và học hỏi thêm ngay tại các cơ sở này;

- Hướng dẫn cách chi tiêu tiền bồi thường, hỗ trợ : một bộ phận dân cư sau khi nhận được số tiền khá lớn từ bồi thường, hỗ trợ giải toả đã không định hướng sử dụng nguồn vốn có được một cách hợp lý tạo nên sự lãng phí và có nguy cơ phát sinh những tệ nạn mới là gánh nặng cho xã hội. Như vậy, sẽ có những hướng dẫn cụ thể về việc sử dụng vốn, đặc biệt là hướng dẫn đầu tư sản xuất kinh doanh hoặc cách thức gửi tiết kiệm sao cho phù hợp với từng đối tượng cụ thể nhằm ổn định đời sống về lâu dài;

- Công khai các thông tin về Dự án, tiến độ thi công đối với địa phương và các hộ bị ảnh hưởng, chính sách và phương án bồi thường, hỗ trợ tài sản cho người dân.

- Tạo cơ chế để người bị ảnh hưởng dân chủ trong đề xuất nguyện vọng đề bù hỗ trợ cũng như cơ chế khiếu nại, phản hồi;

Việc giải quyết thủ tục hành chính liên quan đến di dời cũng là vấn đề đáng quan tâm do vẫn còn nhiều vướng mắc khiến cho đời sống chưa thể đi vào nề nếp được như: xin chuyển đổi loại hình kinh doanh, xin giấy phép kinh doanh, chuyển trường cho con cái, làm hộ khẩu… Tạo điều kiện thuận lợi trong khâu hành chính cũng là vấn đề cấp thiết cần được các cấp lãnh đạo quan tâm đúng mức nhằm giúp ổn định đời sống của hộ sau khi bị thu hồi đất;

- Khu đất của dự án là đất rừng sản xuất, đất trồng cây lâu năm, đất trồng cây hàng năm...có hiệu quả sử dụng thấp nên việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất sang đất công nghiệp sẽ làm cho vấn đề sử dụng đất đạt hiệu quả cao nhất. Dự án sẽ ưu tiên bố trí việc làm cho các hộ mất đất cho dự án nếu có nhu cầu vào Dự án để làm việc.

3.1.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do chuyển đổi mục đích sử dụng đất

Thực hiện nộp tiền trồng rừng thay thế theo quy định của Thông tư số 25/2022/TT-BNNPTNT ngày 30/12/2022 của Bộ NNPTNT quy định về trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác.Hiện nay chủ dự án đã nộp tiền trồng

rừng thay thế vào Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Vĩnh Phúc với số tiền 13.079.120.631 đồng *(Mười ba tỷ, không trăm bảy mươi chín triệu, một trăm hai mươi nghìn, sáu trăm ba mươi mốt đồng*). (theo Văn bản số 1208/UBND-KT ngày 06/9/2023 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc chuyển, nộp tiền trồng rừng thay thế của Dự án về Quỹ Bảo vệ và phát triển rừng Việt Nam).

3.1.2.2.3. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn thi công

- Kiểm soát nguồn ồn: Không sử dụng máy móc, phương tiện vận chuyển hoặc các hoạt động có thể tạo ra mức ồn > 70 dBA để thi công vào ban đêm và gần khu dân cư; khi thi công vào ban ngày chọn máy móc thiết bị có mức âm nguồn thấp.

- Hạn chế tập trung máy móc, thi công vào giờ cao điểm.

- Khi xe vận chuyển nguyên vật liệu trên đường hạn chế sử dụng còi xe vào các giờ nhạy cảm (23 h đêm đến 5 h sáng) và không chạy xe với vận tốc quá cao.

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng từ đó đặt ra lịch thi công phù hợp đảm bảo tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép.

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn vào cùng một thời điểm để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.

- Định kỳ bảo dưỡng, bảo trì, tra dầu bôi trơn hoặc thay thế các chi tiết hư hỏng của các trang thiết bị thi công (tần suất 2 tháng/lần).

- Không sử dụng các máy móc thi công đã quá cũ do dễ làm phát sinh tiếng ồn lớn, lựa chọn các trang thiết bị để việc sử dụng thiết bị với mức ồn thấp nhất và đảm bảo rằng tất cả các trang thiết bị sẽ được bảo dưỡng thường xuyên, đặc biệt phải thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở thiết bị.

- Các cán bộ công nhân viên lao động tại các vị trí có tiếng ồn lớn được trang bị phương tiện bảo hộ lao động cá nhân để hạn chế hoặc chống ồn.

- Giảm độ rung bằng biện pháp sử dụng các kết cấu đàn hồi như đệm đàn hồi, gối đàn hồi cao su,... lắp đặt vào chân đế máy hoặc lắp cố định trên máy.

- Các phương tiện vận chuyển không chở quá khối lượng cho phép theo thiết kế, chạy đúng tốc độ quy định.

3.1.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động tới giao thông và hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu vực

- CDA thông báo về kế hoạch thực thi Dự án, lịch trình giao thông để người dân điều tiết giao thông của mình. Đặc biệt nhằm hạn chế ách tắc giao thông gần khu vực thực hiện Dự án và một số tuyến đường liên xã gần khu vực Dự án.

- Các xe tải vận chuyển sẽ được đảm bảo các thông số kỹ thuật, đăng kiểm định kỳ khi đưa vào sử dụng. Có chế độ bảo dưỡng thường xuyên; không sử dụng xe quá cũ

vận chuyển nguyên vật liệu. Không chuyên chở vật tư, vật liệu quá trọng tải, vượt độ dài cho phép.

- Lập kế hoạch vận chuyển hợp lý, không vận chuyển vào các khung giờ cao điểm, tránh xảy ra hiện tượng ách tác giao thông tại các tuyến đường.

- Vật liệu thi công được tập kết gọn gàng trong phạm vi giới hạn của dự án, không bố trí các bãi tạm hoặc đổ vật liệu ngoài phạm vi Dự án.

- Các loại phương tiện, máy móc thi công, công nhân được di chuyển trong phạm vi đường vào dự án thi công theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật và tổ chuyên trách an toàn giao thông và vệ sinh môi trường.

- Bố trí đèn chiếu sáng vào ban đêm hoặc các biển báo dễ nhận biết từ xa tại các vị trí đang thi công, ...

- Bố trí cán bộ có nhiệm vụ phân luồng giao thông tại khu vực, đặc biệt tại gần tuyến đường gần Dự án, khu vực điểm giao cắt với các tuyến đường tỉnh lộ lân cận khi các phương tiện, máy móc ra vào công trường.

- Thực hiện GPMB đúng tiến độ. Bố trí lịch thi công GPMB cho phù hợp, hạn chế công tác GPMB trong mùa mưa lũ.

- Lắp đặt biển báo tại đầu khu vực thi công và tuyến đường địa phương dẫn vào khu vực thi công Dự án.

- Vị trí áp dụng: tại khu vực thực hiện Dự án và tuyến đường lân cận, một số tuyến đường liên xã khu vực Dự án.

- Lắp đặt biển báo tại các ranh giới GPMB, công trường thực hiện Dự án

- Thời gian áp dụng: trong toàn bộ thời gian thực hiện GPMB.

3.1.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu tác động đối khả năng tiêu thoát nước của khu vực

- Trong quá trình hoàn trả các tuyến suối Vị và suối Ngag bị chiếm dụng vẫn giữ nguyên hiện trạng để đảm bảo khả năng tưới tiêu cho Dự án và các khu vực xung quanh. Sau khi hoàn thành xây dựng và đấu nối tuyến các tuyến kênh hoàn trả mới tiến hành san lấp các tuyến kênh hiện trạng.

- Mương sau hoàn trả nằm trong ranh giới của KCN sẽ được Nhà đầu tư thực hiện trách nhiệm quản lý, nạo vét duy tu đảm bảo khả năng tưới tiêu của đoạn kênh rạch nằm trong KCN trong giai đoạn vận hành Dự án.

- Tuân thủ theo phương án phân lưu vực thoát nước của dự án

- Phương án hoàn trả hệ thống thoát nước trong khu vực thi công dự án Giai đoạn 1 được thực hiện như sau:

+ Xây dựng, vận hành tuyến mương hở, kết cấu bê tông đá hộc để hoàn trả suối Vị, suối Ngang cắt qua Khu công nghiệp và phục vụ thoát nước mặt cho Khu công nghiệp bao gồm: Tuyến mương số 6 (hoàn trả hạ lưu suối Vị) chiều dài khoảng 460,18

m, bề rộng đáy 10,0 m, bề rộng mặt 16,0 m; mương số 8 chiều dài khoảng 178,58 m, bề rộng đáy 12,0 m, bề rộng mặt 18,5 m (hoàn trả hạ lưu suối Ngang). Các mặt cắt mương được tính toán với tần suất thoát lũ P= 2%.

Hệ thống mương hoàn trả được gia cố bằng đá hộc kết hợp với gia cố mái tauy để đảm bảo ổn định, chống xói lở do dòng chảy.

+ Các vị trí giao cắt với các tuyến giao thông bố trí cống hộp 2B2000.

3.1.2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với an ninh trật tự và an toàn xã hội khu vực dự án

- Chủ đầu tư gửi văn bản thông báo tới chính quyền địa phương về việc triển khai dự án.

- Chủ đầu tư thực hiện khai báo tạm trú, tạm vắng cho công nhân thi công, phục vụ dự án.

- Trước khi tiến hành thi công, chủ đầu tư tập trung công nhân thi công và phổ biến các kiến thức về an toàn lao động, vệ sinh môi trường, văn hóa, phong tục, tập quán địa phương và cách ứng xử với cư dân bản địa.

- Tuyên truyền, giáo dục cho công nhân, xây dựng quan hệ tốt đẹp với nhân dân địa phương;

- Quản lý tốt lực lượng lao động, ngăn cấm các tệ nạn cờ bạc, say rượu, sử dụng chất kích thích;

- Kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để nắm bắt kịp thời các vấn đề mâu thuẫn liên quan tới hoạt động xây dựng dự án và người dân địa phương.

- Quản lý vận hành phương tiện vận chuyển bảo đảm an toàn, không gây ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (găng tay, mũ, kính,…) cho công nhân thi công xây dựng.Trang bị tủ thuốc tại công trường để sơ cứu kịp thời khi xảy ra tai nạn lao động. Tại các khu vực có khả năng xảy ra tai nạn lao động được bố trí biển cảnh báo, đèn báo.

- Quy định nội quy sinh hoạt của công nhân về vệ sinh môi trường, an toàn lao động và phòng ngừa tệ nạn xã hội (ma túy, mại dâm…)

- Bố trí nhà vệ sinh công cộng, nghiêm cấm cán bộ công nhân vệ sinh không đúng chỗ, xả rác thải bừa bãi.

- Bố trí tủ thuốc y tế tại khu vực công trường, khu nhà điều hành, khu lán trại công nhân để kịp thời sơ cứu cho các trường hợp tai nạn lao động;

- Hướng dẫn cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các loài vật truyền bệnh trung gian (ruồi, muỗi, chuột, bọ gậy,…);

- Phối hợp với các Trung tâm y tế trong công tác chăm sóc sức khỏe và phòng ngừa dịch bệnh;

3.1.2.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái xung quanh

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải phát sinh trong quá trình thi công đúng theo quy định.

- Tuân thủ quy hoạch mặt bằng tổng thế đến thiết kế các hệ thống hạng mục kỹ thuật đảm bảo thiết kế đúng kĩ thuật và phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành.

- Quy định nghiêm cấm một số hành vi như: chặt phá cây cối làm chất đốt hay các mục đích khác.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức bảo vệ môi trường, bảo vệ đa dạng sinh học khu vực dự án và xung quanh dự án.

- Thu gom và vận chuyển khối lượng đất, đá thải rơi vãi về đúng nơi quy định để hạn chế các chất rơi vãi bị cuốn theo nước mưa xuống các thủy vực gây ảnh hưởng đến HST dưới nước.

- Vận hành, kiểm soát hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn theo đúng thiết kế kỹ thuật.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với rủi ro, sự cố môi trường

3.1.2.3.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy,nổ

- Trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ (máy bơm nước, bình cứu hỏa cầm tay loại 3-4kg, bao cát, ….)

- Các máy móc, thiết bị được sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ tại các gara chuyên dụng trên địa bàn, không tập trung xăng dầu, nhiên liệu tại công trường.

- Thường xuyên thực hiện thu dọn mặt bằng thi công công trường hàng ngày đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Các máy móc, thiết bị thi công có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sẽ được quản lý thông qua hồ sơ lý lịch, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng của Nhà nước.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc trên công trường, không đốt lửa tại các khu vực có nguy cơ gây cháy cao, khu vực các máy móc, thiết bị đang làm việc.

- Chủ đầu tư sẽ xây dựng kế hoạch phòng ngừa khi có sự cố xảy ra, lắp đặt các tiêu lệnh cảnh báo chữa cháy khu vực công trường.

- Biện pháp ứng phó sự cố: Khi có sự cố hỏa hoạn xảy ra trong khu vực Dự án cần sử dụng các thiết bị PCCC được trang bị hiện có tại công trường để dập tắt đám cháy ngày khi phát sinh và thông báo kịp thời cho cơ quan chức năng có biện pháp xử lý (đội PCCC địa phương).

3.1.2.3.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

- Ban hành và thực hiện đầy đủ các quy định, nội quy làm việc tại công trình bao gồm: Nội quy ra, vào làm việc tại công trường; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng dụng cụ thiết bị; nội quy về an toàn điện; nội quy an toàn giao thông; nộ quy an toàn cháy nổ…

- Tổ chức tuyền truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo tại công trường, lán trại; tổ chức học nội quy; nhắc nhở tại hiện trường …

- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biên pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ gây ra cháy nổ.

- Trang bị các phương tiện chữa cháy (bình bọt, bình CO2, cát, hồ nước…)

- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

- Lưu trũ các túi thuốc cấp cứu, cứu thương tại công trường để sử dụng khi có tai nạn xảy ra.

- Không thi công xây dựng vào trời mưa.

3.1.2.3.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn giao thông

- Các tài xế lái xe chở vật liệu thi công phải tuân thủ luật giao thông đường bộ, cấm chở quá tải, chạy quá tốc độ,...

- Lập các biển báo chỉ dẫn giao thông tại khu vực cổng vào thi công, tại điểm rẽ trên tuyến đường giao thông.

- Đặt cọc tiêu và đèn báo: Cọc tiêu được đặt để giới hạn phạm vi thi công trong thời gian thi công. Cọc tiêu đảm bảo chiều cao tối thiểu là 70m và có chân đế rộng đảm bảo không bị làm hỏng bởi các phương tiện giao thông qua lại. Đèn trên cọc tiêu là đèn nhấp nháy loại A (đèn nhấp nháy ít), đèn loại B (đèn nhấp nháy nhiều) sẽ được lựa chọn bởi nhà thầu xây dựng.

- Hướng dẫn giao thông: Nhà thầu thi công sẽ bố trí người cầm cờ hướng dẫn giao thông đi lại trong và ngoài khu vực thi công.

- Các phương tiện phục vụ cho thi công phải còn thời gian lưu hành, các xe có phanh an toàn để xử lý các tình huống phải phanh gấp.

- Biện pháp ứng phó tai nạn giao thông:

+ Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm xá, bệnh viện gấn nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.

3.1.2.3.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai, sụt lở

Trước những biến đổi bất thường về các hiện tượng thời tiết cực đoan, sự cố thiên tai có thể tác động phần nào tới công tác thi công, xây dựng dự án. Những nguồn tác động chính được cho là ảnh hưởng lớn tới công tác thi công: Mưa bão, lũ lụt, xói lở bờ sông suối, nứt, lún sạt đất. Các hiện tượng tự nhiên bất thường này không chỉ gây thiệt hại lớn về người và vật chất, mà còn có thể gây nên tác động ô nhiễm chéo giữa các công trình dự án, mang lại thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư.

- Trong quá trình thi công đơn vị thi công cần kiểm tra duy trì hoạt động thường xuyên của hệ thống thoát nước tạm đảm bảo tiêu nước triệt để, không gây ngập úng hệ thống nước mặt trong suốt quá trình thi công. Nước thải thi công trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực phải thu về hố ga, lắng đọng bùn đất, phế thải.

- Trong phạm vi của dự án các phương tiện thi công chủ yếu bằng máy đào, máy lu, máy san và ô tô vận chuyển. Tại các vị trí tiếp giáp bên ngoài dự án mái taluy đào và đắp được gia cố bằng các biện pháp đảm bảo ổn định, chống xói lở. Bao gồm tường chắn bê tông, tường chắn đất có cốt, gia cố khung bê tông, trồng cỏ.

- Thường xuyên tổ chức nạo vét, thu gom bùn rác chuyển đến nơi quy định; không để vật liệu, phế thải xây dựng, trôi vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, nhất là vào những ngày trời mưa gây úng ngập cho khu vực xung quanh.

3.5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.5.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

Tổng hợp các công trình xử lý môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. 31.Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án

TT	Hạng mục công trình, biện pháp BVMT	Số lượng	Giá trị dự kiến (VNĐ)	Tổ chức thực hiện	Kế hoạch thực hiện
I	**Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do CTR sinh hoạt**				
1	Đầu tư các thùng rác có nắp đậy dung tích 120-240 lít	100	50.000.000	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
2	Các xe đẩy tay 300÷400 lít	5	50.000.000	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
3	Trang bị găng tay, chổi, xẻng,…		10.000.000	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động

TT	Hạng mục công trình, biện pháp BVMT	Số lượng	Giá trị dự kiến (VNĐ)	Tổ chức thực hiện	Kế hoạch thực hiện
II	**Các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do CTNH**				
1	Thùng chuyên dụng chứa CTNH có nắp đậy, dung tích 120-240 lít	10	5.000.000	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
2	Kho lưu chứa CTNH	02	80.000.000	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
III	**Công trình thu gom, thoát nước mưa**				
-	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa, tuyến mương hở, hồ điều hòa	01HT	Đã tính trong Chi phí xây dựng HT	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
-	Bể thu gom nước mưa nhiễm dầu khu vực bãi đỗ xe	02 bể	40.000.000	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
IV	**Công trình thu gom, xử lý nước thải**				
-	Hệ thống thu gom, thoát nước thải, trạm bơm nước thải	01HT	Đã tính trong Chi phí xây dựng HT	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
-	Bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt khu nhà hành chính dịch vụ, nhà máy cấp nước, nhà máy xử lý nước thải	10 bể	Đã tính trong Chi phí xây dựng HT	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
-	Hệ thống xử lý nước thải 8.500 m3/ngày.đêm (bao gồm cả hệ thống quan trắc online)	01HT	Đã tính trong Chi phí xây dựng HT **(105.600.000.000)**	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
V	**Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro**				
-	Phòng cháy chữa cháy	01HT	Đã tính trong Chi phí xây dựng HT	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
-	Hồ sự cố dung tích 14.400 m3	01 hồ	Đã tính trong Chi phí xây dựng trạm	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
-	Hồ sự cố dung tích 11.100 m3	01 hồ	Đã tính trong Chi phí xây dựng trạm	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động
-	Chống sét	01HT	Đã tính trong Chi phí xây dựng HT	Chủ dự án	Khi dự án đi vào hoạt động

3.5.2.Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Bố trí nhân sự cho công tác quản lý các vấn đề môi trường của dự án được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.32. Bảng bố trí nhân sự cho công tác bảo vệ môi trường

TT	Các giai đoạn của dự án	Tổ chức thực hiện	Trách nhiệm thực hiện
1	Giai đoạn thi công xây dựng	Đơn vị thi công	- Tổ chức, chỉ định bộ phận chuyên trách thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường có liên quan. - Đảm bảo tài chính cho các hoạt động bảo vệ môi trường.
2	Giai đoạn vận hành dự án	Đơn vị chủ đầu tư	- Bố trí bộ phận chuyên trách về môi trường phụ trách các vấn đề môi trường của Nhà máy: + Bộ phận An toàn lao động- Môi trường: 02 cán bộ, tốt nghiệp Đại học trở lên chuyên ngành Môi trường, An toàn lao động chịu trách nhiệm tham mưu cho ban lãnh đạo thực hiện tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, xây dựng các quy trình làm việc an toàn trong lao động, quy trình vận hành các hệ thống xử lý nước thải, khí thải, lưu trữ các hồ sơ, sổ sách về môi trường. + Tổ vệ sinh: dự kiến 10 người, có trách nhiệm trách nhiệm thu gom rác thải toàn khu vực khu vệ sinh công cộng, chăm sóc cây xanh. Đối với tổ vệ sinh công ty không yêu cầu bằng cấp đào tạo. + Tổ năng lượng: 03 người, vận hành trạm xử lý nước cấp; quản lý Quản lý và phân phối điện cho các nhà thầu; Sửa chữa bảo dưỡng trong phạm vi lĩnh vực quản lý. + Tổ xử lý nước thải: 03 người, vận hành trạm xử lý nước thải; Giám sát chất lượng nước thải trước và sau xử lý; Sửa chữa bảo dưỡng trong phạm vi lĩnh vực quản lý. - Đảm bảo tài chính cho các hoạt động bảo vệ môi trường. - Xây dựng các báo cáo giám sát môi trường và báo cáo định kỳ với Bộ TNMT, UBND tỉnh Vĩnh Phúc

3.6. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ ÁN

3.6.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá tác động môi trường

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã áp dụng các phương pháp như: Phương pháp so sánh; Phương pháp đánh giá nhanh, phương pháp khảo sát hiện trường và phân tích phòng thí nghiệm, phương pháp mô hình tính toán)… Trong báo cáo này, các kỹ thuật, công nghệ áp dụng, đánh giá môi trường được thể hiện ở các đánh giá về:

- Hiện trạng môi trường nền: Được đánh giá cụ thể dựa trên các đo đạc môi trường tại các vị trí cụ thể trong khu vực thực hiện Dự án thời điểm lập báo cáo ĐTM.

- Phương án thiết kế và xây dựng lựa chọn cho hạng mục công trình được trình bày chi tiết và rõ ràng dựa trên các hồ sơ thiết kế kỹ thuật dự án.

- Các tác động được đánh giá khi triển khai Dự án trong các giai đoạn thi công xây dựng và vận hành Dự án lần lượt được đánh giá tác nhân gây tác động, tác nhân chịu tác động về tính chất, nguyên nhân hình thành, tính chất ảnh hưởng, khả năng phát thải, ước tính định lượng…

- So sánh với hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành về môi trường không khí, đất, nước.

Các phương pháp áp dụng để dự báo ô nhiễm môi trường phát sinh đều là các phương pháp phổ biến, đã và đang được sử dụng rộng rãi trong quá trình đánh giá tác động môi trường các dự án phát triển kinh tế - xã hội tại Việt Nam cũng như các nước trên thế giới. Tuy nhiên, việc áp dụng các phương pháp này còn gặp nhiều khó khăn như:

- Phương pháp sử dụng hệ số phát thải do các tổ chức nước ngoài nghiên cứu biên soạn nên khi áp dụng vào Việt Nam độ chính xác chưa cao do công nghệ, phương tiện tại Việt Nam thường cũ và lạc hậu hơn. Các rủi ro, sự cố môi trường mới chỉ đưa ra được các sự cố, rủi ro đại diện, mang tính phổ biến. Tuy nhiên trong thực tế còn rất nhiều sự cố, rủi ro khác có thể xảy ra mà do nhiều yếu tố không thể lường trước được.

- Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc các phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của Dự án để đưa ra các kết quả tiệm cận với thực tế, giúp chủ đầu tư và các cơ quan Quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường có cơ sở để triển khai các công việc tiếp theo của Dự án.

- Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) được đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó các kết quả chỉ mang tính trung bình. Để có kết quả tin cây cao cần có các số liệu đầu vào theo từng mùa, từng tháng, điều kiện vi khí hậu khu vực.

3.6.2. Độ tin cậy của đánh giá tác động môi trường.

Độ tin cậy của báo cáo được đánh giá trên các dữ liệu, thông tin, số liệu… cung

cấp và tính toán. Khả năng, mức độ tin cậy của đánh giá thể hiện:

- Tính chính xác, đặc trưng, đồng bộ của số liệu: các số liệu về hiện trạng môi trường nền và thông tin về khu vực dự án;

- Tính trung thực và chính xác: Phương pháp lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm tuân thủ theo các quy định về lấy mẫu và phân tích các chỉ tiêu trong bộ tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành;

- Tính tin cậy: So sánh theo các thông số môi trường trong bộ tiêu chuẩn về môi trường quy định (QCVN03:2023/BTNMT;QCVN05:2023/BTNMT; QCVN09:2023/BTNMT;QCVN10:2023/BTNMT;QCVN06:2009/BTNMT;QCVN19: 2009/BTNMT;QCVN20:2009/BTNMT;QCVN03:2019/BYT; QCVN14:2008/BTNMT; QCVN40:2011/BTNMT; QCVN26:2010/BTNMT; QCVN27:2010/BTNMT); một số các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác của Việt Nam.

- Tính hợp lệ: Tuân thủ theo các quy định chung về ĐTM cho Dự án theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Vì vậy có thể đánh giá: Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án là đầy đủ, đặc trưng, chính xác về số liệu, thông tin liên quan và phương pháp đánh giá. Do vậy, báo cáo có độ tin cậy cao và hợp lệ về mặt pháp lý. Nó là cơ sở để Chủ dự án, Cơ quan Quản lý Môi trường ở địa phương điều chỉnh và quản lý khi thực thi dự án theo đúng các quy định về môi trường. Qua đó, giảm thiểu tối đa tác động xấu đến môi trường xung quanh và cộng đồng.

Mặc dù vậy, trong quá trình đánh giá có thể còn một số tác động đến môi trường chưa nhận dạng được và chưa chắc chắn trong đánh giá do một số nguyên nhân sau:

+ Sai số thiết bị, sai số do khâu phân tích.

+ Yếu tố chủ quan, cảm tính của người đánh giá.

Nhìn chung các phương pháp này đưa ra một cách nhìn trực quan đối với các vấn đề môi trường có liên quan đến Dự án. Tuy nhiên độ chính xác còn phụ thuộc rất nhiều vào khả năng, sức chịu tải và tính thích nghi của môi trường… Do đó, một cách định tính thì độ chính xác của phương pháp là có thể chấp nhận được trong phạm vi của báo cáo Đánh giá tác động môi trường.

Bảng 3.33.Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ tin cậy	Lý giải
1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển, các phương tiện giao thông.	Cao	- Phương pháp đánh giá nhanh dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO là phương pháp đang được áp dụng phổ biến hiện nay. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO tiến hành quan trắc, phân tích, nghiên

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ tin cậy	Lý giải
2	Tác động của nước thải	Cao	cứu, tổng hợp thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao.
3	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Cao	- Phương pháp kế thừa dựa vào kinh nghiệm triển khai của Chủ dự án và các dự án có công nghệ sản xuất tương tự nên có độ tin cậy cao.
4	Tác động của CTR thông thường và CTNH	Cao	
5	Các tác động không liên quan đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường	Trung bình	- Phương pháp liệt kê và phương pháp điều tra, khảo sát là những phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập thông tin từ các tài liệu, báo cáo khoa học,... đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các thông tin phụ thuộc vào các tổ chức, cá nhân, cơ quan thống kê, nghiên cứu. Nên đánh giá mức độ tin cậy của các phương pháp này ở mức trung bình.

Chương 4

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học)

Dự án không thuộc đối tượng thực hiện phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Quản lý các hoạt động môi trường là một trong những giải pháp tích cực và hiệu quả để kiểm soát ô nhiễm môi trường và nâng cao hiệu quả kinh tế của Dự án. Để quản lý và giám sát chặt chẽ các hoạt động môi trường trong khu vực thực hiện dự án chủ dự án sẽ thành lập ban quản lý dự án và giao trách nhiệm về quản lý và giám sát môi trường.

Dựa vào nội dung của dự án tại chương 1 cũng như việc đánh giá tác động môi trường, biện pháp giảm thiểu tại chương 3. Chương trình quản lý môi trường được xây dựng và thể hiện tại bảng sau:

Bảng 5.1.Chương trình quản lý môi trường của Dự án

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
Giai đoạn thi công xây dựng các giai đoạn dự án	Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; Hoạt động san nền; Hoạt động thi công xây dựng trên công trường	Bụi, khí thải tiếng ồn, rung	- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án - Lắp đặt các đèn báo cháy, đèn tín hiệu và các biển báo cần thiết khác. - Tránh vận chuyển vào thời gian cao điểm có mật độ giao thông cao - Bạt che phủ kín thùng xe - Tưới nước khử bụi tuyến đường vận chuyển - Định kỳ bảo dưỡng phương tiện, máy móc. - Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trên công trường thi công	*2024-2028*	-	Nhà thầu thi công	Công ty cổ phần đầu tư AMane
	Hoạt động thi công xây dựng	Nước thải thi công xây dựng	- Vệ sinh mặt bằng thi công. - Bố trí máy móc, thiết bị dự phòng. - Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị máy móc thường xuyên (tại gara sửa chữa), - Tiết kiệm trong việc sử dụng nguồn điện, nước phục vụ thi công; - Xây dựng các hố lắng để lắng cặn bẩn của nước thải xây dựng.	*2024-2028*	-	Nhà thầu thi công	Công ty cổ phần đầu tư AMane
		CTR xây dựng	- Bao bì xi măng, đầu mẩu thép, tôn, gỗ, … được thu gom và bán cho người thu mua phế liệu. - Gạch, đá, cát, sỏi, xi măng chết trong xây dựng được sử dụng san lấp tại chỗ.				

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			- Thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi xử lý - Tính toán hợp lý vật liệu, giáo dục nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý.				
		Chất thải nguy hại	-Hạn chế tối đa việc sửa chữa các phương tiện, máy móc thi công tại khu vực dự án. - Thu gom toàn bộ CTNH phát sinh vào thùng chứa. - Hợp đồng với đơn vị có chức năngđể vận chuyển và xử lý CTNH với tần suất 1 lần/tháng. - Lưu giữ tạm thời và quản lý chất thải nguy hại theo quy định tạiThông tư số 02/2022/TT-BTNMT.				
		Nước thải rửa xe	- Vệ sinh phương tiện tại các gara chuyên dụng trên địa bàn. - Bố trí trạm rửa xe, xây dựng 01 hố lắng 03 ngăn thể tích 9,0 m^3	*2024-2028*	-	Nhà thầu thi công	Công ty cổ phần đầu tư AMane
		Nước mưa chảy tràn	- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần các tuyến thoát nước mưa để phòng ngừa xô đất, cát, vật liệu xây dựng vào đường tiêu thoát khi có mưa. - Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông cống rãnh. - Che chắn nguyên vật liệu xây dựng cẩn thận, kho tập kết đặt ở nơi cao ráo, tránh để nước mưa chảy tràn cuốn theo VLXD xuống nguồn nước mặt.	*2024-2028*	-	Nhà thầu thi công	Công ty cổ phần đầu tư AMane

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			- Bố trí người vệ sinh mặt bằng công trường hàng ngày. - Thi công các tuyến mương hoàn trả suối theo thiết kế				
	Hoạt động sinh hoạt công nhân	Nước thải sinh hoạt	- Tuyển dụng lao động địa phương có điều kiện tự túc chỗ ăn, ở. Bố trí nhân lực hợp lý theo từng giai đoạn thi công. - Sử dụng 05 nhà vệ sinh di động; - Không tổ chức các hoạt động nấu ăn ở trên công trường.	*2024-2028*	-	Nhà thầu thi công	Công ty cổ phần đầu tư AMane
		Chất thải rắn sinh hoạt	- Trang bị thùng rác 120-240 lít trên công trường. - Không tổ chức nấu ăn trên công trường. - Các nhà thầu thi công trong khu vực dự án phải thành lập một tổ vệ sinh môi trường thu gom, dọn dẹp rác thải sinh hoạt và vệ sinh môi trường. - Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển CTR sinh hoạt đi xử lý theo quy định.	*2024-2028*	-	Nhà thầu thi công	Công ty cổ phần đầu tư AMane
Giai đoạn vận hành dự án	Hoạt động sản xuất của các công ty, hoạt động giao thông vận tải, hoạt động khác (trạm xử lý nước thải,	Bụi, mùi và khí thải	**Đối với chủ dự án:** - Thực hiện công tác đánh giá hoạt động sản xuất của nhà đầu tư thứ cấp khi lựa chọn nhà đầu tư thuê đất KCN theo hướng ưu tiên các nhà máy sử dụng công nghệ sạch, tiên tiến, thân thiện với môi trường. - Thực hiện nguyên tắc các nhà máy, xí nghiệp thuê đất của dự án phải xử lý khí thải đạt giới hạn cho phép theo các TCVN,	Trong suốt quá trình ngay từ khi bước vào giai đoạn vận hành.	-	Công ty cổ phần đầu tư AMane; các nhà đầu tư thứ cấp	Công ty cổ phần đầu tư AMane

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
	khu lưu giữ chất thải)		QCVN trước khi thải ra môi trường. Trách nhiệm xử lý khí thải thuộc về chủ các doanh nghiệp thuê đất và là một điều kiện bắt buộc trong hợp đồng thuê đất. - Đảm bảo diện tích cây xanh, công viên, vườn hoa theo thiết kế chi tiết mặt bằng KCN. Đảm bảo hàng rào cây xanh cách ly KCN với các khu vực bên ngoài và giữa các lô đất, các nhà máy trong KCN. - Thực hiện cho xe phun nước để rửa đường nội bộ trong KCN. - Giảm thiểu tối đa việc phát sinh mùi, khí thải từ hệ thống XLNT và khu vực lưu chứa rác thải tạm.. - Xây dựng các biện pháp phòng ngừa và ứng phó với các rủi ro, sự cố môi trường có thể gây ô nhiễm môi trường không khí như cháy nổ cho toàn bộ KCN. Phối kết hợp với các cơ quan chức năng thẩm định phương án PCCC cho toàn KCN và định kỳ tập huấn, diễn tập các biện pháp ứng phó với sự cố phát sinh. **Đối với các Nhà máy trong KCN** - Thực hiện nghiêm túc và đầy đủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí và tiếng ồn theo nội dung của báo cáo ĐTM, giấy phép môi trường đã được phê duyệt bởi các cơ quan quản lý môi trường.				

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
			- Khuyến khích các nhà máy đầu tư dây chuyền sản xuất hiện đại, sạch và thân thiện môi trường. - Đảm bảo tỷ lệ cây xanh trong nhà máy theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD. - Thực hiện các giải pháp kỹ thuật nhằm hạn chế ô nhiễm tại các nhà máy sản xuất như tính toán chiều cao ống khói thải phù hợp. - Khuyến khích các nhà máy sử dụng công nghệ sản xuất sạch hơn: - Thường xuyên vệ sinh bên trong và bên ngoài nhà máy, chú trọng vào các khu vực dễ phát sinh bụi như khu vực bốc dỡ nguyên vật liệu, kho lưu chứa nguyên vật liệu,… Phun nước tưới ẩm các khu vực có nguy cơ ô nhiễm bụi và các tuyến đường nội bộ bên trong nhà máy trong các ngày nắng nóng và gió lớn. - Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động. - Tuyên truyền, phổ biến cho người lao động ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường trong lao động.				

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		Nước mưa chảy tràn Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất	**Đối với Chủ đầu tư:** -Vận hành hệ thống thu gom thoát nước thải sinh riêng biệt với HT thoát nước mưa. - Thực hiện công tác thu gom các nguồn nước thải của các Nhà máy trong KCN và thực hiện xử lý đạt yêu cầu theo quy định trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận. - Vận hành hệ thống xử lý nước thải 8.500 m^3/ngày.đêm cho toàn KCN. Nước thải sau xử lý đạt loại A theo QCVN 40:2011/BTNMT cột A trước khi xả ra ngoài môi trường. - Lắp đặt trạm quan trắc tự động, liên tục nước thải sau xử lý. Dữ liệu kết nối truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc theo quy định. - Thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ, kiểm soát chất lượng nước thải sau xử lý, báo cáo Bộ TNMT, UBND tỉnh Vĩnh Phúc theo quy định. **Đối với Các nhà máy trong KCN:** Nước thải sau khi xử lý sơ bộ phải đạt theo tiêu chuẩn nước thải đầu vào của Chủ đầu tư hạ tầng trước khi đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN.	Trong suốt quá trình ngay từ khi bước vào giai đoạn vận hành.		Các doanh nghiệp thứ cấp; Công ty cổ phần đầu tư Amane	Công ty cổ phần đầu tư AMane

Giai đoạn dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến thực hiện và hoàn thành	Kinh phí thực hiện dự kiến	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
		Chất thải rắn sinh hoạt và CTR sản xuất thông thường	- Bố trí thùng chứa rác loại 120-240L có nắp đậy với số lượng phù hợp. - Thực hiện hợp đồng với đơn vị dịch vụ vận chuyển, xử lý theo quy định.	Trong suốt quá trình ngay từ khi bước vào giai đoạn vận hành.		Công ty cổ phần đầu tư Amane	Công ty cổ phần đầu tư AMane
		Chất thải nguy hại	- Bố trí thùng chứa rác loại 120-240L có nắp đậy với số lượng phù hợp. - Xây dựng 02 kho chứa CTNH chứa CTNH phát sinh từ hoạt động vận hành hạ tầng kỹ thuật của KCN. - Thực hiện hợp đồng với đơn vị dịch vụ vận chuyển, xử lý theo quy định.	Trong suốt quá trình ngay từ khi bước vào giai đoạn vận hành.		Công ty cổ phần đầu tư Amane	Công ty cổ phần đầu tư AMane
	Sự cố môi trường	Các sự cố như cháy nổ, an toàn lao động, an toàn hóa chất	- Chủ đầu tư sẽ phối kết hợp với các nhà máy thực hiện các công tác phòng tránh sự cố, rủi ro trong sản xuất. - Các nhà máy sẽ phải thực hiện đánh giá các rủi ro, sự cố phát sinh trong hoạt động sản xuất của nhà máy và đề xuất các biện pháp giảm thiểu. Những nội dung này được nêu trong các báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường và được các cơ quan chức năng phê duyệt. Chủ đầu tư sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng kiểm tra công tác phòng chống sự cố, rủi ro của các nhà máy trong phạm vi KCN.	Trong suốt quá trình ngay từ khi bước vào giai đoạn vận hành.	-	Các doanh nghiệp thứ cấp; Công ty cổ phần đầu tư Amane	Công ty cổ phần đầu tư AMane

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

5.2.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng

5.2.1.1. Giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát (04 vị trí):

+ Khu vực tuyến đường tỉnh lộ 242 giữa dự án

+ Khu vực tuyến đường tỉnh lộ 245 phía Đông dự án.

+ Khu vực dân cư xã Hồ Sơn phía Tây dự án.

+ Khu vực dân cư xã Hòa Thắng phía Nam dự án.

- Nội dung giám sát: Bụi, SO_2, NO_x, CO, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy định quản lý áp dụng:

+ QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2.1.2. Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát: 01 vị trí nước mặt sông Phó Đáy phía Tây dự án.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, COD, BOD_5, NH_4^+, PO_4^{3-}, Pb, Cd, Cr^{6+}, Fe, Hg, As, Chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, Tổng Coliform.

- Quy định quản lý áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2.1.3. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí giám sát: Các khu vực phát sinh chất thải rắn sinh hoạt.

- Nội dung giám sát: Thành phần, khối lượng chất thải, công tác thu gom, quản lý chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

- Quy định quản lý áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

5.2.1.4. Giám sát chất thải rắn xây dựng

- Vị trí giám sát: Các khu vực phát sinh chất thải rắn xây dựng.

- Thông số giám sát: Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo

vệ môi trường, Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng.

5.2.1.5. Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Khu vực phát sinh chất thải nguy hại.

- Giám sát về thành phần, lượng thải, và công tác thu gom quản lý CTNH.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

- Quy định quản lý áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường

5.2.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Công ty cam kết lập kế hoạch vận hành thử nghiệm thực hiện chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm theo các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

5.2.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thương mại

5.2.3.1. Giám sát tự động, liên tục nước thải

- Vị trí giám sát (02 vị trí):

+ Nước thải đầu vào hệ thống tại bể điều hòa.

+ Nước thải đầu ra hệ thống sau bể khử trùng.

- Thông số giám sát: Lưu lượng nước thải, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Tần suất giám sát: Liên tục 24/24 giờ.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số Kq = 0,9 và Kf = 0,9.

5.2.3.2. Giám sát định kỳ chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát: Tại mương quan trắc sau bể khử trùng.

- Thông số giám sát: Tất cả các thông số theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (trừ các thông số đã giám sát tự động, liên tục).

- Tần suất giám sát: 01 năm/lần đối với các thông số tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, tổng PCB; các thông số khác 03 tháng/lần.

5.2.3.3. Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát: 02 vị trí

+ Nước mặt sông Phó Đáy tại điểm cách điểm xả 500 m về thượng lưu.

+ Nước mặt sông Phó Đáy tại điểm cách điểm xả 500 m về hạ lưu.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Thông số giám sát: pH, DO, TSS, COD, BOD_5, NH_4^+, PO_4^{3-}, Pb, Cd, Cr^{6+}, Fe, Hg, As, Chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, Tổng Coliform.

- Quy định quản lý áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2.3.3. Giám sát CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

5.2.3.3.1. Giám sát CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường, CTNH

- Thực hiện phân định, phân loại các loại CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT;

- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR thông thường, bùn thải và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.2.3.3.2. Giám sát bùn thải từ trạm XLNT

- Thực hiện theo quy định tại QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

I. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

6.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

6.1.2. Tham vấn bằng văn bản

6.2. Kết quả tham vấn cộng đồng

Nội dung các ý kiến, kiến nghị của đối tượng được tham vấn và giải trình việc tiếp thu kết quả tham vấn, hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 6.1. Kết quả tham vấn cộng đồng dự án

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Qua việc phân tích các điều kiện tự nhiên, hiện trạng môi trường tự nhiên và KT-XH khu vực dự án, dựa trên các kết quả dự báo, đánh giá tác động của dự án đến môi trường có thể kết luận như sau:

- Xây dựng cơ sở hạ tầng KCN mới hiện đại nhằm thu hút các nhà đầu tư thứ cấp, phục vụ nhu cầu sản xuất, kinh doanh, nhà ở của dân cư và doanh nghiệp, phù hợp với "Quy hoạch phát triển các khu công nghiệp ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020" đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 21/8/2006 tại Quyết định số 1107/QĐ-TTg.

- Dự án sẽ tạo ra các cơ hội tiếp cận trình độ quản lý tiên tiến và dây chuyền công nghệ hiện đại, thu hút và sử dụng chất xám, kỹ thuật cao của nguồn lực trong tỉnh Vĩnh Phúc và các địa phương lân cận.

- Dự án sẽ tạo việc làm ổn định cho rất nhiều lao động trực tiếp cũng như lao động gián tiếp, góp phần giải quyết việc làm, đẩy lùi tệ nạn xã hội và nâng cao mức sống cho nhân dân.

- Báo cáo đã nhận dạng được hết và đưa ra đầy đủ các tác động, sự cố, rủi ro trong quá trình hoạt động của dự án, các biện pháp giảm thiểu, ngăn ngừa, giải quyết sự cố có thể xảy ra.

- Các biện pháp giảm nhẹ tác động xấu của dự án tới tài nguyên thiên nhiên, môi trường vật lý, sinh thái, kinh tế xã hội nêu ra ở Chương 3 của báo cáo là khả thi để giảm thiểu được các tác động nói trên của dự án, đảm bảo sự phát triển bền vững của khu vực tiếp nhận dự án. Cam kết các hoạt động của Dự án đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường như đã quy định theo TCVN, QCVN hiện hành.

2. KIẾN NGHỊ

Các tác động từ hoạt động của Dự án tới môi trường là hoàn toàn có thể kiểm soát được bằng các công trình bảo vệ môi trường tương ứng. Hoạt động của Dự án mang lại nhiều lợi ích và đặc biệt hiệu quả về mặt kinh tế và xã hội, thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp sản xuất thiết bị mạng và truyền thông tại địa phương và cả nước.

Công ty kiến nghị với các cấp, các ngành có liên quan giúp đỡ Công ty trong quá trình giải quyết các vấn đề môi trường, PCCC, ứng phó sự cố môi trường đặc biệt là các vấn đề vượt quá khả năng giải quyết của công ty. Đồng thời kính đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường, UBND tỉnh Vĩnh Phúc hướng dẫn, hỗ trợ cho Công ty trong công tác quản lý môi trường trong quá trình triển khai Dự án.

3. CAM KẾT

Dựa vào những đánh giá trên về tác động của dự án tới môi trường cũng những điều khoản trong Luật bảo vệ môi trường và các Nghị định về bảo vệ môi trường, các quy định về bảo vệ môi trường của tỉnh Vĩnh Phúc, trong giai đoạn vận hành dự án chủ dự án cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu tới môi trường cụ thể như sau:

- Cam kết về độ chính xác trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án như đã đề xuất trong báo cáo, nhằm giảm thiểu tới mức thấp nhất tác động môi trường của Dự án.

- Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

- Cam kết trong quá trình thực hiện dự án sẽ nghiên cứu điều chỉnh cục bộ phương án nắn dòng tại các vị trí gấp khúc để nâng cao hơn nữa hiệu quả thoát lũ và an toàn công trình so với phương án đã tính toán hiện nay.

- Cam kết thực hiện đầy đủ chương trình giám sát và quan trắc môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án.

- Cam kết xử lý bụi, khí thải, nước thải và thành phần ô nhiễm khác đảm bảo đạt các TCVN, QCVN hiện hành về môi trường, cụ thể:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí

+ QCVN 26:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu;

+ QCVN 26:2010/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2010/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

+ QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi;

+ QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

+ QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

+ QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, hệ số K_q=0,9 và K_f=0,9.

- Cam kết thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường, CTNH đúng theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/BTNMT.

- Cam kết các nguyên liệu, hóa chất sử dụng không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành, nghiên cứu áp dụng sản xuất sạch hơn trong các công đoạn của dây chuyền sản xuất.

- Trong quá trình thực hiện dự án cũng như giai đoạn dự án đi vào hoạt động, nếu có bất cứ sự cố môi trường nào phát sinh do các hoạt động của dự án gây ra, có tác động xấu tới chất lượng môi trường trong khu vực dự án hay khu vực lân cận chủ dự án cam kết sẽ đền bù và phối hợp với các cơ quan chức năng có thẩm quyền để giải quyết, khắc phục, xử lý triệt để và toàn diện những nguồn, yếu tố gây ô nhiễm tới môi trường.

- Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường và sẽ báo cáo định kỳ đến Bộ Tài nguyên và Môi trường phối hợp có kế hoạch theo dõi, giám sát thường xuyên mọi hoạt động của dự án nhằm phát hiện kịp thời các sự cố môi trường có thể xảy ra để hạn chế tới mức thấp nhất các tác động có hại của dự án tới môi trường xung quanh.

- Cam kết chịu mọi trách nhiệm, đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo đúng quy định của pháp luật nếu để xảy ra sự cố môi trường, ô nhiễm môi trường ảnh hưởng xấu đến đời sống cộng đồng dân cư và môi trường ở các khu vực xung quanh dự án.

- Cam kết ưu tiên tuyển dụng người lao động tại địa phương có trình độ và tay nghề phù hợp vào làm việc tại Dự án.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Văn Huệ, Trần Đức Hạ, *Giáo trình Thoát nước (Tập 2 - Xử lý nước thải)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
- Hoàng Xuân Cơ, Phạm Ngọc Hồ (2000), *Đánh giá tác động môi trường*, NXB ĐHQGHN, Hà Nội;
- Lê Trình (2000), *Đánh giá tác động môi trường, phương pháp và ứng dụng*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội;
- Ngô Lê Thông (2004), *Giáo trình công nghệ hàn điện nóng chảy (tập 1 – Cơ sở lý thuyết)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
- Phạm Ngọc Đăng (2003), *Môi trường không khí*, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội;
- Trần Đông Phong, Nguyễn Quỳnh Hương (2000), *Giáo trình kỹ thuật Môi trường*, Trường Đại Học Xây dựng Hà Nội;
- Trần Đông Phong, Nguyễn Thị Quỳnh Hương (2008), *Hướng dẫn đánh giá tác động môi trường*, Trường Đại học Xây dựng;
- Trần Hiếu Nhuệ và cộng sự (2001), *Giáo trình Quản lý chất thải (Tập 1 – Chất thải rắn đô thị)*, NXB Xây dựng, Hà Nội;
- Trần Văn Nhân, Ngô Thị Nga (2002), *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- Nguyễn Việt Anh (2015), *Bể tự hoại*, NXB Xây dựng;
- Trịnh Xuân Lai (2009), *Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải sinh hoạt*, NXB Xây dựng;
- Lâm Minh Triết và cộng sự (2014), *Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, tính toán thiết kế các công trình*, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh;
- Tài liệu đánh giá tác động môi trường của WHO;
- Giáo trình Wastewater Engineering – Treatment and Reuse – Metcalf & Eddy (4th Edition);
- Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Đầu tư, xây dựng, kinh doanh, phát triển kết cấu hạ tầng khu công nghiệp, thương mại và dịch vụ VSIP Bắc Ninh II";
- Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp của Công ty TNHH VSIP Hải Dương tại Khu công nghiệp Cẩm Điền – Lương Điền";
- Số liệu lượng mưa ngày tại trạm Hữu Lũng giai đoạn 2016-2022 của Trung tâm thông tin và Dữ liệu khí tượng thủy văn, Tổng cục khí tượng thủy văn;

- Lê Trình (2022), Các phương pháp tiên tiến trong đánh giá tác động môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động tích hợp và đánh giá sự cố môi trường- Nhà xuất bản KH&KT, 2022.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án

Phụ lục 2. Kết quả phân tích hiện trạng môi trường

Phụ lục 3. Các văn bản tham vấn cộng đồng;

Phụ lục 4. Các bản vẽ liên quan

PHỤ LỤC. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 2500612290

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 08 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 3, ngày 30 tháng 10 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP STAVIAN VĨNH PHÚC

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: STAVIAN VINH PHUC INDUSTRIAL PARK JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: STAVIAN VINH PHUC IP

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, Thị Trấn Hoa Sơn, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Điện thoại: *02116264886* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ: 196.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm chín mươi sáu tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 19.600.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ĐÀM THỊ BÍCH NGỌC Giới tính: *Nữ*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *20/11/1987* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *026187016730*

Ngày cấp: *18/12/2021* Nơi cấp: *Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội*

Địa chỉ thường trú: *TDP Xuân Mai, Phường Liên Bảo, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *TDP Xuân Mai, Phường Liên Bảo, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

TRƯỞNG PHÒNG

Lương Quốc Tuấn

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 0355200288

Chứng nhận lần đầu: Ngày 04 tháng 10 năm 2021

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất: Ngày 12 tháng 10 năm 2023

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ hai: Ngày 23 tháng 04 năm 2024

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 04 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư và Thông tư 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 04 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 05 năm 2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 190/1998/QĐ-TTg ngày 29 tháng 9 năm 1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26 tháng 02 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1);

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 0355200288 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 04/10/2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 12/10/2023;

Căn cứ Quyết định số 10/2024/QĐ-UBND ngày 20/02/2024 của Uỷ ban Nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án ngày 20/02/2024, văn bản số 15/CV-AMANE ngày 04/04/2024 về việc giải trình, chỉnh sửa, hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ, tài liệu kèm theo của Công ty cổ phần Đầu tư AMANE;

Xét đề nghị tại Phiếu trình số 16/PT-QLQH&XD ngày 24 tháng 04 năm 2024 của Phòng Quản lý Quy hoạch và Xây dựng,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

Chứng nhận:

Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1); mã số dự án 0355200288 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 04/10/2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 12/10/2023; được đăng ký điều chỉnh:

(1) Thông tin về người đại diện pháp luật doanh nghiệp: Cập nhật Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 2500512290 đăng ký lần đầu ngày 14/08/2018, đăng ký thay đổi lần 2 ngày 03/01/2024 của Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư Vĩnh Phúc.

(2) Điều chỉnh tổng mức đầu tư, vốn góp và vốn huy động của dự án (Tại mục 5 Điều 1 của Giấy chứng nhận đầu tư số 0355200288 đã cấp).

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh, như sau:

1. Nhà đầu tư:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500612290 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Vĩnh phúc cấp lần đầu ngày 14/08/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 03/01/2024;

Mã số thuế: 2500612290

Địa chỉ trụ sở chính: KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, Thị trấn Hoa Sơn, Huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

Điện thoại: 02116 264 886, Fax: Email:

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp

Họ tên: Đàm Thị Bích Ngọc Giới tính: Nữ

Chức danh: Giám đốc

Ngày sinh: 20/11/1987; Dân tộc: Kinh; Quốc tịch: Việt Nam

Thẻ căn cước công dân số 026187016730; ngày cấp 18/12/2021; nơi cấp: Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.

Địa chỉ thường trú: TDP Xuân Mai, Phường Liên Bảo, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Chỗ ở hiện tại: TDP Xuân Mai, Phường Liên Bảo, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Điện thoại:

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP THÁI HÒA – LIỄN SƠN – LIÊN HÒA (KHU VỰC II – GIAI ĐOẠN 1)**

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC
1	Đầu tư xây dựng, kinh doanh đất có hạ tầng và kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp	6810	

3. Quy mô sử dụng đất của dự án: 145,27 ha.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn; huyện Lập Thạch; tỉnh Vĩnh Phúc.

5. Tổng vốn đầu tư của dự án: 913.760.722.000 *(Bằng chữ: Chín trăm mười ba tỷ, bảy trăm sáu mươi triệu, bảy trăm hai mươi hai nghìn đồng chẵn)*.

Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 158.000.000.000 đồng *(Bằng chữ: Một trăm năm mươi tám tỷ đồng)*, chiếm 17,29% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ và phương thức góp vốn như sau: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane góp 158.000.000.000 đồng *(Bằng chữ: Một trăm năm mươi tám tỷ đồng)* bằng tiền mặt, chiếm 100% tổng giá trị vốn góp.

Tiến độ góp vốn: Từ năm 2020 đến năm 2023.

- Vốn huy động từ các tổ chức tín dụng và nhà tài trợ khác: 755.760.722.000 đồng (Bằng chữ: *Bảy trăm năm mươi năm tỷ, bảy trăm sáu mươi triệu, bảy trăm hai mươi hai nghìn đồng chẵn*), chiếm tỷ lệ 82,71% tổng vốn đầu tư.

Tiến độ huy động vốn: Từ năm 2020 đến năm 2024.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

*) Chuẩn bị đầu tư: Tháng 3 năm 2021 đến tháng 3 năm 2024

+ Lập, thẩm định và phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp: từ tháng 4 năm 2021 đến tháng 9 năm 2021;

+ Thành lập khu công nghiệp: tháng 9 năm 2021;

+ Lập, thẩm định và phê duyệt thiết kế cơ sở, thiết kế bản vẽ thi công, các thủ tục khác về xây dựng: từ tháng 9 năm 2021 đến tháng 03 năm 2024.

...

*) Triển khai đầu tư dự án:

- Tháng 10 năm 2021 đến tháng 6 năm 2024: Bồi thường, giải phóng mặt bằng (BT-GPMB) và thực hiện các thủ tục về đất đai:

+ Tháng 10 năm 2021 đến tháng 06 năm 2022: Bồi thường, giải phóng mặt bằng và thực hiện các thủ tục đất đai và được giao đất, … với diện tích 41,84 ha.

+ Tháng 01 năm 2022 đến tháng 12 năm 2023: BT-GPMB và thực hiện các thủ tục đất đai, thủ tục đầu tư, thủ tục xây dựng,… với diện tích 48,82 ha.

+ Tháng 06 năm 2022 đến tháng 03 năm 2024: BT-GPMB và thực hiện các thủ tục đất đai, thủ tục đầu tư, thủ tục xây dựng,… với diện tích 9,33 ha.

+ Tháng 12 năm 2022 đến tháng 06 năm 2024: BT-GPMB và thực hiện các thủ tục đất đai, thủ tục đầu tư, thủ tục xây dựng,… với diện tích 17,24 ha.

- Tháng 06 năm 2022 đến hết năm 2024: Thực hiện, hoàn thiện hồ sơ để đầu tư xây dựng từ ngày được Nhà nước bàn giao đất: Thi công nhà máy xử lý nước thải tập trung, mương thoát nước, hệ thống thu gom nước thải, điện chiếu sáng, hệ thống cấp nước, cấp điện,…

- Từ năm 2024: Bắt đầu cho thuê lại đất có hạ tầng

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký cấp đổi, điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

2. Thực hiện đúng và đầy đủ nội dung theo quy định tại Quyết định chủ trương đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Chỉ được cho thuê đất khi hạ tầng kỹ thuật của KCN đã được đầu tư xây dựng, hệ thống xử lý nước thải tập trung đã được hoàn thiện và đáp ứng các quy định của pháp luật có liên quan.

3. Góp vốn, huy động vốn vay để thực hiện Dự án theo nội dung đăng ký và cam kết; Tập trung nguồn lực triển khai Dự án đảm bảo đúng tiến độ thực hiện đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

4. Thực hiện ký quỹ để bảo đảm thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư.

5. Trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, xây dựng, bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy, lao động và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

- Đảm bảo thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung, cam kết,... đối với cơ quan đăng ký đầu tư, các Hồ sơ đề nghị cấp đổi, điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư và các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này.

- Tuân thủ đúng quy hoạch chi tiết xây dựng của Dự án đã được phê duyệt; Đảm bảo khoảng cách an toàn giữa khu công nghiệp và các công trình tôn giáo, bố trí hệ thống cây xanh và đường giao thông kết nối giữa các khu đất này với

hệ thống giao thông hiện hữu để đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động tín ngưỡng của người dân.

- Thực hiện nghiêm chỉnh tất cả các thủ tục, nghĩa vụ về tài chính của Dự án đầu tư theo nội dung của Giấy chứng nhận đầu tư đã được cấp có thẩm quyền quyết định phê duyệt điều chỉnh.

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động về đầu tư, về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo định kỳ (hàng quý, hàng năm) thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định hiện hành và các báo cáo đột xuất khi có yêu cầu.

6. Thực hiện, triển khai phương án đền bù, giải phóng mặt bằng theo quy định; Triển khai các giải pháp liên quan đến đời sống người lao động, trong đó có phương án xây dựng nhà ở, công trình xã hội, văn hóa, thể thao cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp và hỗ trợ việc làm, đào tạo nghề cho người dân bị thu hồi đất; Xây dựng phương án thu hồi đất phù hợp với tiến độ thu hút đầu tư của Dự án để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến người dân bị thu hồi đất.

7. Đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư, thực hiện chế độ báo cáo về đầu tư và các báo cáo thống kê định kỳ theo quy định của pháp luật; Chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định của pháp luật hiện hành nếu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ, hay báo cáo sai sự thực.

8. Thực hiện cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật; tuân thủ các quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

9. Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế nội dung của Dự án đầu tư quy định tại Giấy chứng nhận đầu tư số 0355200288 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 04/10/2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 12/10/2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 05 *(năm)* trang và được lập thành 02 *(hai)* bản gốc: 01 *(một)* bản cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE, 01 *(một)* bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu: QH&XD.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

Hà Đình Nhã

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 283 /QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 26 tháng 02 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH
Chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1)

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020 ;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Xét đề nghị của Bộ Kế hoạch và Đầu tư tại các công văn số 3000/BKHĐT-QLKKT ngày 08 tháng 01 năm 2020; số 818/BKHĐT-QLKKT ngày 09 tháng 02 năm 2021 về việc hồ sơ quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), tỉnh Vĩnh Phúc,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Nhà đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Amane.

2. Tên Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1).

3. Mục tiêu Dự án: Đầu tư xây dựng, kinh doanh đất có hạ tầng và kết cấu hạ tầng khu công nghiệp.

4. Quy mô sử dụng đất của Dự án: 145,27 ha.

5. Địa điểm thực hiện dự án: thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 774,827 tỷ đồng, trong đó vốn góp của Nhà đầu tư là 120 tỷ đồng.

7. Tiến độ thực hiện dự án: không quá 36 tháng kể từ ngày được Nhà nước bàn giao đất.

Giao Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc chỉ đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc hướng dẫn Nhà đầu tư cập nhật và cụ thể tiến độ thực hiện Dự án theo quy định tại điểm d khoản 8 Điều 33 Luật Đầu tư năm 2014, trong đó lưu ý tiến độ góp vốn chủ sở hữu của Nhà đầu tư để thực hiện Dự án phải đảm bảo tuân thủ quy định của pháp luật về đất đai.

8. Thời hạn thực hiện dự án: 50 năm kể từ ngày được quyết định chủ trương đầu tư.

9. Ưu đãi đầu tư: thực hiện theo quy định pháp luật hiện hành.

Điều 2. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc:

1. Đảm bảo tính chính xác của thông tin, số liệu báo cáo, các nội dung tiếp thu, giải trình và thẩm định theo quy định của pháp luật; đảm bảo việc triển khai Dự án phù hợp với quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2. Lựa chọn nhà đầu tư thực hiện Dự án đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật về đầu tư, đấu thầu, đất đai, kinh doanh bất động sản và pháp luật khác có liên quan.

3. Tiếp thu ý kiến của các Bộ.

4. Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện trình tự, thủ tục và trình cấp có thẩm quyền chấp thuận chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng theo quy định của Luật Lâm nghiệp và các Nghị định hướng dẫn liên quan.

Đảm bảo Nhà đầu tư chỉ được thực hiện Dự án sau khi cấp có thẩm quyền phê duyệt quyết định chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp.

Chỉ đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc yêu cầu Nhà đầu tư thực hiện trồng rừng thay thế hoặc hoàn thành trách nhiệm nộp tiền trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng đất lâm nghiệp sang mục đích khác theo quy định tại khoản 4 Điều 19 Luật Lâm nghiệp.

5. Tổ chức thực hiện thu hồi đất, đền bù, giải phóng mặt bằng, cho thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất để thực hiện Dự án phù hợp với các văn bản đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt về quy mô, địa điểm và tiến độ sử dụng đất thực hiện Dự án, diện tích rừng chuyển sang sử dụng vào mục đích khác, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của tỉnh Vĩnh Phúc và huyện Lập Thạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt và tuân thủ quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, lâm nghiệp.

Đảm bảo không có tranh chấp, khiếu kiện về quyền sử dụng địa điểm thực hiện Dự án. Nhà đầu tư đáp ứng điều kiện được Nhà nước cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

6. Có kế hoạch bổ sung diện tích đất hoặc tăng hiệu quả đất trồng lúa khác để bù lại phần đất trồng lúa bị chuyển đổi theo quy định tại Điều 134 Luật Đất đai năm 2013; yêu cầu Nhà đầu tư khi được thuê đất thực hiện Dự án phải nộp một khoản tiền để bảo vệ, phát triển đất trồng lúa theo quy định của pháp luật.

7. Chỉ đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc yêu cầu Nhà đầu tư:

a) Ký quỹ để đảm bảo thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư;

b) Thực hiện các thủ tục về xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng;

c) Đảm bảo góp đủ số vốn chủ sở hữu để thực hiện Dự án, bao gồm cả trường hợp doanh nghiệp đầu tư các dự án và hoạt động kinh doanh khác ngoài Dự án này;

d) Cụ thể phương án huy động nguồn vốn vay để thực hiện Dự án bằng các hợp đồng tín dụng đảm bảo tính khả thi trong quá trình huy động nguồn lực thực hiện Dự án;

đ) Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt và tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

8. Chỉ đạo Ban quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc và các cơ quan liên quan:

a) Giám sát, đánh giá việc thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật;

b) Triển khai các giải pháp liên quan đến đời sống người lao động làm việc trong khu công nghiệp. Trong đó có phương án xây dựng nhà ở, công trình xã hội, văn hóa, thể thao cho người lao động và hỗ trợ việc làm, đào tạo nghề cho người dân bị thu hồi đất; xây dựng phương án thu hồi đất phù hợp với tiến độ thu hút đầu tư của Dự án để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến người dân bị thu hồi đất.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc, Nhà đầu tư quy định tại Điều 1 và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Thủ tướng CP, các Phó Thủ tướng;
- Các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Công Thương, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải và Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;
- Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc;
- Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg; các Vụ: TH, KTTH, QHĐP, TGĐ Cổng TTĐT;
- Lưu: VT, CN (3b). 11

KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG

Trịnh Đình Dũng

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH VĨNH PHÚC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1280/QĐ-UBND	*Vĩnh Phúc, ngày 21 tháng 5 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

V/v Phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu Công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (lần 1).

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH PHÚC

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ban hành ngày 16/9/2015; Luật tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi, bổ sung ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 44/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/2/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương dự án KCN KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa – Khu vực 2 (giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 3425/QĐ-UBND ngày 26/11/2013 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt QHCT tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Liễn Sơn, Liên Hòa, Hoa Sơn, Tử Du (KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa – Khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ văn bản số 8825/UBND-CN2 ngày 07/11/2018 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc giao chủ đầu tư thực hiện việc điều chỉnh QHPK 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hoà (KV2); Văn bản số 1101/UBND-CN2 ngày 21/02/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc chấp thuận địa điểm nghiên cứu điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 KCN Thái Hòa – Liên Sơn – Liên Hoà giai đoạn 1;

Căn cứ Thông báo số 1926-TB/TU ngày 31/10/2019 của Tỉnh ủy Vĩnh Phúc thông báo ý kiến của Ban thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch;

Scanned with CamScanner

Căn cứ Thông báo số 212/TB-UBND ngày 20/9/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc V/v Kết luận của Phó Chủ tịch UBND tỉnh Lê Duy Thành tại cuộc họp nghe Sở Xây dựng báo cáo về điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2); Văn bản số 9201/UBND-CN3 ngày 19/11/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch; Thông báo số 164/TB-UBND ngày 21/8/2020 của UBND tỉnh về việc một số đồ án quy hoạch xây dựng.

Xét đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 550/TTr-SXD-QHKT ngày 28/7/2020 và văn bản số 3057/SXD-QHKT ngày 26/8/2020,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phân khu (QHPK) TL1/2000, gồm những nội dung chủ yếu sau:

1.Tên đồ án: Điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (lần 1).

2. Chủ đầu tư lập quy hoạch: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

3. Địa điểm: Tại thị trấn Hoa Sơn và các xã Liễn Sơn, Liên Hòa, Tử Du, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Ranh giới cụ thể theo phạm vi địa điểm được UBND tỉnh chấp thuận tại Văn bản số 1101/UBND-CN2 ngày 21/02/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc.

4. Lý do điều chỉnh: Điều chỉnh phạm vi ranh giới và quy mô diện tích khu vực lập quy hoạch để điều chỉnh ra ngoài phạm vi Khu công nghiệp những khu vực đông dân cư, bổ sung vào phạm vi Khu công nghiệp những quỹ đất xen kẹp theo địa điểm đã được UBND tỉnh chấp thuận; cập nhật phạm vi ranh giới các dự án đã được chấp thuận địa điểm và chủ trương thực hiện trong Khu công nghiệp.

5. Nội dung điều chỉnh:

5.1. Điều chỉnh quy mô lập quy hoạch: Điều chỉnh giảm diện tích Khu công nghiệp từ 295,1634ha xuống 281,2981ha *(giảm 13,8653ha)*.

5.2. Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất:

- Cập nhật phạm vi ranh giới các dự án đã được chấp thuận, nằm trong phạm vi Khu công nghiệp: Nhà máy gạch Á Mỹ, Công ty gạch Lập Thạch và Công ty Giày Hoa Sơn.

- Điều chỉnh lại toàn bộ mạng lưới đường giao thông và cơ cấu sử dụng đất trong phạm vi lập quy hoạch Khu công nghiệp cho phù hợp với ranh giới địa điểm được chấp thuận, đảm bảo phù hợp với ranh giới thực hiện 03 dự án nêu trên, đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất theo quy định hiện hành.

5.2.1. Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất trước và sau điều chỉnh quy hoạch

Scanned with CamScanner

Stt	Loại đất	QH được duyệt	QH điều chỉnh		Tăng, giảm diện tích
		Diện tích	Diện tích	Tỷ lệ	
		(m^2)	(m^2)	(%)	(m^2)
1	Đất XD Công trình dịch vụ công cộng	106.586	36.134	1,28	-70.452
2	Đất XD Nhà máy, xí nghiệp, kho tàng	2.001.321	2.155.852	76,64	+154.531
3	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	33.164	29.963	1,07	-3.201
4	Đất cây xanh	356.197	307.943	10,95	-48.254
5	Đất giao thông	454.366	283.089	10,06	-171.277
TỔNG		2.951.634	2.812.981	100,00	-138.653

5.2.2. Tổng hợp chi tiết cơ cấu sử dụng đất và yêu cầu về kiến trúc cảnh quan

- Đất dịch vụ công cộng Khu công nghiệp có tổng diện tích là 36.134m^2, được quy hoạch tại 02 lô đất có ký hiệu CC-01 và CC-02; mật độ xây dựng công trình trên đất là 40%, tầng cao xây dựng công trình từ 05 đến 09 tầng.

- Đất Nhà máy sản xuất, kho tàng có tổng diện tích là 2.155.852m^2; mật độ xây dựng các lô đất Nhà máy sản xuất, kho tàng (tập kết vật liệu xây dựng) là 60%; tầng cao xây dựng công trình từ 03 đến 05 tầng. Trong đó:

+ Đất Nhà máy sản xuất đã giới thiệu địa điểm và giao đất cho các Doanh nghiệp thực hiện dự án có tổng diện tích là 383.115m^2, gồm: Nhà máy gạch Á Mỹ được xác định tại lô đất ký hiệu XN-01; Công ty Giày Hoa Sơn được xác định tại lô đất ký hiệu XN-02; Công ty Gạch Lập Thạch được xác định tại lô đất ký hiệu XN-03.

+ Đất Nhà máy sản xuất, kho tàng quy hoạch mới có tổng diện tích là 1.641.996m^2, được quy hoạch tại 10 lô đất sản xuất công nghiệp có ký hiệu từ CN-01 đến CN-10 và 01 lô đất tập kết nguyên liệu (kho bãi) có ký hiệu NL.

- Đất đầu mối HTKT có tổng diện tích là 29.936m^2, được quy hoạch tại 02 lô đất có ký hiệu KT-01 và KT-02; mật độ xây dựng công trình trên đất là 40%, tầng cao xây dựng công trình từ 02 đến 03 tầng

- Đất Cây xanh có tổng diện tích là 307.943m^2. Trong đó:

+ Đất cây xanh tập trung, vườn hoa có tổng diện tích là 172.380m^2, được quy hoạch tại 03 lô đất có ký hiệu từ CX-01 đến CX-03;

+ Đất cây xanh cách ly có tổng diện tích là 135.536m^2, được quy hoạch tại 07 lô đất có ký hiệu từ CXCL:01 đến CXCL:07;

- Đất giao thông có tổng diện tích là 283.089m^2. Trong đó, đất bãi đỗ xe có tổng diện tích là 23.774m^2, đất đường giao thông nội bộ có tổng diện tích là 259.315m^2.

Scanned with CamScanner

- Kiến trúc công trình: Dáng kiến trúc hiện đại, phù hợp với không gian cảnh quan của Khu công nghiệp; tránh sử dụng các màu sắc quá nóng, quá tối, có tính phản quang mạnh; kết hợp hài hòa với không gian cây xanh trong khuôn viêc các lô đất.

5.3. Điều chỉnh Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

5.3.1. Quy hoạch giao thông, chỉ giới:

- Quy hoạch giao thông: Trên cơ sở điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất, khớp nối với các đường giao thông hiện có và định hướng quy hoạch, trong khu vực lập quy hoạch có các loại vặt cắt như sau:

+ Mặt cắt 1-1 (đường giao thông đối ngoại tiếp giáp): B = 36,0m = (6,0 + 10,5 + 10,5 + 3,0 + 10,5 + 6,0)m.

+ Mặt cắt 1'-1' (đường giao thông đối ngoại tiếp giáp): B = 36,5m = (6,0 + 11,25 + 11,25 + 2,0 + 11,25 + 6,0)m.

+ Mặt căt 2-2: B = 24,0m = (4,5+15,0+4,5)m.

+ Mặt căt 3-3: B = 19,5m = (4,5+16,5+4,5)m.

- Quy hoạch chỉ giới: Khoảng lùi xây dựng các hạng mục công trình chính tối thiểu là 6,0m so với chỉ giới đường đỏ các trục đường giao thông. Đối với các công trình phụ trợ như nhà xe, nhà bảo vệ, trạm biến áp... cho phép chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ, chiều cao xây dựng công trình không quá 8,5m và hải đảm bảo cảnh quan chung của Khu công nghiệp.

5.3.2. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa:

a. Giải pháp san nền cho khu công nghiệp: Dựa trên địa hình tự nhiên, bám sát vào cao độ các khu dân cư hiện hữu và các tuyến đường giao thông xung quanh khu vực lập quy hoạch, đảm bảo khả năng cân đối đào đắp trong khu vực lập quy hoạch, đảm bảo độ dốc dọc giao thông trong Khu công nghiệp và không làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước khu vực xung quanh *(đặc biệt là các khu dân cư hiện hữu)*.

- Cao độ khống chế san nền được xác định tại các vị trí nút giao thông:

+ Cao độ san nền cao nhất H_{max} là: + 28,00 m.

+ Cao độ san nền thấp nhất H_{min} là: + 21,00 m.

b. Giải pháp thoát nước mặt: Nước mưa được thoát theo nguyên tắc tự chảy Imin = 1/D; dựa theo quy hoạch san nền, dọc theo các tuyến đường giao thông bố trí hệ thống các tuyến công tròn BTCT, cống hộp BTCT và các mương hở chạy xung quanh hạm vi ranh giới Khu công nghiệp để thu và thoát nước cho Khu công nghiệp với các tiết diện như sau: Mương hở tiết diện B2500; công tròn BTCT thoát nước D600, D800, D1000, D1200, D1500, D1800; cống hộp BTCT tiết diện BxH: 3000x3000, 4000x4000, 4000x6000. Trong đó, hệ thống mương hở B2500 và cống hộp tiết diện BxH: 3000x3000, 4000x4000, 4000x6000 là hệ thống thoát nước chung của khu vực chạy qua Khu công nghiệp, nhằm phục vụ thoát nước cho khu

Scanned with CamScanner

vực hiện hữu tiếp giáp phía Bắc, Tây và Tây Bắc Khu công nghiệp; đồng thời đấu nối một phần hệ thống cống thoát nước trong Khu công nghiệp vào hệ thống cống hộp này để thoát nước ch ung cho toàn khu.

Nước mưa trên vỉa hè, mặt đường và nước mưa từ các lô đất được thu gom vào hệ thống cống, mương thoát nước thông qua hệ thống hố ga hàm ếch cách nhau trung bình là 40m; sau đó được thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

5.3.3. Quy hoạch cấp nước:

- Nguồn cấp nước: Nước cấp cho khu vực lập quy hoạch được lấy từ Nhà máy nước Đồng Tĩnh thông qua đường ống cấp nước quy hoạch &315 chạy dọc đường mặt cắt 36,0m phía Đông khu vực lập quy hoạch.

- Tiêu chuẩn dùng nước: Cơ sở tính toán theo QCXDVN hiện hành.

- Mạng lưới cấp nước: Thiết kế mạng lưới cấp nước theo kiểu mạng vòng kết hợp mạng nhánh phân phối đến từng đơn vị tiêu thụ. Hệ thống đường ống trong khu vực lập quy hoạch sử dụng với tiết diện &110, &200 và &315.

- Hệ thống cứu hoả: Hệ thống họng cứu hỏa được bố trí dạng nổi, dọc theo đường ống cấp nước với khoảng cách theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

5.3.4. Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng:

- Nguồn điện: Được lấy từ đường điện 22KV hiện phía Đông Bắc khu vực lập quy hoạch, được lấy từ Trạm 110/35/22Kv Đạo Tú.

- Chỉ tiêu tính toán: Áp dụng theo QCXDVN hiện hành.

- Hệ thống mạng lưới điện:

+ Lưới điện trung thế 22KV: Được đi trên không, trên cột BTLT cao 18,0m ÷ 20,0m trong khu vực lập quy hoạch để cấp điện cho các trạm biến áp của các nhà máy, xí nghiệp trong Khu công nghiệp; các nhà máy, xí nghiệp sẽ được xây dựng trạm biến áp riêng với công suất tính toán theo nhu cầu thực tế.

+ Lưới điện hạ thế: Tại các nhà máy, xí nhiệp trong Khu công nghiệp, mạng điện hạ thế được quy định đi ngầm trong các hào cáp và được bảo vệ bằng ống nhựa vặn xoắn HDPE.

- Hệ thống chiếu sáng đường giao thông: Nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng đường giao thông trong khu công nghiệp dự kiến xây dựng 08 Trạm biến áp riêng với công suất các Trạm là: 05 Trạm 180KVA, 02 Trạm 50KVA, 01 Trạm 75KVA. Đường dây cấp điện chiếu sáng sử dụng cáp ngầm tiết diện 4x25mm với chủng loại và độ chôn sâu đảm bảo theo Tiêu chuẩn hiện hành. Sử dụng bóng đèn cao áp với chủng loại và chất lượng đảm bảo theo Tiêu chuẩn, lắp đặt trên cột thép côn liền cần cao 11m, với khoảng cách theo quy định hiện hành.

5.3.5. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Hệ thống thoát nước thải: Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

Scanned with CamScanner

- Mạng lưới thoát nước thải: Nước thải từ các nhà máy, xí nghiệp phải được xử lý sơ bộ đạt tới giá trị C của Tiêu chuẩn xả nước thải công nghiệp, sau đó được thu gom bằng hệ thống cống BTCT D200, D300 và D400 để đưa về 02 Trạm xử lý nước thải khu đặt tại 02 lô đất đầu mối HTKT khu vực phía Đông và phía Nam Khu công nghiệp *(tổng công suất 8.565m^2/ngđ)*; nước thải được xử lý đạt tiêu chuẩn và được thoát vào mạng lưới thoát nước mưa.

- Vệ sinh môi trường:

+ Kiểm soát chất thải rắn: Thu gom chất thải rắn tại các nhà máy, xí nghiệp một cách triệt để; phân loại rác thải để có biện pháp xử lý hợp lý như tái chế hay chôn lấp; rác thải của Khu công nghiệp sẽ được vận chuyển đến bãi chứa phế thải của tỉnh để xử lý.

+ Bảo vệ môi trường không khí: Các nhà máy trong Khu công nghiệp phải có biện pháp giảm thiểu khả năng thoát khí độc hại ra môi trường; xung quanh Khu công nghiệp phải có hệ thống cây xanh cách ly với chiều rộng theo quy chuẩn để hạn chế tác động khống khí trong Khu công nghiệp đến khu vực xung quanh.

+ Bảo vệ môi trường đất: Phải đảm bảo nước thải công nghiệp không chảy tự do ra vùng đất xung quanh Khu công nghiệp làm ô nhiễm môi trường đất.

+ Khống chế độ ồn, rung: Phân chia các khu vực sản xuất có độ ồn, rung khác nhau và có dải cây xanh làm không gian đệm; hiện đại hoá trang thiết bị nhằm giảm thiểu tiếng ồn và độ rung.

5.3.6. Quy hoạch hệ thống TTLL:

- Nguồn cấp thuộc tổng đài điều khiển của các nhà dịch vụ mạng, nhu cầu sử dụng được tính toán phù hợp với quy mô phát triển của dự án.

- Hình thức đầu tư đồng bộ với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

(Chi tiết tại hồ sơ điều chỉnh được Sở Xây dựng thẩm định; UBND các xã Liên Hòa, Liễn Sơn, Tử Du; UBND thị trấn Hoa Sơn; UBND huyện Lập Thạch ký xác nhận và UBND tỉnh phê duyệt kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị liên quan tổ chức công bố công khai đồ án điều chỉnh QHPK được duyệt tại Quyết định này.

Giao BQL các Khu công nghiệp Chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan để triển khai các thủ tục tổ chức thực hiện Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa theo quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Thủ trưởng các ngành: Xây dựng, Tài nguyên - Môi trường, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Giao thông vận tải, Công thương, BQL Các Khu công nghiệp; UBND huyện Lập Thạch, UBND thị trấn Hoa Sơn,

Scanned with CamScanner

UBND các xã: Liên Hòa, Liễn Sơn, Tử Du và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- CPCT UBND tỉnh;
- CPVP UBND tỉnh;
- CV: CN2, CN3;
- Lưu: VT, CN3;
(Qg10 b)

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Vũ Chí Giang

Scanned with CamScanner

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 01 /NSPC-KDĐN&XDCB V/v thỏa thuận cấp điện KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.	*Vĩnh Yên, ngày 05 tháng 01 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE;

Căn cứ luật điện lực số 28/2004/QH11, ngày 03/12/2004 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20/11/2012;

Căn cứ Giấy phép hoạt động điện lực số 59/GP-ĐTĐL, cấp ngày 06/03/2019 của Cục Điều tiết điện lực cấp cho Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực miền Bắc;

Công ty chúng tôi nhận được Văn bản số 01/CV-AMANE, ngày 03/01/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc thỏa thuận đấu nối cấp điện KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Về cấp điện cho KCN, Công ty chúng tôi thống nhất với quý Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE như sau:

i. Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực miền Bắc đồng ý về mặt nguyên tắc sẽ cấp công suất và điểm đấu điện cho các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc do Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE là chủ đầu tư.

ii. Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực Miền Bắc có trách nhiệm phối hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE, xây dựng quy hoạch chi tiết về điện trong Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

iii. Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE có trách nhiệm bàn giao mặt bằng phục vụ thi công hệ thống điện và đảm bảo hành lang an toàn hệ thống điện mà Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực Miền Bắc xây dựng.

Rất mong nhận được sự phối hợp và tạo điều kiện của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu TH; P. KDĐN&XDCB.

GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2500433527 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

Đặng Văn Phương

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CẤP NƯỚC VĨNH PHÚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 15 /CNVP-KT	
V/v thỏa thuận đấu nối cấp nước tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 – Giai đoạn 1).	*Vĩnh Phúc, ngày 04 tháng 03 năm 2022*

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư AMANE

Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc nhận được văn bản số 05/CV-AMANE ngày 02/03/2022 của Công ty cổ phần đầu tư AMANE về việc thỏa thuận đấu nối cấp nước tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - Giai đoạn 1.

Sau khi nghiên cứu văn bản Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc trả lời như sau:

1. Hiện nay công ty đang đang triển khai các thủ tục pháp lý để đầu tư xây dựng tuyến ống DN280 cấp nước cho KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa dự kiến hoàn thành đi vào sử dụng Quý III/2022. Sau khi tuyến ống hoàn thành đưa vào sử dụng Công ty đồng ý cung cấp theo nhu cầu sử dụng của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - Giai đoạn 1) với tổng nhu cầu công suất là 4.750m^3/ngđ. Vị trí đấu nối nằm cuối tuyến ống cấp nước cho KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa theo văn văn bản chấp thuận hướng tuyến số 10625/UBND-CN3 ngày 30/11/2021 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc.

(Có bản vẽ sơ đồ vị trí điểm đấu kèm theo văn bản thỏa thuận này).

2. Tại điểm đấu nối Chủ đầu tư phải lắp đặt cụm đồng hồ tổng để đo lưu lượng nước. Chi phí đấu nối vào đường ống hiện có, lắp đặt cụm đồng hồ tổng, lắp đặt đường ống sau cụm đồng hồ tổng đến khu công nghiệp do chủ đầu tư chi trả.

3. Áp lực nước tại điểm đấu 0,5÷1,5kg/cm^2. Với những công trình cao, xa vị trí điểm đấu cấp nước hoặc có yêu cầu áp lực cao hơn thì dự án phải có phương án xây dựng trạm bơm tăng áp cục bộ.

4. Độ sâu chôn ống tại điểm đấu khoảng 0,8m.

5. Sau khi đấu nối cấp nước Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước chỉ quản lý tại vị trí đồng hồ tổng. Đường ống cấp nước sau đồng hồ tổng đến toàn bộ Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa thuộc trách nhiệm quản lý của Chủ đầu tư trừ khi có thỏa thận khác giữa Công ty và Chủ đầu tư.

6.Thỏa thuận này có giá trị trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày ký. Quá thời hạn trên Chủ đầu tư phải thỏa thuận lại với Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc.

Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc trả lời để Công ty cổ phần đầu tư AMANE được biết và có cơ sở triển khai các bước tiếp theo./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu: KT, VT

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CẤP NƯỚC VĨNH PHÚC

Lê Thị Kim Thanh

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 16 -03- 2022
Số chứng thực: 265 quyển số: 01 SCT/BS

P.CHỦ TỊCH
Hà Công Định

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT

Số: 602/SNN&PTNT-CCTL

V/v thoả thuận điểm xả nước mưa, nước thải ra hệ thống kênh thủy lợi tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - giai đoạn 1)

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 22 tháng 3 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư AMANE

Sở Nông nghiệp & PTNT nhận được Văn bản số 09/CV- AMANE ngày 14/3/2022 của Công ty Cổ phần đầu tư AMANE về việc xin thoả thuận điểm xả nước mưa, nước thải ra hệ thống kênh thủy lợi tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - giai đoạn 1). Sau khi nghiên cứu hồ sơ và kiểm tra thực địa, Sở Nông nghiệp & PTNT có ý kiến như sau:

Theo bản đồ quy hoạch san nền và thoát nước mưa của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - giai đoạn 1) do Công ty Cổ phần đầu tư AMANE cung cấp. Khu vực dự án được phê duyệt với tổng diện tích là 145,27ha, về cơ bản KCN sẽ xây dựng nhà máy xử lý nước thải và sử dụng tuần hoàn, tuy nhiên có một phần nước thải sinh hoạt được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của và được xử lý đảm bảo chất lượng nước sau khi xử lý đạt mức A (QCVN 14:2008/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt) sau đó đấu nối với hệ thống thoát nước mưa và xả ra tại hai điểm: điểm A tại vị trí cống thuộc trục tiêu Cầu Rong chảy ra sông Phó Đáy giao cắt với đường nối Hợp Châu - Đồng Tĩnh, có tọa độ (X=2369528.491; Y=552095.360); điểm B chảy vào hệ thống kênh nội đồng sau đó chảy ra trục tiêu cầu Đen đổ ra sông Phó Đáy, có tọa độ (X=2370645.672; Y=552995.356). Sở Nông nghiệp & PTNT nhất trí với hai vị trí xả nước do Công ty Cổ phần đầu tư AMANE đề xuất nêu trên. Bản đồ qui hoạch thoát nước mưa phê duyệt không thể hiện vị trí theo đề xuất, đề nghị Công ty hoàn thiện qui hoạch để đảm bảo phù hợp với qui hoạch xây dựng.

Ngoài ra, đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư AMANE cần lưu ý: khi triển khai thực hiện dự án, phối hợp với UBND huyện Lập Thạch, Công ty TNHH MTV thủy lợi Liễn Sơn rà soát đánh giá hiện trạng hệ thống kênh tưới, tiêu bị ảnh hưởng, đề xuất xử lý nối tiếp và xây dựng hoàn trả đảm bảo phục vụ tưới tiêu trong khu vực; khi xử lý nối tiếp và xây dựng hoàn trả phải có giải pháp thiết phù hợp về khẩu độ, cao trình đáy, chiều cao cột nước và phù hợp với các tiêu chuẩn, quy phạm ngành hiện hành..., thống nhất giải pháp thiết kế với Sở Nông nghiệp & PTNT trước khi phê duyệt; trước khi thi công, các hạng mục thuộc phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi phải có thỏa thuận với đơn vị quản lý khai thác, vận hành công trình thủy lợi và phải được UBND tỉnh cấp phép theo quy định, bao gồm cả việc xả nước thải vào công trình thủy lợi. Việc thi công dự

án phải đảm bảo không ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp, không gây ô nhiễm môi trường, không ảnh hưởng đến an toàn công trình thủy lợi.

Đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư AMANE hoàn thiện, thực hiện các kiến nghị tại Văn bản 1540/SNN&PTNT-QLXDCT ngày 14/7/2021 để đảm bảo việc đầu tư không ảnh hưởng đến tiêu úng phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Sở Nông nghiệp & PTNT có một số ý kiến như trên đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư AMANE nghiên cứu, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- GĐ, PGĐ Sở phụ trách;
- Lưu: VT, CCTL.

(02 b)

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH THANH HÓA

Đinh Gia Thành

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: 203 /HĐXD-QLTK

V/v hoàn tất thủ tục, xác nhận đóng dấu thẩm định hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án ĐTXD và Kinh doanh Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, Lập Thạch, Vĩnh Phúc.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 20 tháng 7 năm 2022.

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng nhận được Văn bản số 22/CV-AMANE ngày 15/7/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc đóng dấu thẩm định thiết kế cơ sở. Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng có ý kiến như như sau:

Theo nội dung nêu tại Mục IV.3 Văn bản số 167/HĐXD-QLTK ngày 21/6/2022 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc theo nội dung nêu tại Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư và quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư, tổng mức đầu tư của dự án là 774.827.368.000 đồng. Mặt khác, tổng mức đầu tư của dự án theo Tờ trình số 02/TTr-AMANE ngày 09/5/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE là 1.045.134.156.000 đồng (*tăng khoảng 34,9%*). Theo quy định của Điểm c Khoản 3 Điều 41 Luật Đầu tư 2020, đề nghị chủ đầu tư liên hệ với cơ quan có thẩm quyền để có ý kiến về quy mô đầu tư của dự án. Trường hợp, thay đổi tổng vốn đầu tư từ 20% trở lên làm thay đổi quy mô dự án đầu tư đề nghị điều chỉnh lại Quyết định chủ trương và trình thẩm định lại.

Sau khi nhận được ý kiến nêu trên chủ đầu tư đã rà soát tổng mức đầu tư và gửi kèm văn bản đến Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc để được kiểm tra, lấy ý kiến theo thẩm quyền cơ quan quản lý cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho dự án. Sau khi xem xét, Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc đã có ý kiến tại Văn bản số 1190/BQLKCN-QH ngày 14/7/2022. Cụ thể như sau: "*Tổng vốn đầu tư của dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I) là 913.760.722.000 VNĐ (Bằng chữ: Chín trăm mười ba tỷ, bảy trăm sáu mươi triệu, bảy trăm hai mươi hai nghìn đồng chẵn), tăng khoảng 18%; chủ đầu tư chỉ tăng vốn dự án, các nội dung khác phù hợp với quyết định chủ trương đầu tư đã được duyệt*".

Với các ý kiến nêu trên của Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc, Cục Quản lý hoạt động xây dựng đồng ý xác nhận đóng dấu thẩm định hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công công trình nêu trên kèm theo Văn bản số 167/HĐXD-QLTK ngày 21/6/2022.

Văn bản này là một bộ phận không tách rời với 167/HĐXD-QLTK ngày 21/6/2022 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng.

Trên đây là ý kiến của Cục Quản lý hoạt động xây dựng, đề nghị Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- UBND tỉnh Vĩnh Phúc (để ph/h);
- Sở XD tỉnh Vĩnh Phúc (để ph/h);
- Ban QLCKCN Vĩnh Phúc (để ph/h);
- Lưu: VP, P.QLTK. (NVV).

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

BỘ XÂY DỰNG
BỘ PHẬN MỘT CỬA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 15 tháng 07 năm 2022

PHIẾU KIỂM SOÁT QUÁ TRÌNH GIẢI QUYẾT HỒ SƠ

Mã hồ sơ: 000.00.00.G17-220510-0043

Tên chủ hồ sơ: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE

Nội dung: Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng/điều chỉnh báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng cho ông/bà/tổ chức Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE: Dự án Hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa Liễn Sơn Liên Hòa

Cơ quan (bộ phận) giải quyết hồ sơ: Cục Quản lý hoạt động xây dựng

	THỜI GIAN GIAO, NHẬN HỒ SƠ		KẾT QUẢ GIẢI QUYẾT HỒ SƠ (Trước hạn/đúng hạn/quá hạn)	GHI CHÚ
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày 15.../...7..../2022			HS Giải trình đang đến
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)*		
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)* 18/7		
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)* 18/7	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)* 19/7		

1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày ...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)*		
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày ...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)*		
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày ...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)*		
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày ...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)*		
1. Giao: 2. Nhận:	.....giờ.....phút, ngày ...../...../2022			
	Người giao *(Ký và ghi rõ họ tên)*	**Người nhận** *(Ký và ghi rõ họ tên)*		

BỘ XÂY DỰNG

CỤC QL HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

PHIẾU TRÌNH GIẢI QUYẾT CÔNG VIỆC

Ngày trình văn bản: …./…../2022.

Kính trình: **Cục trưởng Hoàng Quang Nhu**

Vấn đề trình: Hoàn tất thủ tục, xác nhận đóng dấu thẩm định hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án ĐTXD và Kinh doanh Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I).

Ý kiến của Đơn vị chủ trì soạn thảo:

1. Tóm tắt nội dung và kiến nghị giải quyết:

Căn cứ Văn bản số 22/CV-AMANE ngày 15/7/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE (*Mã số HS: 000.00.00.G17-220510-0043*).

Hoàn tất thủ tục, xác nhận đóng dấu thẩm định hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án ĐTXD và Kinh doanh Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I) tại thị trấn Hoa Sơn, Lập Thạch, Vĩnh Phúc.

Kính trình Cục trưởng xem xét giải quyết.

Ý kiến giải quyết của Lãnh đạo Cục:

20/7

(Tây Thuốt 18/7)

2. Cơ sở ban hành văn bản:

Luật Xây dựng số 50/2014/QH13; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 của Quốc hội.

Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ.

4. Thời gian trình và người tiếp nhận:

Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4

3. Chuyên viên, Trưởng Phòng Quản lý thiết kế xây dựng:

Phạm Xuân Luyến

5. Ý kiến phối hợp:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 22 /CV-AMANE	*Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 7 năm 2022*
V/v xin đóng dấu Hồ sơ thẩm định TKCS	

BỘ XÂY DỰNG
ĐÃ NHẬN HỒ SƠ
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
ĐẾN Số: 1963
Ngày: 18/7/22
Chuyển:
Số và ký hiệu HS:

Kính gửi: Cục Quản lý Hoạt động xây dựng

Trước hết, Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE xin gửi lời cảm ơn đến Cục Quản lý hoạt động xây dựng- Bộ Xây dựng đã tạo điều kiện, giúp đỡ và hướng dẫn công ty chúng tôi thực hiện đầu tư hạ tầng KCN Thái Hòa - Liễn Sơn -Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn 1) trong thời gian qua.

Công ty cổ phần đầu tư Amane đã trình Hồ sơ Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi và Thiết kế cơ sở theo mã hồ sơ :000.000.00.G17-220510-0043,ngày 10/05/2022 . Địa chỉ : Lô 1 KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, TT Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Số điện thoại : 0913.284.378

Thực hiện Thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực II- giai đoạn 1), số 167/HĐXD-QLTK ngày 21/06/2022 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng- Bộ Xây dựng;

Sau khi rà soát hồ sơ và giải trình về dự toán tổng mức đầu tư, Công ty Amane đã nhận được Văn bản phúc đáp số:1190/BQLKCN-QH ngày 14/07/2022 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc đồng ý cho ý kiến, xác thực các nội dung theo đề nghị của Chủ đầu tư *(Sao gửi kèm Văn bản số 1190/BQLKCN-QH).*

Công ty CPĐT Amane xin được đề nghị Cục Quản lý hoạt động xây dựng hoàn thiện việc đóng dấu Hồ sơ thẩm định, giúp Công ty chúng tôi thực hiện các thủ tục tiếp theo./.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu: VT.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE
CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE
H.LẬP THẠCH-T.VĨNH PHÚC
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Sơn

UBND TỈNH VĨNH PHÚC **BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1190/BQLKCN-QH V/v đầu tư dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1)	*Vĩnh Phúc, ngày 14 tháng 7 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE

Ban Quản lý các Khu công nghiệp (KCN) nhận được văn bản số 21/CV-AMANE ngày 06/7/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc giải trình và cam kết đầu tư dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) và văn bản số 20/CV-AMANE ngày 22/6/2022.

Sau khi xem xét, Ban Quản lý các KCN có ý kiến như sau:

Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) (Dự án) được Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương tại Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 và được Ban Quản lý các KCN cấp giấy Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0355200288 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 04/10/2021 với tổng vốn đầu tư là 774,827 tỷ đồng, trong đó vốn góp của nhà đầu tư là 120 tỷ đồng.

Theo văn bản số 21/CV-AMANE ngày 06/7/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE và quyển dự toán tổng mức đầu tư kèm theo: Tổng vốn đầu tư của dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) là 913.760.722.000 VNĐ *(Bằng chữ: Chín trăm mười ba tỷ, bảy trăm sáu mươi triệu, bảy trăm hai mươi hai nghìn đồng chẵn),* tăng tương ứng khoảng 18%; chủ đầu tư chỉ tăng vốn dự án, các nội dung khác phù hợp với quyết định chủ trương đã được duyệt.

Tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Đầu tư năm 2020 quy định: *"c) Thay đổi tổng vốn đầu tư từ 20% trở lên làm thay đổi quy mô dự án đầu tư;"*. Hiện tại, Ban Quản lý các KCN rà soát, đánh giá theo văn bản số 21/CV-AMANE ngày 06/7/2022 và dự toán kèm theo thì việc tăng tổng vốn đầu tư vượt 18% của dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) chưa phải điều chỉnh dự án, dự án vẫn thực hiện với quy mô sử dụng đất là 145,27ha; trường hợp tổng vốn đầu tư của dự án vượt từ 20% thì đề Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE lập hồ sơ điều chỉnh dự án để được xem xét, báo cáo cấp có thẩm quyền.

Mặt khác, sau khi xem xét văn bản số 167/HĐXD-QLTK ngày 21/6/2022 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng *(Được gửi kèm theo văn bản số 20/CV-AMANE ngày 22/6/2022)* việc thiết kế cơ sở hạng mục công trình thuộc dự án hạ tầng KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) cơ bản phù hợp

với quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt tại Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021; như vậy, ngoài việc điều chỉnh tăng vốn đầu tư thì thiết kế cơ sở của dự án cơ bản phù hợp với quy hoạch chi tiết về: Vị trí, ranh giới, quy mô,...

Ban Quản lý các KCN gửi Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE biết để thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Ban;
- Lưu: VT, QH.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

Nguyễn Xuân Phương

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: 167 /HĐXD-QLTK

V/v thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án ĐTXD và Kinh doanh Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 21 tháng 6 năm 2022.

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng nhận được Tờ trình số 02/TTr-AMANE ngày 09/5/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc và hồ sơ trình thẩm định kèm theo (*Mã số HS:000.00.00.G17-220510-0043*);

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 03/2016/QH14; Luật số 35/2018/QH14; Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ các văn bản pháp lý khác có liên quan.

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng công trình như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN:

1. Tên dự án: Đầu tư xây dựng và Kinh doanh Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*).

2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính thuộc dự án: công trình hạ tầng kỹ thuật cấp II thuộc dự án nhóm A.

3. Người quyết định đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

4. Tên chủ đầu tư và thông tin liên hệ: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE. Địa chỉ: Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

5. Địa điểm xây dựng: Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

6. Giá trị tổng mức đầu tư dự án (*theo Tờ trình*): 1.045.134.156.000 đồng.

7. Nguồn vốn đầu tư: vốn góp của nhà đầu tư 120 tỷ và các nguồn vốn khác do chủ đầu tư huy động.

8. Thời gian thực hiện: Không quá 36 tháng kể từ ngày được bàn giao đất (*theo Tờ trình số 02/TTr-AMANE ngày 09/5/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE*).

9. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- Quy chuẩn QCXDVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Quy chuẩn QCVN 02:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

- Quy chuẩn QCVN 03:2012/BXD Quy chuẩn Quốc gia về phân cấp và phân loại công trình;

- Quy chuẩn QCVN 06:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

- Quy chuẩn QCVN 07:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- Các tiêu chuẩn chuyên ngành khác có liên quan.

10. Nhà thầu thực hiện khảo sát địa chất và khảo sát địa hình của dự án: Công ty Cổ phần Tư vấn thiết kế và Xây dựng CDC.

11. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi, thực hiện khảo sát địa chất và khảo sát địa hình của dự án: Viện Quy hoạch xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH:

1. Văn bản pháp lý:

- Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: "Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*)" tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*);

- Quyết định số 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực 2*) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (*lần 1*);

- Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Quyết định số 2614/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 0355200288 Chứng nhận lần đầu: ngày 04/10/2021 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp;

- Văn bản số 01/NSPC-KDĐN&XDCB ngày 05/01/2022 của Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng điện lực Miền Bắc về việc thỏa thuận cấp điện Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Văn bản số 732/PCCC&CNCH-P4 ngày 05/4/2022 của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn cứu hộ về việc góp ý về phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế cơ sở công trình: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Văn bản số 15/CNVP-KT ngày 04/3/2022 của Công ty CP Đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc về việc thỏa thuận đấu nối cấp nước tại KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (*KV2 - Giai đoạn 1*);

- Văn bản số 602/SNN&PTNT-CCTL ngày 22/3/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Vĩnh Phúc về việc thỏa thuận điểm xả nước mưa, nước thải ra hệ thống kênh thủy lợi tại KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (*KV2 - Giai đoạn 1*);

- Quyết định số 05/QĐ-AMANE ngày 06/11/2021 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc phê duyệt danh mục tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng cho dự án Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Các văn bản pháp lý khác có liên quan.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế, thẩm tra (nếu có):

- Báo cáo khảo sát địa hình;

- Báo cáo kỹ thuật khảo sát địa chất công trình;

- Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án;

- Thuyết minh và hồ sơ thiết kế cơ sở;

3. Hồ sơ năng lực các tổ chức, cá nhân thực hiện lập khảo sát, báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng công trình:

3.1. Hồ sơ năng lực các tổ chức, cá nhân lập khảo sát địa hình, lập khảo sát địa chất và lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng xây dựng công trình:

- Công ty Cổ phần Tư vấn thiết kế và Xây dựng CDC (*Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số BXD-00004797 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 10 tháng 10 năm 2017*).

- Chủ trì khảo sát địa hình: Ông/Bà Trần Quyết Thắng (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00030633 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 19 tháng 7 năm 2018*).

- Chủ trì lập khảo sát địa chất xây dựng công trình: Ông/Bà Đặng Quang Nhữ (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số BXD-00019630 do Cục Quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 02 tháng 3 năm 2018).*

b. Nhà thầu lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình:

3.2. Hồ sơ năng lực các tổ chức, cá nhân lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng xây dựng công trình:

- Viện Quy hoạch xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc (*Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số VIP-00003712 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 9 năm 2017*).

- Chủ trì thiết kế san nền, đường giao thông: Ông/Bà Trần Mạnh Hùng (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00001452 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 3 năm 2019).*

- Chủ trì thiết kế cấp, thoát nước: Ông/Bà Nguyễn Văn Điệp (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số CTN-00059116 do Hội Cấp thoát nước Việt Nam cấp ngày 15 tháng 7 năm 2021)* và Ông/Bà Phạm Trung Sơn (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00001454 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 5 năm 2017).*

- Chủ trì thiết kế cấp điện: Ông/Bà Phùng Văn Mạnh (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00102428 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 31 tháng 8 năm 2020)* và Ông/Bà Nguyễn Lê Hoàng (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00050775 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 3 năm 2019).*

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH:

1. Phương án thiết kế tổng mặt bằng:

Dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) xây dựng trên khu đất có tổng diện tích khoảng 145,27ha tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Dự án Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) bao gồm các hạng mục: san nền; đường giao thông; cấp, thoát nước; cấp điện, chiếu sáng; thông tin liên lạc. Các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất cụ thể như sau:

TT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m^2)	Tỷ lệ (%)
I	Đất công cộng, dịch vụ khu công nghiệp	CC	18.109	1,25
II	Đất nhà máy, xí nghiệp, kho tàng		1.086.731	74,81
1	Đất nhà máy xí nghiệp hiện có	XN	329.859	22,71
1.1	*Công ty Cổ phần Công nghiệp Á Mỹ*	*XN-01*	*299.859*	
1.2	*Công ty Cổ phần Giầy Hoa Sơn*	*XN-02*	*30.000*	

2	Đất nhà máy xí nghiệp dự kiến	CN	663.122	45,65
3	Đất khu tập kết nguyên liệu	NL	93.750	6,45
III	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	KT	29.963	2,06
IV	Đất cây xanh		147.422	10,15
1	Cây xanh vườn hoa	CX	123.173	
2	Cây xanh cách ly	CXCL	24.249	
V	Đất mặt nước	MN	8.086	0,56
VI	Đất giao thông		162.389	11,17
1	Đường giao thông	GT	157.349	10,83
2	Bãi đỗ xe	BĐX	5.040	0,34
	Tổng diện tích		1.452.700	100

2. Phương án thiết kế san nền:

Giải pháp thiết kế san nền dựa vào cơ sở địa hình tự nhiên và cao độ nút giao thông, hướng và độ dốc của đường. Phương án san nền thiết kế phù hợp theo phương án thoát nước chung của khu, đảm bảo không gây ngập hoặc đọng nước cục bộ, không gây ngập úng cho các vùng dân cư lân cận. Đối với các lô cây xanh thi công san lấp không đầm chặt, tận dụng đất bóc hữu cơ các lô đắp nền.

Cao độ san nền khống chế cao nhất 29,0m và thấp nhất 21,0m. Độ chặt của đất đắp sử dụng hệ số đầm chặt K=0,90.

3. Phương án thiết kế đường giao thông:

Đường giao thông theo quy hoạch (*các mặt cắt 1-1: B=36,0m và 1'-1': B=36,5m không thuộc phạm vi thẩm định*) có các mặt cắt đường như sau:

a. Mặt cắt 2-2 có lộ giới 24,0m gồm các tuyến đường (*Tuyến 4 dài 1.092,37m; Tuyến 5 dài 1.110,28m*):

- Chiều rộng lòng đường lưu thông xe: 15,0m;
- Vỉa hè: 2 x 4,5m =9,0m;

b. Mặt cắt 3-3 có lộ giới 19,5m gồm các tuyến đường (*Tuyến 1 dài 1.806,96m; Tuyến 2 dài 1.094,80m; Tuyến 3 dài 927,70m; Tuyến 6 dài 316,04m; Tuyến 7 dài 1.104,58m*):

- Chiều rộng lòng đường lưu thông xe: 10,5m;
- Vỉa hè: 2 x 4,5m =9,0m;

Kết cấu đường: nền đường được thiết kế đầm chặt đạt K=0,95; lớp sát móng áo đường đầm nén đạt K=0,98; mặt đường bằng bê tông nhựa rải nóng, móng cấp phối đá dăm loại I và loại II; vỉa hè lát gạch block dày 6,0cm, bó vỉa bê tông kích thước 100 x 26 x 23(cm), kết hợp cây xanh, thảm cỏ và các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác. Độ dốc đường từ 0% đến 1,7%, bán kính tối thiểu R=53,25m.

4. Phương án thiết kế cấp, thoát nước:

4.1. Hệ thống cấp nước:

Nguồn cấp nước cho khu dự kiến từ Nhà máy nước Tam Dương thông qua đường ống cấp nước theo quy hoạch tiết diện ϕ315 chạy dọc theo tuyến đường 36,0m phía Đông khu vực lập quy hoạch. Nhu cầu dùng nước của khu khoảng 6.813m^3/ng.đ.

Mạng lưới cấp nước mạch vòng kết hợp nhánh phân phối đến từng khu vực tiêu thụ. Đường ống cấp nước có tiết diện ϕ110, ϕ200, ϕ315 đặt ngầm 0,7m đến 1,0m trên hè, các vị trí van, tê, cút có bố trí gối đỡ bê tông cốt thép. Trên tuyến ống đấu nối với nhà máy có bố trí hố ga kỹ thuật chứa van khóa và đồng hồ nước.

Cấp nước chữa cháy có áp lực tối thiểu 10,0m tại các điểm bất lợi nhất. Các trụ chữa cháy bố trí tại các vị trí thuận lợi, ngã ba, ngã tư đường, khoảng cách các trụ cứu hỏa từ 100m đến 150m.

4.2. Hệ thống thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế độc lập với hệ thống thoát nước thải, nguyên tắc thiết kế đảm bảo tự chảy. Nước mưa trên vỉa hè, dưới lòng đường và các lô đất nhà máy được thu gom qua hệ thống ga thu hàm ếch bố trí cách nhau khoảng 40m trên hè đường và hệ thống mương thu, hố ga kết hợp hệ thống cống thoát chung vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

Hệ thống sử dụng các loại cống kết hợp mương thoát nước bê tông cốt thép có kích thước như sau: cống tròn D600mm, D800,mm D1000mm, D1200mm, D1500mm, D1800mm; cống hộp 4.000x4.000(mm), 4.000x6.000(mm) và mương hở B2500mm.

4.3. Hệ thống thoát nước thải:

Toàn bộ nước thải của các nhà máy được thu gom bằng hệ thống cống riêng biệt thoát về 02 trạm xử lý nước thải tập trung có tổng công suất 8.600(m^3/ng.đ) đặt tại vị trí các lô đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật của khu. Các tuyến cống thu gom và thoát nước thải bằng bê tông cốt thép đúc sẵn có kích thước D200mm, D300mm và D400mm.

Nước thải sau khi thu gom về các trạm xử lý nước thải của khu để xử lý đảm bảo yêu cầu theo quy định tại cột A QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra sông Phó Đáy.

Trạm xử lý nước thải: bao gồm 02 trạm có công suất mỗi trạm 4.400m^3/ng.đêm đặt tại vị trí các lô đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật KT01; KT02 của dự án. Trạm xử lý nước thải có quy mô 01 tầng, kích thước 12,0 x 6,6(m), cao 3,3m.

5. Phương án thiết kế cấp điện, chiếu sáng:

Nguồn điện cấp cho khu vực lấy từ nguồn điện 35kV hiện có tại phía Đông Bắc Khu công nghiệp tại vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, sau trạm biến áp 110kV Lập Thạch. Nguồn điện cấp từ lưới điện 35kV cấp điện đến khu công nghiệp sử dụng cáp ngầm loại dây Cu/XLPE/SWA/PVC 3x1Cx300 chôn ngầm sâu 0,8m trên hè. Bố trí các hố ga luồn cáp kích thước 1,5x1,5x2,0(m) đặt cách nhau 75m trên vỉa hè.

Khu công nghiệp bố trí 05 trạm biến áp hạ thế 35/0,4kV có công suất như sau: 01 trạm 2x5.000kVA, 03 trạm biến áp 2x2.500kVA và 01 trạm biến áp 40MVA/110(35)/22kV cấp điện cho khu vực hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ công cộng, chiếu sáng. Các trạm biến áp 35/0,4kV và lưới điện phân phối hạ thế đến từng nhà máy sẽ do các nhà đầu tư thứ cấp tự tổ chức thiết kế và thực hiện xây lắp riêng.

Lưới điện chiếu sáng đường sử dụng loại cần đơn lắp trên trụ thép côn liền. Cần cao từ 9,0m đến 11,0m bố trí trên vỉa hè cách nhau 35m đến 40m và cách mép hè 0,5m. Cấp điện chiếu sáng sử dụng cáp CU.XLPE/PVC/DSTA/PVC (4x16mm^2) đặt ngầm trên vỉa hè.

6. Phương án thiết kế hệ thống thông tin liên lạc:

Hệ thống thông tin liên lạc được tính toán quy mô sử dụng theo nhu cầu thực tế và định hướng phát triển của dự án theo thỏa thuận với nhà cung cấp dịch vụ. Hệ thống thông tin liên lạc được chủ đầu tư thiết kế đồng bộ luồn trong ống nhựa cứng uPVC chôn ngầm trên vỉa hè dọc theo tuyến đường giao thông chính của khu.

7. Phương án thiết kế cây xanh:

7.1. Cây xanh cách ly:

Diện tích khu vực trồng cây xanh cách ly khoảng 24.249m^2 được bố trí thành 02 khu vực: Khu vực 1 có diện tích khoảng 8.467,8m^2 và khu vực 2 giáp ranh giới phía Nam dự án, diện tích khoảng 15.781,2m^2.

Cây xanh cách ly dự kiến trồng cây Lát Hoa tạo bóng mát, cự ly trồng cách nhau 10m, tán rộng 6,0m, đường kính thân cây D≥15cm.

7.2. Cây xanh tập trung:

Diện tích khu vực cây xanh tập trung khoảng 123.173m^2 được bố trí thành 02 khu vực: Khu vực 1 có diện tích khoảng 108.743m^2 bố trí giữa dự án và khu vực 2 ở góc phía Đông Bắc của dự án có diện tích khoảng 14.430m^2.

Các khu vực được bố trí hệ thống đường dạo kết hợp trồng cây Lát Hoa, tán rộng 6,0m kết hợp thảm cỏ lạc tạo cảnh quan khu vực. Đường dạo kết cấu lát gạch block tự chèn kích thước 19,8x16,3x6cm đặt trên lớp móng cát vàng gia cố xi măng 8% dày 10cm.

7.3. Cây xanh vỉa hè:

Cây xanh vỉa hè dự kiến trồng cây Lát Hoa, tán rộng 6,0m, tạo bóng mát, cự ly trồng trong bồn xây bo cách nhau 8,0m, cách mép vỉa hè 1,0m, đường kính thân cây D≥15cm.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH:

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng;

Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án được lập đảm bảo tuân thủ theo quy định. Các nhà thầu lập thiết kế cơ sở, báo cáo nghiên cứu khả thi, khảo

sát địa chất có năng lực phù hợp với công việc thực hiện, các chủ nhiệm, chủ trì thiết kế có chứng chỉ thiết kế phù hợp với chuyên môn, đủ năng lực thực hiện công việc theo quy định.

2. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên nghành khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch hoặc phương án tuyến công trình, vị trí công trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận:

Hồ sơ thiết kế cơ sở các hạng mục công trình thuộc dự án hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc cơ bản phù hợp với quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt tại Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021.

3. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận; với chương trình, kế hoạch thực hiện, các yêu cầu khác của dự án theo quy định của pháp luật có liên quan (nếu có):

Dự án hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 và Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 0355200288 Chứng nhận lần đầu: ngày 04/10/2021. Tuy nhiên, theo nội dung nêu tại Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư và quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư, tổng mức đầu tư của dự án là 774.827.368.000 đồng. Mặt khác, tổng mức đầu tư của dự án theo Tờ trình số 02/TTr-AMANE ngày 09/5/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE là 1.045.134.156.000 đồng (*tăng khoảng 34,9%*). Theo quy định của Điểm c Khoản 3 Điều 41 Luật Đầu tư 2020, đề nghị chủ đầu tư liên hệ với cơ quan có thẩm quyền để có ý kiến về quy mô đầu tư của dự án. Trường hợp, thay đổi tổng vốn đầu tư từ 20% trở lên làm thay đổi quy mô dự án đầu tư đề nghị điều chỉnh lại Quyết định chủ trương và trình thẩm định lại.

4. Khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực; khả năng đáp ứng hạ tầng kỹ thuật và việc phân giao trách nhiệm quản lý các công trình theo quy định của pháp luật có liên quan đối với dự án đầu tư xây dựng khu đô thị:

Giải pháp thiết kế được nghiên cứu dựa trên quá trình khảo sát, lập phương án thiết kế, góp ý kiến và chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền cơ bản phù hợp với quy mô, vị trí địa điểm xây dựng công trình và khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

Dự án đã được các cơ quan có thẩm quyền thỏa thuận đấu nối cấp điện, đấu nối cấp, thoát nước tại Văn bản số 01/NSPC-KDĐN&XDCB ngày 05/01/2022 của Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng điện lực Miền Bắc, Văn bản số 15/CNVP-KT ngày 04/3/2022 của Công ty CP Đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc, Văn bản số 602/SNN&PTNT-CCTL ngày 22/3/2022 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Vĩnh Phúc. Đề nghị chủ đầu tư rà soát quy mô yêu cầu của dự án thực hiện theo các ý kiến nêu tại các văn bản thỏa thuận đấu nối nêu trên đáp ứng trước khi phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

5. Sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về bảo đảm an toàn xây dựng; việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường:

- Giải pháp thiết kế cơ sở các hạng mục hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) được đề xuất đảm bảo an toàn xây dựng.

- Hồ sơ thiết kế cơ sở các hạng mục của dự án hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) đã được Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tham gia góp ý kiến tại Văn bản số 732/PCCC&CNCH-P4 ngày 05/4/2022.

- Dự án "hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*)" tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc đã thực hiện theo yêu cầu về bảo vệ môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019.

6. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật:

Hồ sơ thiết kế cơ sở cơ bản tuân thủ hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng chủ yếu áp dụng cho các hạng mục công trình thuộc dự án. Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng cho công trình đã được Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE phê duyệt tại Quyết định số 05/QĐ-AMANE ngày 06/11/2021.

V. KẾT LUẬN:

Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án ĐTXD và Kinh doanh Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc cơ bản đủ điều kiện để xem xét, phê duyệt khi đã rà soát bổ sung, hoàn thiện theo các ý kiến nêu tại Mục IV.3 của văn bản này. Sau khi có ý kiến chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền, đề nghị chủ đầu tư gửi văn bản báo cáo về Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thực hiện các nội dung nêu tại văn bản này để được đóng dấu hồ sơ theo quy định.

Yêu cầu khác:

- Đề nghị chủ đầu tư rà soát thực hiện các yêu cầu theo nội dung của chủ trương đầu tư dự án được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021, các ý kiến của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH - Bộ Công an tại Văn bản số 732/PCCC&CNCH-P4 ngày 05/4/2022, các yêu cầu về bảo vệ môi trường theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019.

- Cần nghiên cứu áp dụng giải pháp thiết kế sử dụng thiết bị tiết kiệm năng lượng theo QCVN 09:2017/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả; quy định sử dụng vật liệu không nung trong các công trình xây dựng tại Thông tư số 13/2017/TT-BXD ngày 08/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng; hoàn thiện các chi tiết thiết kế đảm bảo tuân thủ quy định của QCXDVN 05:2008/BXD.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm kiểm tra định vị trí trí xây dựng các hạng mục công trình phù hợp với quy hoạch được phê duyệt. Kiểm tra cao độ nền công trình phù hợp với các công trình khác xung quanh, đảm bảo thoát nước chung của khu vực; liên hệ với các chủ đầu tư của các dự án lân cận để khớp nối về cao độ nền cho phù hợp và đồng bộ tránh gây úng ngập. Kiểm tra hiện trạng, kiểm tính công suất, lưu lượng, điểm kết nối của hạng mục cấp điện, cấp, thoát nước trên cơ sở đảm bảo phù hợp quy mô, trang thiết bị theo các tiêu chuẩn áp dụng, đáp ứng yêu cầu sử dụng và khả năng tiếp nhận của hệ thống hạ tầng kỹ thuật hiện hữu của dự án; liên hệ với các cơ quan/đơn vị quản lý ngành trước khi thực hiện đấu nối theo quy định.

- Chủ đầu tư phải có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn cho công trình và công trình lân cận. Rác thải phải được thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định trong hồ sơ thiết kế và trong quá trình thi công xây dựng và sử dụng công trình.

- Các nhà thầu tư vấn xây dựng lưu ý chỉ sử dụng các phầm mềm có bản quyền hợp lệ trong việc lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình.

- Chủ đầu tư và nhà thầu lập dự án, nhà thầu khảo sát chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu sử dụng trong hồ sơ dự án cung cấp phục vụ cho công tác thẩm định.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- UBND tỉnh Vĩnh Phúc (để q/lý);
- Sở XD tỉnh Vĩnh Phúc (để q/lý);
- Lưu: VP, P.QLTK. (NVV).

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

Hoàng Quang Nhu

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

PHIẾU TRÌNH BÁO CÁO CÔNG VIỆC
Ngày trình văn bản: /05/2022.

Kính trình: **Thứ trưởng Lê Quang Hùng**
Vấn đề trình: Thông báo kết quả thẩm định định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

1. Đơn vị chủ trì soạn thảo:

1.1. Tóm tắt nội dung và kiến nghị giải quyết:

Thông báo kết quả thẩm định định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Hồ sơ cơ bản đủ điều kiện để xem xét, phê duyệt khi đã rà soát bổ sung, hoàn thiện theo các ý kiến nêu tại Mục IV.3 của văn bản này. Đề nghị chủ đầu tư gửi văn bản báo cáo để được đóng dấu hồ sơ theo quy định.

1.2. Bộ phận soạn thảo văn bản:

Đơn vị thụ lý hồ sơ	**Lãnh đạo đơn vị phối hợp**
Chuyên viên, Trưởng phòng QLTK	
Phạm Xuân Luyến	06/6/2022 Trần Minh Phú

1.3. Lãnh đạo Cục QL hoạt động xây dựng:

06/6 21/6

Hoàng Quang Nhu (chưa có ý kiến bổ sung TTCS liên quan chủ trì đầu tư.)

2. Ý kiến tham gia của đơn vị phối hợp (nếu có):

Thống nhất.

T. T. Hằng 15.6

3. Ý kiến giải quyết của Lãnh đạo Bộ:

Ký VB theo ý kiến đề nghị tại mục IV.3 của VB này. Đề nghị đơn vị gửi VB báo cáo để được đóng dấu hồ sơ theo quy định.

4. Chuyên viên tổng hợp:

Thời gian trình:

Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4
18.6			

H. H. Hà

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2 /TTr-AMANE	*Vĩnh Phúc, ngày 9 tháng 05 năm 2022*

TỜ TRÌNH

Thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng

Dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
ĐẾN Số: 828
Ngày: 10/5/22
Chuyển:
Số và ký hiệu HS:

Kính gửi: Bộ Xây dựng

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1);

Quyết định số: 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của UBND Tỉnh phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa(KV II-GĐ 1);

Căn cứ Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, V/v phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Quyết định số 2614/QĐ-UBND ngày 24/9/2021của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, V/v phê duyệt Thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

Hồ sơ đã được cập nhật, bổ sung, chỉnh lý theo hướng dẫn của Cục Quản lý các Hoạt động xây dựng- Bộ Xây dựng;

Các căn cứ pháp lý khác có liên quan;

Công ty CP Đầu tư xây dựng Amane trình Bộ Xây dựng thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa-Liễn Sơn- Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1). Với các nội dung chính sau:

I. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN

1. Tên dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

2. Loại, nhóm dự án: Công trình hạ tầng kỹ thuật, dự án nhóm A

3. Loại và cấp công trình chính: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp II

4. Người quyết định đầu tư: Thủ tướng Chính Phủ

5. Chủ đầu tư: Công ty CP Đầu tư xây dựng Amane

Địa chỉ: Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, Thị Trấn Hoa Sơn, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Người đại diện: Ông Nguyễn Ngọc Sơn - Chức vụ : Giám đốc

6. Địa điểm xây dựng: Tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

7. Giá trị tổng mức đầu tư: ***1.045.134.156.000 đồng***

Một nghìn không trăm bốn lăm tỷ, một trăm ba tư triệu, một trăm năm sáu nghìn đồng.

8. Nguồn vốn đầu tư: Vốn góp của nhà đầu tư 120 tỷ và các nguồn vốn khác do chủ đầu tư huy động.

9. Thời gian thực hiện: Không quá 36 tháng kể từ ngày được Nhà nước bàn giao đất.

10. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: Theo quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

11. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Viện Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc

12. Nhà thầu khảo sát xây dựng: Viện Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc

II. DANH MỤC HỒ SƠ GỬI KÈM BÁO CÁO

1. Văn bản pháp lý:

Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1);

Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, V/v phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường V/v Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa- Liễn Sơn- Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1)'' tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa- huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

2. Tài liệu khảo sát, thiết kế, tổng mức đầu tư:

- Hồ sơ khảo sát xây dựng phục vụ lập dự án;

- Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi (bao gồm tổng mức đầu tư; Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu được lựa chọn áp dụng).

- Thiết kế cơ sở bao gồm bản vẽ và thuyết minh.

3. Hồ sơ năng lực của các nhà thầu:

- Mã số chứng chỉ năng lực của nhà thầu khảo sát, nhà thầu lập thiết kế cơ sở;

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của các chức danh chủ nhiệm khảo sát xây dựng; chủ nhiệm, chủ trì các bộ môn thiết kế; chủ nhiệm;

Công ty CP Đầu tư xây dựng Amane trình Bộ Xây dựng thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1) với các nội dung nêu trên.

ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VP,BDA.

M.S.D.N:2500612290-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE
H.LẬP THẠCH-T.VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Sơn

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH VĨNH PHÚC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1280/QĐ-UBND	*Vĩnh Phúc, ngày 21 tháng 5 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

V/v Phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu Công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (lần 1).

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH PHÚC

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ban hành ngày 16/9/2015; Luật tổ chức chính quyền địa phương sửa dổi, bổ sung ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014; Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 44/NĐ-CP ngày 06/05/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/2/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương dự án KCN KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa – Khu vực 2 (giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 3425/QĐ-UBND ngày 26/11/2013 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt QHCT tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Liễn Sơn, Liên Hòa, Hoa Sơn, Tử Du (KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa – Khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ văn bản số 8825/UBND-CN2 ngày 07/11/2018 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc giao chủ đầu tư thực hiện việc điều chỉnh QHPK 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hoà (KV2); Văn bản số 1101/UBND-CN2 ngày 21/02/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc chấp thuận địa điểm nghiên cứu điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 KCN Thái Hòa – Liên Sơn – Liên Hoà giai đoạn 1;

Căn cứ Thông báo số 1926-TB/TU ngày 31/10/2019 của Tỉnh ủy Vĩnh Phúc thông báo ý kiến của Ban thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch;

Căn cứ Thông báo số 212/TB-UBND ngày 20/9/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc V/v Kết luận của Phó Chủ tịch UBND tỉnh Lê Duy Thành tại cuộc họp nghe Sở Xây dựng báo cáo về điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2); Văn bản số 9201/UBND-CN3 ngày 19/11/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch; Thông báo số 164/TB-UBND ngày 21/8/2020 của UBND tỉnh về việc một số đồ án quy hoạch xây dựng.

Xét đề nghị của Sở Xây dựng tại Tờ trình số 550/TTr-SXD-QHKT ngày 28/7/2020 và văn bản số 3057/SXD-QHKT ngày 26/8/2020,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phân khu (QHPK) TL1/2000, gồm những nội dung chủ yếu sau:

1.Tên đồ án: Điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (lần 1).

2. Chủ đầu tư lập quy hoạch: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

3. Địa điểm: Tại thị trấn Hoa Sơn và các xã Liễn Sơn, Liên Hòa, Tử Du, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Ranh giới cụ thể theo phạm vi địa điểm được UBND tỉnh chấp thuận tại Văn bản số 1101/UBND-CN2 ngày 21/02/2019 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc.

4. Lý do điều chỉnh: Điều chỉnh phạm vi ranh giới và quy mô diện tích khu vực lập quy hoạch để điều chỉnh ra ngoài phạm vi Khu công nghiệp những khu vực đông dân cư, bổ sung vào phạm vi Khu công nghiệp những quỹ đất xen kẹp theo địa điểm đã được UBND tỉnh chấp thuận; cập nhật phạm vi ranh giới các dự án đã được chấp thuận địa điểm và chủ trương thực hiện trong Khu công nghiệp.

5. Nội dung điều chỉnh:

5.1. Điều chỉnh quy mô lập quy hoạch: Điều chỉnh giảm diện tích Khu công nghiệp từ 295,1634ha xuống 281,2981ha *(giảm 13,8653ha)*.

5.2. Điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất:

- Cập nhật phạm vi ranh giới các dự án đã được chấp thuận, nằm trong phạm vi Khu công nghiệp: Nhà máy gạch Á Mỹ, Công ty gạch Lập Thạch và Công ty Giày Hoa Sơn.

- Điều chỉnh lại toàn bộ mạng lưới đường giao thông và cơ cấu sử dụng đất trong phạm vi lập quy hoạch Khu công nghiệp cho phù hợp với ranh giới địa điểm được chấp thuận, đảm bảo phù hợp với ranh giới thực hiện 03 dự án nêu trên, đảm bảo các chỉ tiêu sử dụng đất theo quy định hiện hành.

5.2.1. Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất trước và sau điều chỉnh quy hoạch

Stt	Loại đất	QH được duyệt	QH điều chỉnh		Tăng, giảm diện tích
		Diện tích	Diện tích	Tỷ lệ	
		(m^2)	(m^2)	(%)	(m^2)
1	Đất XD Công trình dịch vụ công cộng	106.586	36.134	1,28	-70.452
2	Đất XD Nhà máy, xí nghiệp, kho tàng	2.001.321	2.155.852	76,64	+154.531
3	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	33.164	29.963	1,07	-3.201
4	Đất cây xanh	356.197	307.943	10,95	-48.254
5	Đất giao thông	454.366	283.089	10,06	-171.277
TỔNG		2.951.634	2.812.981	100,00	-138.653

5.2.2. Tổng hợp chi tiết cơ cấu sử dụng đất và yêu cầu về kiến trúc cảnh quan

- Đất dịch vụ công cộng Khu công nghiệp có tổng diện tích là 36.134m^2, được quy hoạch tại 02 lô đất có ký hiệu CC-01 và CC-02; mật độ xây dựng công trình trên đất là 40%, tầng cao xây dựng công trình từ 05 đến 09 tầng.

- Đất Nhà máy sản xuất, kho tàng có tổng diện tích là 2.155.852m^2; mật độ xây dựng các lô đất Nhà máy sản xuất, kho tàng (tập kết vật liệu xây dựng) là 60%; tầng cao xây dựng công trình từ 03 đến 05 tầng. Trong đó:

+ Đất Nhà máy sản xuất đã giới thiệu địa điểm và giao đất cho các Doanh nghiệp thực hiện dự án có tổng diện tích là 383.115m^2, gồm: Nhà máy gạch Á Mỹ được xác định tại lô đất ký hiệu XN-01; Công ty Giày Hoa Sơn được xác định tại lô đất ký hiệu XN-02; Công ty Gạch Lập Thạch được xác định tại lô đất ký hiệu XN-03.

+ Đất Nhà máy sản xuất, kho tàng quy hoạch mới có tổng diện tích là 1.641.996m^2, được quy hoạch tại 10 lô đất sản xuất công nghiệp có ký hiệu từ CN-01 đến CN-10 và 01 lô đất tập kết nguyên liệu (kho bãi) có ký hiệu NL.

- Đất đầu mối HTKT có tổng diện tích là 29.936m^2, được quy hoạch tại 02 lô đất có ký hiệu KT-01 và KT-02; mật độ xây dựng công trình trên đất là 40%, tầng cao xây dựng công trình từ 02 đến 03 tầng

- Đất Cây xanh có tổng diện tích là 307.943m^2. Trong đó:

+ Đất cây xanh tập trung, vườn hoa có tổng diện tích là 172.380m^2, được quy hoạch tại 03 lô đất có ký hiệu từ CX-01 đến CX-03;

+ Đất cây xanh cách ly có tổng diện tích là 135.536m^2, được quy hoạch tại 07 lô đất có ký hiệu từ CXCL:01 đến CXCL:07;

- Đất giao thông có tổng diện tích là 283.089m^2. Trong đó, đất bãi đỗ xe có tổng diện tích là 23.774m^2, đất đường giao thông nội bộ có tổng diện tích là 259.315m^2.

- Kiến trúc công trình: Dáng kiến trúc hiện đại, phù hợp với không gian cảnh quan của Khu công nghiệp; tránh sử dụng các màu sắc quá nóng, quá tối, có tính phản quang mạnh; kết hợp hài hòa với không gian cây xanh trong khuôn viêc các lô đất.

5.3. Điều chỉnh Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

5.3.1. Quy hoạch giao thông, chỉ giới:

- Quy hoạch giao thông: Trên cơ sở điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất, khớp nối với các đường giao thông hiện có và định hướng quy hoạch, trong khu vực lập quy hoạch có các loại vặt cắt như sau:

+ Mặt cắt 1-1 (đường giao thông đối ngoại tiếp giáp): B = 36,0m = (6,0 + 10,5 + 10,5 + 3,0 + 10,5 + 6,0)m.

+ Mặt cắt 1'-1' (đường giao thông đối ngoại tiếp giáp): B = 36,5m = (6,0 + 11,25 + 11,25 + 2,0 + 11,25 + 6,0)m.

+ Mặt căt 2-2: B = 24,0m = (4,5+15,0+4,5)m.

+ Mặt căt 3-3: B = 19,5m = (4,5+16,5+4,5)m.

- Quy hoạch chỉ giới: Khoảng lùi xây dựng các hạng mục công trình chính tối thiểu là 6,0m so với chỉ giới đường đỏ các trục đường giao thông. Đối với các công trình phụ trợ như nhà xe, nhà bảo vệ, trạm biến áp... cho phép chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ, chiều cao xây dựng công trình không quá 8,5m và hải đảm bảo cảnh quan chung của Khu công nghiệp.

5.3.2. Quy hoạch san nền, thoát nước mưa:

a. Giải pháp san nền cho khu công nghiệp: Dựa trên địa hình tự nhiên, bám sát vào cao độ các khu dân cư hiện hữu và các tuyến đường giao thông xung quanh khu vực lập quy hoạch, đảm bảo khả năng cân đối đào đắp trong khu vực lập quy hoạch, đảm bảo độ dốc dọc giao thông trong Khu công nghiệp và không làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước khu vực xung quanh *(đặc biệt là các khu dân cư hiện hữu)*.

- Cao độ khống chế san nền được xác định tại các vị trí nút giao thông:

+ Cao độ san nền cao nhất H_{max} là: + 28,00 m.

+ Cao độ san nền thấp nhất H_{min} là: + 21,00 m.

b. Giải pháp thoát nước mặt: Nước mưa được thoát theo nguyên tắc tự chảy Imin = 1/D; dựa theo quy hoạch san nền, dọc theo các tuyến đường giao thông bố trí hệ thống các tuyến công tròn BTCT, cồng hộp BTCT và các mương hở chạy xung quanh hạm vi ranh giới Khu công nghiệp để thu và thoát nước cho Khu công nghiệp với các tiết diện như sau: Mương hở tiết diện B2500; công tròn BTCT thoát nước D600, D800, D1000, D1200, D1500, D1800; cống hộp BTCT tiết diện BxH: 3000x3000, 4000x4000, 4000x6000. Trong đó, hệ thống mương hở B2500 và cống hộp tiết diện BxH: 3000x3000, 4000x4000, 4000x6000 là hệ thống thoát nước chung của khu vực chạy qua Khu công nghiệp, nhằm phục vụ thoát nước cho khu

vực hiện hữu tiếp giáp phía Bắc, Tây và Tây Bắc Khu công nghiệp; đồng thời đấu nối một phần hệ thống cống thoát nước trong Khu công nghiệp vào hệ thống cống hộp này để thoát nước ch ung cho toàn khu.

Nước mưa trên vỉa hè, mặt đường và nước mưa từ các lô đất được thu gom vào hệ thống cống, mương thoát nước thông qua hệ thống hố ga hàm ếch cách nhau trung bình là 40m; sau đó được thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

5.3.3. Quy hoạch cấp nước:

- Nguồn cấp nước: Nước cấp cho khu vực lập quy hoạch được lấy từ Nhà máy nước Đồng Tĩnh thông qua đường ống cấp nước quy hoạch &315 chạy dọc đường mặt cắt 36,0m phía Đông khu vực lập quy hoạch.

- Tiêu chuẩn dùng nước: Cơ sở tính toán theo QCXDVN hiện hành.

- Mạng lưới cấp nước: Thiết kế mạng lưới cấp nước theo kiểu mạng vòng kết hợp mạng nhánh phân phối đến từng đơn vị tiêu thụ. Hệ thống đường ống trong khu vực lập quy hoạch sử dụng với tiết diện &110, &200 và &315.

- Hệ thống cứu hoả: Hệ thống họng cứu hỏa được bố trí dạng nổi, dọc theo đường ống cấp nước với khoảng cách theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.

5.3.4. Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng:

- Nguồn điện: Được lấy từ đường điện 22KV hiện phía Đông Bắc khu vực lập quy hoạch, được lấy từ Trạm 110/35/22Kv Đạo Tú.

- Chỉ tiêu tính toán: Áp dụng theo QCXDVN hiện hành.

- Hệ thống mạng lưới điện:

+ Lưới điện trung thế 22KV: Được đi trên không, trên cột BTLT cao 18,0m ÷ 20,0m trong khu vực lập quy hoạch để cấp điện cho các trạm biến áp của các nhà máy, xí nghiệp trong Khu công nghiệp; các nhà máy, xí nghiệp sẽ được xây dựng trạm biến áp riêng với công suất tính toán theo nhu cầu thực tế.

+ Lưới điện hạ thế: Tại các nhà máy, xí nhiệp trong Khu công nghiệp, mạng điện hạ thế được quy định đi ngầm trong các hào cáp và được bảo vệ bằng ống nhựa vặn xoắn HDPE.

- Hệ thống chiếu sáng đường giao thông: Nguồn điện cấp cho hệ thống chiếu sáng đường giao thông trong khu công nghiệp dự kiến xây dựng 08 Trạm biến áp riêng với công suất các Trạm là: 05 Trạm 180KVA, 02 Trạm 50KVA, 01 Trạm 75KVA. Đường dây cấp điện chiếu sáng sử dụng cáp ngầm tiết diện 4x25mm với chủng loại và độ chôn sâu đảm bảo theo Tiêu chuẩn hiện hành. Sử dụng bóng đèn cao áp với chủng loại và chất lượng đảm bảo theo Tiêu chuẩn, lắp đặt trên cột thép côn liền cần cao 11m, với khoảng cách theo quy định hiện hành.

5.3.5. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Hệ thống thoát nước thải: Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

- Mạng lưới thoát nước thải: Nước thải từ các nhà máy, xí nghiệp phải được xử lý sơ bộ đạt tới giá trị C của Tiêu chuẩn xả nước thải công nghiệp, sau đó được thu gom bằng hệ thống cống BTCT D200, D300 và D400 để đưa về 02 Trạm xử lý nước thải khu đặt tại 02 lô đất đầu mối HTKT khu vực phía Đông và phía Nam Khu công nghiệp *(tổng công suất 8.565m^2/ngđ)*; nước thải được xử lý đạt tiêu chuẩn và được thoát vào mạng lưới thoát nước mưa.

- Vệ sinh môi trường:

+ Kiểm soát chất thải rắn: Thu gom chất thải rắn tại các nhà máy, xí nghiệp một cách triệt để; phân loại rác thải để có biện pháp xử lý hợp lý như tái chế hay chôn lấp; rác thải của Khu công nghiệp sẽ được vận chuyển đến bãi chứa phế thải của tỉnh để xử lý.

+ Bảo vệ môi trường không khí: Các nhà máy trong Khu công nghiệp phải có biện pháp giảm thiểu khả năng thoát khí độc hại ra môi trường; xung quanh Khu công nghiệp phải có hệ thống cây xanh cách ly với chiều rộng theo quy chuẩn để hạn chế tác động khống khí trong Khu công nghiệp đến khu vực xung quanh.

+ Bảo vệ môi trường đất: Phải đảm bảo nước thải công nghiệp không chảy tự do ra vùng đất xung quanh Khu công nghiệp làm ô nhiễm môi trường đất.

+ Khống chế độ ồn, rung: Phân chia các khu vực sản xuất có độ ồn, rung khác nhau và có dải cây xanh làm không gian đệm; hiện đại hoá trang thiết bị nhằm giảm thiểu tiếng ồn và độ rung.

5.3.6. Quy hoạch hệ thống TTLL:

- Nguồn cấp thuộc tổng đài điều khiển của các nhà dịch vụ mạng, nhu cầu sử dụng được tính toán phù hợp với quy mô phát triển của dự án.

- Hình thức đầu tư đồng bộ với các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

(Chi tiết tại hồ sơ điều chỉnh được Sở Xây dựng thẩm định; UBND các xã Liên Hòa, Liễn Sơn, Tứ Du; UBND thị trấn Hoa Sơn; UBND huyện Lập Thạch ký xác nhận và UBND tỉnh phê duyệt kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE có trách nhiệm phối hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị liên quan tổ chức công bố công khai đồ án điều chỉnh QHPK được duyệt tại Quyết định này.

Giao BQL các Khu công nghiệp Chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan để triển khai các thủ tục tổ chức thực hiện Khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa theo quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định có hiệu lực từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Thủ trưởng các ngành: Xây dựng, Tài nguyên - Môi trường, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư, Giao thông vận tải, Công thương, BQL Các Khu công nghiệp; UBND huyện Lập Thạch, UBND thị trấn Hoa Sơn,

UBND các xã: Liên Hòa, Liễn Sơn, Tử Du và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- CPCT UBND tỉnh;
- CPVP UBND tỉnh;
- CV: CN2, CN3;
- Lưu: VT, CN3;

(Qg10 b)

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Vũ Chí Giang

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 06 -10- 2021
Số chứng thực: 993 quyển số: 01.SCT/BS

CHỦ TỊCH
Nguyễn Ngọc Nghĩa

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH PHÚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số 2440 QĐ-UBND	*Vĩnh Phúc, ngày 06 tháng 9 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH PHÚC

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/9/2015; Luật Tổ chức chính quyền địa phương sửa đổi, bổ sung ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 35/2018/QH14 ngày 20/11/2018; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ Quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07 tháng 4 năm 2010 về lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 5 năm 2015 Quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ của nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch khu chức năng đặc thù;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 3425/QĐ-UBND ngày 26/11/2013 của UBND tỉnh phê duyệt QHCT tỷ lệ 1/2000 KCN Liễn Sơn, Liên Hòa, Hoa Sơn, Tử Du (KCN Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa - khu vực 2); Quyết định số 435/QĐ-UBND ngày 14/02/2015 của UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh cục bộ QHCT tỷ lệ 1/2000 KCN Liễn Sơn, Liên Hòa, Hoa Sơn, Tử Du (khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa - khu vực 2); Quyết định số 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa khu vực 2 (lần 1);

Căn cứ văn bản số 4606/UBND-CN3 ngày 15/6/2021 về việc lập QHCT 1/500 KCN Thái Hòa - Liễn Sơn (khu vực II - giai đoạn 1); Thông báo số 184/TB-UBND ngày 16/7/2021 của UBND tỉnh về kết luận của Phó chủ tịch UBND tỉnh Vũ Chí Giang tại cuộc họp nghe Ban Quản lý các KCN tỉnh cùng

chủ đầu tư báo cáo khó khăn vướng mắc và kế hoạch triển khai các KCN; ý kiến đồng ý phê duyệt đồ án của Chủ tịch UBND tỉnh cùng các Phó Chủ tịch UBND tỉnh tại phiếu trình của Văn phòng UBND tỉnh;

Xét đề nghị của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tại Tờ trình số 28/TTr-BQLKCN ngày 20/8/2021,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1) tại thị trấn Hoa Sơn và các xã: Liễn Sơn, Liên Hòa, huyện Lập Thạch, như sau:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1).

2. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane.

3. Vị trí, ranh giới, quy mô lập quy hoạch:

3.1. Vị trí: Tại thị trấn Hoa Sơn và các xã: Liễn Sơn, Liên Hòa - huyện Lập Thạch.

3.2. Ranh giới:

- Phía Bắc giáp khu dân cư thị trấn Hoa Sơn và tuyến đường ĐT307.

- Phía Nam giáp khu dân cư xã Liên Hòa và tuyến đường nối từ đường Hợp Châu - Đồng Tĩnh đi thị trấn Lập Thạch.

- Phía Đông giáp khu dân cư xã Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn và tuyến đường vành đai 2 vùng phía Tây đô thị Vĩnh Phúc, đoạn ĐT.305-ĐT307.

- Phía Tây giáp khu dân cư xã Liễn Sơn và đất đồi, đất nông nghiệp.

3.3. Quy mô lập quy hoạch: 145,27 ha.

Bao gồm:

- Diện tích trong địa giới hành chính thị trấn Hoa Sơn: 64,30 ha.

- Diện tích trong địa giới hành chính xã Liễn Sơn: 48,84 ha.

- Diện tích trong địa giới hành chính xã Liên Hòa: 32,13 ha.

4. Tính chất: Là khu công nghiệp được xây dựng tập trung, có cơ sở hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hiện đại; đáp ứng nhu cầu thu hút đầu tư trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp, kho tàng và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Có các ngành nghề sản xuất công nghiệp đa ngành với công nghệ hiện đại, tiên tiến đảm bảo không gây ô nhiễm và bảo vệ môi trường.

5. Quy hoạch sử dụng đất:

Cơ cấu quy hoạch sử dụng đất, bao gồm:

- Đất sản xuất công nghiệp, kho tàng có tổng diện tích là 1.086.731 m^2, bao gồm: Đất đã giới thiệu địa điểm và giao đất 329.859 m^2 tại lô đất ký hiệu XN-02 (Công ty Cổ phần Công nghiệp Á Mỹ và Công ty Cổ phần Giầy Hoa

Sơn). Đất quy hoạch mới 663.122 m^2 tại 04 lô đất ký hiệu từ CN-01 đến CN-04. Đất kho tàng 93.750 m^2 tại lô đất ký hiệu NL.

- Đất công cộng dịch vụ diện tích 18.109 m^2 tại lô đất ký hiệu CC-01.

- Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật diện tích 29.963 m^2 tại lô đất ký hiệu KT-01 và KT-02.

- Đất cây xanh diện tích 147.422 m^2 tại các lô đất ký hiệu CX-01, CX-02, CXCL:01 và CXCL:02.

- Đất mặt nước diện tích 8.086 m^2tại lô đất ký hiệu MN;

- Đất giao thông diện tích 162.389 m^2 (gồm: Đất đường 157.349 m^2; đất bãi đỗ xe 5.040 m^2)

Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m^2)	Tỷ lệ (%)
I	**Đất công cộng dịch vụ khu công nghiệp**	**CC**	**18.109**	**1,25**
II	**Đất nhà máy xí nghiệp, kho tàng**		**1.086.731**	**74,81**
1	Đất nhà máy xí nghiệp hiện có	XN	329.859	22,71
1.1	*Công ty Cổ phần Công nghiệp Á Mỹ*	*XN-01*	*299.859*	
1.2	*Công ty Cổ phần Giầy Hoa Sơn*	*XN-02*	*30.000*	
2	Đất nhà máy xí nghiệp dự kiến	CN	663.122	45,65
3	Đất khu tập kết nguyên liệu	NL	93.750	6,45
III	**Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật**	**KT**	**29.963**	**2,06**
IV	**Đất cây xanh**		**147.422**	**10,15**
1	Cây xanh vườn hoa	CX	123.173	
2	Cây xanh cách ly	CXCL	24.249	
V	**Đất mặt nước**	MN	**8.086**	**0,56**
VI	**Đất giao thông**		**162.389**	**11,17**
1	Đường giao thông	GT	157.349	10,83
2	Bãi đỗ xe	BĐX	5.040	0,34
	Tổng diện tích		**1.452.700**	**100,00**

6. Quy định về kiểm soát kiến trúc và cảnh quan.

- Trục cảnh quan chính dọc theo các tuyến đường chính của KCN (mặt cắt ngang 24,0 m và 19,5 m) bố trí các công trình quản lý, hành chính, dịch vụ KCN và các nhà máy có khối tích lớn, hình thức kiến trúc hiện đại.

- Các công trình điểm nhấn được bố trí dọc theo các trục cảnh quan chính và phía cuối của các hướng nhìn như giao lộ các tuyến trục chính của KCN. Các công trình điểm nhấn là các công trình điều hành, dịch vụ ở mặt ngoài khu công

nghiệp, cổng khu công nghiệp, công trình cảnh quan mang tính biểu tượng, tuyến cây xanh dẫn hướng,...

- Các công trình kiến trúc: Nhà máy, kho tàng có hình thức kiến trúc đơn giản, sử dụng mảng khối lớn tạo ra không gian kiến trúc đa dạng, hiện đại hài hòa với cảnh quan trong KCN.

- Cây xanh khu công nghiệp: Trồng trên vỉa hè giao thông loại cây có tán, rễ cọc được bố trí có tổ chức, đảm bảo cảnh quan cho KCN. Lựa chọn cây xanh có tán, dáng, lá đẹp, phù hợp với thổ nhưỡng khí hậu để làm cây xanh cảnh quan, trồng xen kẽ cây cao, thân gỗ với cây bụi để tạo sự phong phú. Cây xanh cách ly sử dụng cây lá rộng, bố trí theo các yêu cầu để giảm tác hại (bụi, tiếng ồn...) đối với khu vực lân cận.

- Các chỉ tiêu kiến trúc chủ yếu:

+ Khu đất sản xuất công nghiệp, kho tàng: Mật độ xây dựng 60%, chiều cao từ 01 tầng đến 03 tầng.

+ Khu đất công cộng dịch vụ khu công nghiệp: Mật độ xây dựng 40%; chiều cao từ 01 tầng đến 05 tầng.

+ Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật: Mật độ xây dựng 40%; chiều cao từ 01 tầng đến 02 tầng.

- Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: Khoảng lùi xây dựng các công trình chính lùi tối thiểu là 6,0 m so với chỉ giới đường đỏ các trục đường giao thông. Đối với các công trình phụ trợ như nhà xe, nhà bảo vệ, trạm biến áp...cho phép chỉ giới xây dựng trùng với chỉ giới đường đỏ, chiều cao xây dựng công trình không quá 8,5 m và phải đảm bảo cảnh quan chung của Khu công nghiệp.

7. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật.

7.1. Quy hoạch san nền:

- Giải pháp san nền cho khu công nghiệp trên cơ sở địa hình tự nhiên và các tuyến đường giao thông xung quanh khu vực lập quy hoạch, đảm bảo khả năng cân đối đào đắp trong khu vực lập quy hoạch, đảm bảo độ dốc dọc giao thông trong Khu công nghiệp và không làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước khu vực xung quanh.

- Cao độ khống chế san nền cao nhất 29,0 m, thấp nhất 21,0 m.

7.2. Quy hoạch thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước riêng biệt với hệ thống thoát nước thải, đảm bảo khả năng thoát nước theo nguyên tắc tự chảy.

- Bố trí hệ thống các tuyến cống tròn D600, D800, D1000, D1200, D1500, D1800, cống hộp 4000x4000, 4000x6000 và mương hở B2500.

- Nước mưa trên vỉa hè, mặt đường và nước mưa từ các lô đất được thu gom vào hệ thống cống, mương thoát nước thông qua hệ thống hố ga hàm ếch

cách nhau trung bình là 40 m, sau đó được thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực.

7.3. Quy hoạch mạng lưới giao thông:

- Các loại mặt cắt giao thông như sau:

+ Mặt cắt 1-1: B = 36,0 m = (6,0 + 10,5 + 3,0 + 10,5 + 6,0) m;

+ Mặt cắt 1'-1': B = 36,5 m = (6,0 + 11,25 + 2,0 + 11,25 + 6,0) m;

+ Mặt cắt 2-2: B = 24 m = (4,5 + 15 + 4,5) m;

+ Mặt cắt 3-3: B= 19,5 m = (4,5 + 10,5 + 4,5) m.

- Kết cấu đường: Nền đường được thiết kế đảm bảo thoát nước tốt và ổn định, đầm chặt đạt K = 0.95; lớp sát móng áo đường đầm nén đạt K = 0.98; cao độ nền đường được thiết kế dựa vào cao độ san nền. Mặt đường làm bằng bê tông nhựa rải nóng, móng cấp phối đá dăm loại I, loại II. Vỉa hè lát gạch Block dày 6 cm, kết hợp bố trí đèn chiếu sáng, trồng cây xanh, thảm cỏ và các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác. Bó vỉa tại mép đường phía vỉa hè dùng loại bó vỉa bê tông xi măng kích thước 100 x 26 x 23 cm.

7.4. Quy hoạch cấp nước:

- Tổng nhu cầu dùng nước của khu vực quy hoạch là 6.813,25 m^3/ngđ.

- Nguồn cấp nước dự kiến từ Nhà máy nước Tam Dương thông qua đường ống cấp nước quy hoạch Φ315 chạy dọc đường mặt cắt 36,0 m phía Đông khu vực lập quy hoạch.

- Mạng lưới đường ống phân phối nước: Thiết kế mạng lưới cấp nước theo kiểu mạng vòng kết hợp mạng nhánh phân phối đến từng khu vực tiêu thụ. Đường ống cấp nước tiết diện Φ110, Φ200, Φ315 đặt bên dưới vỉa hè, độ sâu đặt ống trung bình 0,5 -1 m (tính đến đỉnh ống), tại các góc chuyển và vị trí van tê, cút có bố trí gối đỡ BTCT. Trên dọc tuyến ống xây dựng các hố cấp nước vào từng nhà máy bao gồm các van chặn và đồng hồ nước.

- Cấp nước cứu hỏa: Là hệ thống cấp nước áp lực thấp, kết hợp mạng cấp nước cứu hỏa và cấp nước sinh hoạt sản xuất, áp lực cần cấp cho trụ cứu hỏa tại điểm bất lợi nhất là 10 m. Các trụ cứu hỏa kiểu nổi được bố trí tại các ngã ba, ngã tư đường và dọc tuyến ống với cự ly 100 - 150 m/01 trụ cứu hỏa.

7.5. Quy hoạch cấp điện và chiếu sáng:

- Nguồn điện: Giai đoạn đầu lấy điện từ đường dây 35 KV hiện có ở phía Đông Bắc Khu công nghiệp, sau lấy điện từ trạm biến áp 110 KV Lập Thạch.

- Lưới điện trung thế 35 KV: Lưới điện trung thế 35 KV cấp điện trong khu công nghiệp sử dụng cáp ngầm loại dây Cu/XLPE/SWA/PVC 3x1Cx300 mm. Cáp ngầm trung áp 35kV được luồn trong hệ thống hố ga, ống uPVC D150 chôn ngầm trong đất phía trên vỉa hè tại độ sâu 0,8m. Khoảng cách trung bình giữa 2 hố ga luồn cáp là 75m. Các hố ga có kích thước 1500x1500x2000mm bằng bêtông cốt thép đặt trên vỉa hè.

- Trạm biến áp 35/0,4 KV: Xây dựng 05 trạm biến áp gồm: 01 trạm 2x5000 KVA/35/0,4KV, 03 trạm biến áp 2x2500 KVA/35/0,4KV, 01 trạm 40 MVA/110(35)/22KV cấp điện cho khu vực hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ công cộng,

chiếu sáng. Các trạm biến áp 35/0,4 KV và lưới điện phân phối hạ thế trong từng nhà máy sẽ do các nhà đầu tư thứ cấp tự tổ chức thiết kế và xây lắp.

- Lưới chiếu sáng đường: Dùng đèn chiếu sáng cần đơn lắp trên cột thép côn liền cần cao từ 9,0 m ÷ 11,0 m đi trên vỉa hè, cách mép hè 0,5 m. Khoảng cách giữa các đèn từ 35 m đến 40 m. Cấp điện cho đèn chiếu sáng dùng cáp ngầm CU.XLPE/PVC/DSTA/PVC (4x16 mm^2);

7.6. Quy hoạch thoát nước thải và vệ sinh môi trường:

- Thoát nước thải: Hệ thống thoát nước thải quy hoạch riêng hoàn toàn độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải của KCN được thu gom bằng các tuyến cống thoát nước thải ống BTCT đúc sẵn D200, D300 và D400 tự chảy về 02 Trạm xử lý nước thải tập trung đặt tại 02 lô đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật. Tổng công suất 02 trạm xử lý nước thải là 8.565 (m^3/ngày.đêm), nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A, thoát ra sông Phó Đáy.

- Vệ sinh môi trường: Rác thải sinh hoạt hàng ngày được thu gom và vận chuyển đến khu xử lý rác thải của khu vực. Chất thải rắn công nghiệp được thu gom và chuyển đến đơn vị xử lý theo quy định.

7.7. Thông tin liên lạc:

- Nguồn cấp thuộc tổng đài điều khiển của các nhà dịch vụ mạng, nhu cầu sử dụng được tính toán phù hợp với quy mô phát triển của khu vực.

- Mạng lưới thông tin liên lạc được đầu tư đồng bộ với hệ thống hạ tầng kỹ thuật trong khu vực, hệ thống cáp thông tin được đi ngầm trong các ống luồn cáp bằng nhựa trơn cứng uPVC dưới hè đường và các bể cáp trên hè, dọc theo các trục đường chính để đảm bảo mỹ quan đô thị.

7.8. Các biện pháp bảo vệ môi trường:

- Kiểm soát chất thải rắn: Khai thác, sử dụng đất hợp lý, phân loại CTR tại nguồn để thuận lợi cho thu gom, phân loại, tái chế và xử lý triệt để CTR phát sinh; rác thải của Khu công nghiệp sẽ được vận chuyển đến bãi chứa phế thải để xử lý theo quy định.

- Môi trường không khí: Các nhà máy trong Khu công nghiệp phải có biện pháp giảm thiểu khả năng thoát khí độc hại ra môi trường; xung quanh Khu công nghiệp phải có hệ thống cây xanh cách ly với chiều rộng theo Quy chuẩn để hạn chế tác động không khí trong Khu công nghiệp đến khu vực xung quanh.

- Bảo vệ môi trường đất, nước: Xây dựng hệ thống thu gom để dẫn về khu xử lý nước thải tập trung, xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường; đảm bảo nước thải công nghiệp không chảy tự do ra vùng đất xung quanh Khu công nghiệp làm ô nhiễm môi trường.

- Giải pháp về quản lý: Xây dựng quy chế, quy định về vệ sinh môi trường khu vực.

8. Phương án tái định cư và xây dựng khu nhà ở công nhân:

8.1. Tái định cư: Được xác định cụ thể trong giai đoạn bồi thường GPMB trên cơ sở thống nhất ý kiến về vị trí, quy mô diện tích với địa phương và người dân có liên quan.

8.2. Khu nhà ở công nhân: Dự kiến Khu nhà ở công nhân tại khu vực tổ dân phố Tân Bình (khu vực tại lô đất ở DC-20), thị trấn Hoa Sơn, giáp đường tỉnh ĐT.307 vào Nhà máy gạch Á Mỹ.

9. Quy định quản lý:

UBND tỉnh ban hành quy định quản lý theo quy hoạch chi tiết xây dựng kèm theo hồ sơ quy hoạch này.

(Chi tiết hồ sơ đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được Ban Quản lý các Khu công nghiệp thẩm định).

Điều 2: Tổ chức thực hiện

1. UBND huyện Lập Thạch và UBND các xã, thị trấn: Liễn Sơn, Liên Hòa, Hoa Sơn tổ chức công bố công khai quy hoạch chi tiết được duyệt để các tổ chức, cá nhân biết và cùng giám sát thực hiện quản lý đầu tư, xây dựng theo quy hoạch.

2. Công ty Cổ phần Đầu tư Amane có trách nhiệm phối hợp với các cơ quan liên quan và chính quyền địa phương tổ chức công bố, công khai đồ án quy hoạch được duyệt và tiến hành thủ tục tiếp theo của dự án theo quy định.

Điều 3: Quyết định có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các Sở, ngành: Ban Quản lý các Khu công nghiệp, Xây dựng, Giao thông vận tải, Tài nguyên và Môi trường, Công thương, Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn; Chủ tịch UBND huyện Lập Thạch; Chủ tịch UBND các xã, thị trấn: Liễn Sơn, Liên Hòa, Hoa Sơn và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành./.

Nơi nhận:
- CPCT UBND Tỉnh;
- Như điều 3;
- CPVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CN3.

(Qg102b)

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Vũ Chí Giang

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 05-10-2021
Số chứng thực: 994 quyển số: 01.SCT/BS

CHỦ TỊCH
Nguyễn Ngọc Nghĩa

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH PHÚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 2614/QĐ-UBND	*Vĩnh Phúc, ngày 24 tháng 9 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH VĨNH PHÚC

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 77/2015/QH13 ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật số 47/2019/QH14 ngày 22 tháng 11 năm 2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014; Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Văn bản số 1581/TTg-KTN ngày 03/9/20019 của Thủ tướng Chính phủ về việc bổ sung quy hoạch các KCN tỉnh Vĩnh Phúc; văn bản số 2628/TTg-KTN ngày 22/12/2014 của Thủ tướng Chính phủ về điều chỉnh quy hoạch danh mục các KCN và hệ thống xử lý nước thải tập trung tại các khu công nghiệp;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1); Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt QHCTXD tỷ lệ 1/500 KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

Xét đề nghị của Ban Quản lý các khu công nghiệp tại tờ trình số 30/TTr-BQLKCN ngày 08/9/2021 về việc thành lập khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1), tỉnh Vĩnh Phúc; ý kiến đồng ý thành lập KCN của Chủ tịch UBND tỉnh cùng các Phó Chủ tịch UBND tỉnh tại phiếu trình của Văn phòng UBND tỉnh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1), tỉnh Vĩnh Phúc với các nội dung sau:

1. Tên khu công nghiệp: Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

2. Diện tích: 145,27 ha.

3. Địa điểm khu công nghiệp: Tại thị trấn Hoa Sơn và các xã Liễn Sơn, Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

4. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane.

5. Tổng vốn đầu tư: 774,827 tỷ đồng, trong đó vốn góp của Nhà đầu tư là 120 tỷ đồng.

6. Thời hạn hoạt động của dự án phát triển kết cấu hạ tầng khu công nghiệp: 50 năm kể từ ngày được quyết định chủ trương đầu tư.

Điều 2. Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1) được tổ chức và hoạt động theo các quy định của pháp luật.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành từ ngày ký.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Kế hoạch và đầu tư, Tài chính, Giao thông vận tải, Lao động Thương binh và Xã hội, Cục thuế tỉnh Vĩnh Phúc; Chủ tịch UBND huyện Lập Thạch; Chủ tịch UBND thị trấn Hoa Sơn; Chủ tịch UBND các xã: Liễn Sơn, Liên Hòa; Công ty Cổ phần Đầu tư Amane và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư; Tài chính, Tài nguyên và Môi trường, Công thương, Xây dựng (b/c);
- TTTU, TT HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- CPVP;
- CV: NCTH;
- Lưu VT, CN3.

(Qg 11)

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Vũ Chí Giang

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 05 -10- 2021
Số chứng thực: 992 quyển số: 01 SCT/BS

CHỦ TỊCH
Nguyễn Ngọc Nghĩa

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU
CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 0355200288

Chứng nhận lần đầu: ngày 04 tháng 10 năm 2021.

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 190/1998/QĐ-TTg ngày 29/9/1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc;

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26 tháng 02 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ về chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1);

Căn cứ Quyết định số 04/2016/QĐ-UBND ngày 20 tháng 01 năm 2016 của Uỷ ban Nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc; Quyết định số 41/2020/QĐ-UBND ngày 25 tháng 11 năm 2020 của Uỷ ban Nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc sửa đổi Khoản 3, Điều 3 Quyết định số 04/2016/QĐ-UBND;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và Hồ sơ kèm theo do Công ty Cổ phần Đầu tư Amane nộp ngày 01 tháng 10 năm 2021;

Xét đề nghị tại Phiếu trình số 05/PT-QLQH&XD ngày 04 tháng 10 năm 2021 của Phòng Quản lý Quy hoạch và Xây dựng,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

Chứng nhận nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500612290 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 14 tháng 8 năm 2018;

Địa chỉ trụ sở chính: KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, Thị trấn Hoa Sơn, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Ngọc Sơn; Sinh ngày 04 tháng 8 năm 1980; Quốc tịch: Việt Nam; Căn cước công dân số: 001080028812 cấp ngày 31 tháng 3 năm 2020 tại Cục Cảnh sát Quản lý Hành chính về Trật tự Xã hội; Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: Thôn Dược Thượng, Xã Tiên Dược, Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội, Việt Nam; Chức vụ: Giám đốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP THÁI HÒA - LIỄN SƠN - LIÊN HÒA (KHU VỰC II - GIAI ĐOẠN 1).**

2. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng, kinh doanh đất có hạ tầng và kết cấu hạ tầng khu công nghiệp.

3. Quy mô sử dụng đất của dự án: 145,27 ha.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc.

5. Tổng vốn đầu tư của dự án: 774.827.368.000 đồng. (Bằng chữ: *Bảy trăm bảy mươi tư tỷ, tám trăm hai mươi bảy triệu, ba trăm sáu mươi tám nghìn đồng*).

Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 120.000.000.000 đồng (Bằng chữ: *Một trăm hai mươi tỷ đồng*), chiếm 15,5% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ và phương thức góp vốn như sau: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane góp 120.000.000.000 đồng (Bằng chữ: *Một trăm hai mươi tỷ đồng*) bằng tiền mặt, chiếm 100% tổng giá trị vốn góp.

Tiến độ góp vốn: Từ năm 2020 đến năm 2021.

- Vốn huy động từ các tổ chức tín dụng và nhà tài trợ khác: 654.827.368.000 đồng (Bằng chữ: *Sáu trăm năm mươi tư tỷ, tám trăm hai mươi bảy triệu, ba trăm sáu mươi tám nghìn đồng*), chiếm tỷ lệ 84,5% tổng vốn đầu tư.

Tiến độ huy động vốn: từ năm 2021 đến năm 2024.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Chuẩn bị đầu tư: Tháng 3 năm 2021 đến tháng 3 năm 2022.

+ Lập, thẩm định và phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 khu công nghiệp: từ tháng 4 năm 2021 đến tháng 9 năm 2021;

+ Thành lập khu công nghiệp: tháng 10 năm 2021;

+ Lập, thẩm định và phê duyệt thiết kế cơ sở, thiết kế bản vẽ thi công: từ tháng 9 năm 2021 đến tháng 3 năm 2022.

- Triển khai dự án:

+ Tháng 10 năm 2021 đến tháng 12 năm 2023: Đền bù giải phóng mặt bằng và nhận bàn giao đất;

+ Tháng 01 năm 2022 đến tháng 12 năm 2024: Thi công hệ thống hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp;

- Từ tháng 3 năm 2022: Bắt đầu cho thuê lại đất.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Thực hiện theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Thực hiện đúng và đầy đủ nội dung theo quy định tại Quyết định chủ trương đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

2. Góp vốn, huy động vốn vay để thực hiện Dự án theo nội dung đăng ký và cam kết; Đảm bảo góp đủ số vốn chủ sở hữu để thực hiện Dự án, bao gồm cả trường hợp doanh nghiệp đầu tư các dự án và hoạt động kinh doanh khác ngoài Dự án này; Tập trung nguồn lực triển khai Dự án đảm bảo đúng tiến độ thực hiện đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

3. Thực hiện ký quỹ để đảm bảo thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư.

4. Tuân thủ đúng các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, phòng cháy chữa cháy, thủy lợi, bảo vệ môi trường và nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt.

5. Triển khai phương án đền bù, giải phóng mặt bằng theo quy định; Triển khai các giải pháp liên quan đến đời sống người lao động, trong đó có phương án xây dựng nhà ở, công trình xã hội, văn hóa, thể thao cho người lao động làm việc trong khu công nghiệp và hỗ trợ việc làm, đào tạo nghề cho người dân bị thu hồi đất; Xây dựng phương án thu hồi đất phù hợp với tiến độ thu hút đầu tư của Dự án để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến người dân bị thu hồi đất.

6. Làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư, thực hiện chế độ báo cáo về đầu tư và các báo cáo thống kê định kỳ theo quy định của pháp luật; Chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung

thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định của pháp luật hiện hành nếu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ, hay báo cáo sai sự thực.

7. Cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật; Tuân thủ các quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

8. Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 04 *(bốn)* trang, có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 02 *(hai)* bản gốc: 01 *(một)* bản cấp cho Công ty Cổ phần Đầu tư Amane, 01 *(một)* bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 29-12-2021
Số chứng thực: 1159 quyển số: 01/SCT/BS

PHÓ CHỦ TỊCH
Chu Văn Thu

TRƯỞNG BAN

Nguyễn Xuân Phương

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 283 /QĐ-TTg	*Hà Nội, ngày 26 tháng 02 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1)

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020 ;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Xét đề nghị của Bộ Kế hoạch và Đầu tư tại các công văn số 3000/BKHĐT-QLKKT ngày 08 tháng 01 năm 2020; số 818/BKHĐT-QLKKT ngày 09 tháng 02 năm 2021 về việc hồ sơ quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), tỉnh Vĩnh Phúc,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Quyết định chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Nhà đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Amane.

2. Tên Dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1).

3. Mục tiêu Dự án: Đầu tư xây dựng, kinh doanh đất có hạ tầng và kết cấu hạ tầng khu công nghiệp.

4. Quy mô sử dụng đất của Dự án: 145,27 ha.

5. Địa điểm thực hiện dự án: thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 774,827 tỷ đồng, trong đó vốn góp của Nhà đầu tư là 120 tỷ đồng.

7. Tiến độ thực hiện dự án: không quá 36 tháng kể từ ngày được Nhà nước bàn giao đất.

Giao Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc chỉ đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc hướng dẫn Nhà đầu tư cập nhật và cụ thể tiến độ thực hiện Dự án theo quy định tại điểm d khoản 8 Điều 33 Luật Đầu tư năm 2014, trong đó lưu ý tiến độ góp vốn chủ sở hữu của Nhà đầu tư để thực hiện Dự án phải đảm bảo tuân thủ quy định của pháp luật về đất đai.

8. Thời hạn thực hiện dự án: 50 năm kể từ ngày được quyết định chủ trương đầu tư.

9. Ưu đãi đầu tư: thực hiện theo quy định pháp luật hiện hành.

Điều 2. Trách nhiệm của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc:

1. Đảm bảo tính chính xác của thông tin, số liệu báo cáo, các nội dung tiếp thu, giải trình và thẩm định theo quy định của pháp luật; đảm bảo việc triển khai Dự án phù hợp với quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2. Lựa chọn nhà đầu tư thực hiện Dự án đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật về đầu tư, đấu thầu, đất đai, kinh doanh bất động sản và pháp luật khác có liên quan.

3. Tiếp thu ý kiến của các Bộ.

4. Hướng dẫn Nhà đầu tư thực hiện trình tự, thủ tục và trình cấp có thẩm quyền chấp thuận chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng theo quy định của Luật Lâm nghiệp và các Nghị định hướng dẫn liên quan.

Đảm bảo Nhà đầu tư chỉ được thực hiện Dự án sau khi cấp có thẩm quyền phê duyệt quyết định chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp.

Chỉ đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc yêu cầu Nhà đầu tư thực hiện trồng rừng thay thế hoặc hoàn thành trách nhiệm nộp tiền trồng rừng thay thế khi chuyển mục đích sử dụng đất lâm nghiệp sang mục đích khác theo quy định tại khoản 4 Điều 19 Luật Lâm nghiệp.

5. Tổ chức thực hiện thu hồi đất, đền bù, giải phóng mặt bằng, cho thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất để thực hiện Dự án phù hợp với các văn bản đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt về quy mô, địa điểm và tiến độ sử dụng đất thực hiện Dự án, diện tích rừng chuyển sang sử dụng vào mục đích khác, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất của tỉnh Vĩnh Phúc và huyện Lập Thạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt và tuân thủ quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, lâm nghiệp.

Đảm bảo không có tranh chấp, khiếu kiện về quyền sử dụng địa điểm thực hiện Dự án. Nhà đầu tư đáp ứng điều kiện được Nhà nước cho thuê đất, cho phép chuyển mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật.

6. Có kế hoạch bổ sung diện tích đất hoặc tăng hiệu quả đất trồng lúa khác để bù lại phần đất trồng lúa bị chuyển đổi theo quy định tại Điều 134 Luật Đất đai năm 2013; yêu cầu Nhà đầu tư khi được thuê đất thực hiện Dự án phải nộp một khoản tiền để bảo vệ, phát triển đất trồng lúa theo quy định của pháp luật.

7. Chỉ đạo Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc yêu cầu Nhà đầu tư:

a) Ký quỹ để đảm bảo thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư;

b) Thực hiện các thủ tục về xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng;

c) Đảm bảo góp đủ số vốn chủ sở hữu để thực hiện Dự án, bao gồm cả trường hợp doanh nghiệp đầu tư các dự án và hoạt động kinh doanh khác ngoài Dự án này;

d) Cụ thể phương án huy động nguồn vốn vay để thực hiện Dự án bằng các hợp đồng tín dụng đảm bảo tính khả thi trong quá trình huy động nguồn lực thực hiện Dự án;

đ) Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được phê duyệt và tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

8. Chỉ đạo Ban quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc và các cơ quan liên quan:

a) Giám sát, đánh giá việc thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật;

b) Triển khai các giải pháp liên quan đến đời sống người lao động làm việc trong khu công nghiệp. Trong đó có phương án xây dựng nhà ở, công trình xã hội, văn hóa, thể thao cho người lao động và hỗ trợ việc làm, đào tạo nghề cho người dân bị thu hồi đất: xây dựng phương án thu hồi đất phù hợp với tiến độ thu hút đầu tư của Dự án để giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến người dân bị thu hồi đất.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

2. Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc, Nhà đầu tư quy định tại Điều 1 và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày 05 01 2022
Số chứng thực 46 quyển số 01/SCT/BS

Nơi nhận:
- Thủ tướng CP; các Phó Thủ tướng;
- Các Bộ: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Xây dựng, Công Thương, Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải và Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;
- Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc;
- Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg; các Vụ: TH, KTTH, QHĐP, TGĐ Cổng TTĐT;
- Lưu: VT, CN (3b). 41

CHỦ TỊCH
Nguyễn Ngọc Nghĩa

KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG

Trịnh Đình Dũng

BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 732 /PCCC&CNCH-P4

Hà Nội, ngày 05 tháng 04 năm 2022

V/v góp ý về phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế cơ sở

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày 05 tháng 4 năm 2022

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane

Phúc đáp Công văn số 1203-2022, ngày 12/3/2022 của Quý Công ty đề nghị góp ý về PCCC đối với hồ sơ thiết kế cơ sở dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), xây dựng tại Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc, do Công ty TNHH MTV Phòng cháy chữa cháy Vĩnh Phúc thiết kế và Công ty Cổ phần Đầu tư Amane làm Chủ đầu tư với quy mô: Hạ tầng kỹ thuật có liên quan đến phòng cháy, chữa cháy gồm hệ thống đường giao thông cho xe chữa cháy và hệ thống cấp nước chữa cháy cho Khu công nghiệp có tổng diện tích khoảng 1.452.700 m^2, trong đó đất công cộng dịch vụ khu công nghiệp diện tích khoảng 18.109 m^2; đất nhà máy, xí nghiệp, kho tàng diện tích khoảng 1.086.731 m^2; đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật diện tích khoảng 29.963 m^2; đất cây xanh diện tích khoảng 147.422 m^2; đất mặt nước diện tích khoảng 8.086 m^2; đất giao thông diện tích khoảng 162.389 m^2.

Căn cứ quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định về PCCC hiện hành, Cục Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và Cứu nạn, cứu hộ (PCCC và CNCH) có ý kiến như sau:

1. Đồng ý đối với giải pháp thiết kế về giao thông cho xe chữa cháy thể hiện trong hồ sơ thiết kế cơ sở về PCCC của dự án Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1).

2. Trong giai đoạn thiết kế tiếp theo Công ty Cổ phần Đầu tư Amane phải thiết kế chi tiết các giải pháp PCCC cho công trình bảo đảm theo quy định tại Điều 11 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ. Trong đó, lưu ý thực hiện một số nội dung sau:

- Khoảng cách tối đa giữa các trụ nước chữa cháy phải bảo đảm không lớn hơn 150 m theo quy định tại Điều 2.10.5 của QCVN 01:2021/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng";

- Thiết kế khoảng cách từ trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà đến tường nhà tối thiểu 5 m để bảo đảm theo quy định tại Điều 2.10.5 của QCVN 01:2019/BXD;

- Đường ống chữa cháy phải chia thành từng đoạn và tính toán để số trụ nước chữa cháy trên mỗi đoạn không lớn hơn 5 trụ theo quy định tại Điều 10.9 của TCVN 2622:1996 "Phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế";

- Thời gian phục hồi dự trữ nước chữa cháy phải bảo đảm không quá 24h theo quy định của Điều 5.1.3.4 QCVN 06:2021/BXD;

- Thiết kế hệ thống chữa cháy ngoài nhà phải bảo đảm theo quy định của QCVN 06:2021/BXD, QCVN 01:2021/BXD và TCVN 2622:1996 "Phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế".

3. Đề nghị Công ty Cổ phần Đầu tư Amane nghiên cứu bổ sung các nội dung nêu trên trong giai đoạn thiết kế tiếp theo và gửi hồ sơ đến Cục Cảnh sát PCCC và CNCH để thẩm duyệt thiết kế về PCCC cho dự án theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Đồng chí Cục trưởng (để báo cáo);
- Công an tỉnh Vĩnh Phúc;
- Cục Hạ tầng kỹ thuật, Bộ Xây dựng;
- Lưu VT, P4 (TdC).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Đại tá Bùi Quang Việt

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 3283 /QĐ-BTNMT

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1)" tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa – huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Chủ tịch hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1)" họp ngày 15 tháng 8 năm 2019;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1)" đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 14/CV-AMANE ngày 18 tháng 10 năm 2019 của Công ty Cổ phần Đầu tư Amane;

Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1)" (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư Amane (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa – huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Đầu tư Amane;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Vĩnh Phúc;
- Sở TN&MT tỉnh Vĩnh Phúc;
- Ban quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT (03). CN(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 06 -10- 2021
Số chứng thực: 997 quyển số: 01 SCT/BS

CHỦ TỊCH
Nguyễn Ngọc Nghĩa

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP THÁI HÒA – LIỄN SƠN – LIÊN HÒA (KHU VỰC II – GIAI ĐOẠN 1)"

(Kèm theo Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án:

- Tên dự án: "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1)".

- Địa điểm thực hiện: thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa – huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Amane.

- Địa chỉ liên hệ: thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

1.1. Phạm vi, quy mô của Dự án:

- Xây dựng và vận hành cơ sở hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - giai đoạn 1) quy mô 145,270 ha.

- Ngành nghề thu hút đầu tư vào Khu công nghiệp (KCN) gồm:

+ Công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng.

+ Cơ khí chính xác.

+ Sản xuất hàng tiêu dùng, dệt may (không có tẩy, nhuộm), giầy da.

+ Công nghiệp chế biến nông, lâm sản, thực phẩm.

1.2. Các hạng mục công trình của Dự án bao gồm: San nền, xây dựng hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện, hệ thống điện chiếu sáng, hệ thống cấp nước sạch, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thu gom nước thải, Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN theo module (giai đoạn I với công suất 2.000 m^3/ngày.đêm, giai đoạn II với công suất 1.650 m^3/ngày.đêm), bể sự cố Trạm xử lý nước thải tập trung KCN, Khu lưu giữ chất thải của Công ty hạ tầng KCN, trồng cây xanh và hệ thống thông tin liên lạc.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án:

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

Giai đoạn chuẩn bị:

- Chủ dự án phối hợp với các đơn vị có chức năng thực hiện hoạt động rà phá bom mìn theo đúng quy định của pháp luật.

- Hoạt động bóc lớp đất hữu cơ bề mặt, đổ thải vào khu vực được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

Giai đoạn xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng với khối lượng phát sinh khoảng 15 m^3/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, nitơ (N), phốt pho (P), coliforms.

- Ô nhiễm bụi từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị, máy móc; ô nhiễm khí thải (CO_2, CO, SO_2, VOC) từ các phương tiện vận tải, máy móc thi công do đốt nhiên liệu (xăng, dầu diezel) trong quá trình xây dựng hạ tầng kỹ thuật, xây dựng công trình.

- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động xây dựng:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 75 kg/ngày, bao gồm (rau, củ quả, thức ăn thừa) chiếm 75%, phần còn lại là thành phần vô cơ (các loại bao bì, giấy vụn) chiếm 30%.

Chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng có khối lượng khoảng 25kg/ngày, bao gồm giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, bao bì thải dính CTNH.

Giai đoạn hoạt động của KCN:

- Nước thải phát sinh từ các Nhà máy trong KCN khi lấp đầy ước tính khoảng 3.013m^3/ngày đêm.

- Chất thải rắn phát sinh của Công ty hạ tầng KCN chủ yếu từ khối Văn phòng và khu vực Trạm xử lý nước thải tập trung KCN. Chất thải rắn công nghiệp thông thường gồm giấy, nilon, bao bì thải (khoảng 400kg/tháng); CTNH gồm mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải với khối lượng khoảng 100kg/năm.

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của các Doanh nghiệp thứ cấp trong KCN do các doanh nghiệp tự phân loại, thu gom, lưu giữ và chuyển giao cho các đơn vị có giấy phép xử lý phù hợp theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Về công trình thu gom, thoát nước mưa trong KCN:

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế hoạt động theo chế độ tự chảy. Mạng lưới thoát nước mưa quy hoạch theo các tuyến đường, bố trí các tuyến rãnh thoát nước, thu nước trên các vỉa hè, mặt đường và nước mưa từ các lô đất được dẫn thoát đổ vào hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp. Trên các tuyến rãnh thoát nước mưa bố trí các hố ga hàm ếch để thu nước mặt cách nhau từ 40m - 50m.

- Cống thoát nước mưa cho KCN được thiết kế sử dụng cống tròn bê tông cốt thép chôn ngầm và nối bằng hố ga để vừa bảo đảm mỹ quan vừa thuận tiện cho việc xây dựng và quản lý.

- Các giếng thu được xây dựng riêng biệt hoặc kết hợp giếng thăm trên hệ thống cống để thu nước mưa mặt đường và để nối cống. Các giếng thăm được xây dựng để kiểm tra, thau rửa và sửa chữa cống. Các giếng thăm, giếng thu được đặt tại các vị trí như điểm giao nhau giữa các tuyến cống và trên những khoảng cách theo quy định trong TCXD 7957:2008.

- Các cửa xả nước mưa được xây dựng tại các vị trí cuối các đường cống thoát nước mưa để xả nước mưa từ hệ thống cống ra hệ thống kênh mương bao quanh KCN.

- Lưu vực thoát nước mưa được phân chia dưới dạng phân tán, nước mưa từ các lô đất, các công trình tự chảy vào hệ thống cống nhánh ống D600 thông qua các cửa thu nước sau đó đổ vào các ống tập trung của cả cụm có đường kính ống tăng dần lên đến D800, D1000, D1200, D1500, D1800, thoát thẳng vào các cống thoát nước lớn bao xung quanh KCN, chảy ra hồ phía Đông Bắc (hồ Rừng Anh), phía Nam KCN và đổ ra sông Phó Đáy.

3.2. Về công trình thu gom và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN:

- Quy trình công nghệ thu gom, xử lý nước thải của KCN như sau:

+ Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại tại các Đơn vị trong KCN → Trạm xử lý nước thải tại các Đơn vị trong KCN → đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN.

+ Nước thải sản xuất → Trạm xử lý nước thải tại các doanh nghiệp trong KCN → đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN.

+ Nước thải từ hệ thống thu gom của KCN → lược rác thô → bể thu gom → thiết bị tách rác tinh → bể điều hòa → bể trộn nhanh → bể phản ứng kết hợp lắng → bể điều chỉnh pH → bể xử lý sinh học → bể lắng thứ cấp → bể kiểm tra sau lắng → bể khử trùng → Hồ điều hòa → nguồn tiếp nhận.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của các doanh nghiệp về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN giai đoạn 1 với công suất thiết kế 2.000 m^3/ngày.đêm; giai đoạn 2 với công suất tối đa 1.650 m^3/ngày.đêm xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT cột A với các hệ số Kq = 0,9 và Kf = 1 bảo đảm đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp.

+ Nước thải sau xử lý sẽ được xả vào Hồ điều hòa có dung tích chứa 3.000 m^3 , tại Hồ này được lắp đặt trạm quan trắc tự động, liên tục cho một số thông số (lưu lượng, pH, nhiệt độ, COD, TSS, NH_4^+).

+ Xây dựng bể sự cố có dung tích 6.000 m^3 đảm bảo lưu giữ nước thải khi có sự cố khoảng 3 ngày để xử lý (sự cố chất lượng nước thải đầu ra từ các nhà máy không đạt tiêu chuẩn xả thải của KCN, các sự cố tràn dầu, tràn hóa chất, sự cố tại Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN do hỏng hóc thiết bị, hệ thống vi sinh hoặc khả năng xử lý không đạt khác…), tránh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận nước thải sau xử lý.

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục đối với một số thông số (lưu lượng, pH, nhiệt độ, COD, TSS, $NH4^+$) cho hệ thống xử lý nước thải tập trung và kết nối truyền dữ liệu với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc theo quy định. Cứ 3 giây Trạm quan trắc tự động truyền tín hiệu về tủ điện trung tâm và màn hình Scada của hệ thống. Khi có bất kì thông số nào vượt QCVN, hệ thống sẽ báo tín hiệu bằng còi hú và đèn báo tại tủ điện trung tâm, đồng thời báo lỗi trên màn hình Scada. Lúc đó bơm nước thải đầu vào sẽ tự động ngắt để đảm bảo nước thải không chảy ra ngoài môi trường. Bố trí các cửa phai chặn nước thải sau xử lý để khi có sự cố của hệ thống xử lý nước thải xảy ra, người vận hành hệ thống sẽ đóng ngay cửa phai chặn nước thải sau xử lý, đảm bảo nước thải không chảy ra ngoài môi trường. Đồng thời, ngay sau đó cán bộ vận hành sẽ mở cửa phai chặn nước thải đường hồi về bể điều hòa và bể chứa nước thải sự cố để xử lý lại đạt QCVN cho phép trước khi xả ra ngoài môi trường.

+ Kiểm soát các nguồn nước thải từ các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp khi đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Bố trí các thùng chứa chất thải rắn trên các tuyến đường, trong khu điều hành và Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp để thu gom và vận chuyển về Khu lưu chứa tạm thời chất thải rắn của Khu công nghiệp trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

- Khu lưu chứa tạm thời chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích khoảng 10m^2 gần Trạm xử lý nước thải tập trung. Khu lưu chứa tạm thời được thiết kế và xây dựng như sau: tường xây gạch, nền bê tông cao hơn xung quanh 0,4m và có rãnh thu bao quanh, lợp mái tôn, phân chia khu vực lưu giữ, cửa sắt kín và có gắn biển cảnh báo.

- Chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Tần suất thu gom về khu lưu chứa: 01 ngày/lần.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện quản lý các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH:

- Bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại tạm thời tại Khu điều hành và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN, thu gom về khu lưu giữ CTNH với diện tích 10 m^2. Khu lưu giữ CTNH được xây dựng với tường xây gạch bao quanh, nền bê tông cao hơn xung quanh 0,4m và có rãnh thu nước bao quanh, lợp mái tôn, phân chia khu vực lưu giữ, cửa sắt kín và có gắn biển dấu hiệu cảnh báo CTNH theo quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT. Hợp đồng với đơn vị có giấy phép phù hợp để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Tần suất thu gom, vận chuyển, xử lý: 01 tháng/lần.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại Khu nhà điều hành Trạm xử lý nước thải tập trung KCN, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý CTNH.

3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

- Thực hiện biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung, thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn trong quá trình lắp đặt thiết bị tại Trạm xử lý nước thải tập trung KCN.

- Trồng cây xanh tập trung và cây xanh cách ly xung quanh KCN để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất của các doanh nghiệp tới môi trường xung quanh.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu chứa chất thải rắn, CTNH: khu lưu giữ chất thải được phân chia thành các khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác, phản ứng giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước: không xây dựng các công trình trên đường ống dẫn nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với Trạm xử lý nước thải tập trung KCN: kiểm tra, kiểm soát chặt chẽ nước thải đầu vào của Trạm xử lý nước thải tập trung; vận hành các thiết bị đúng quy trình, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ theo quy định. Xây dựng bể sự cố để lưu chứa nước thải ít nhất 03 ngày trong trường hợp Trạm xử lý nước thải tập trung gặp sự cố.

- Công tác phòng cháy và chữa cháy: lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của Khu điều hành KCN và Trạm xử lý nước thải tập trung, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy. Bể chứa nước sử dụng cho công tác phòng cháy và chữa cháy có dung tích 350 m^3.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

- Khu lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 10 m^2.

- Khu lưu giữ CTNH của KCN diện tích 10 m^2.

- Trạm xử lý nước thải tập trung KCN giai đoạn 1 công suất 2.000 m^3/ngày đêm; giai đoạn 2 công suất 1.650 m^3/ngày đêm.

- Bể sự cố được thiết kế với dung tích chứa 6.000m^3.

- Hồ điều hòa được thiết kế với dung tích 3.000m^3 được lắp đặt trạm quan trắc tự động.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ dự án:

5.1. Chương trình giám sát nước thải:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí.

+ Bể thu gom (thu gom nước thải từ các Nhà máy trong KCN) tại Trạm xử lý nước thải tập trung KCN).

+ Cửa xả nước thải sau xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung KCN, tọa độ (X = 2369571m, Y = 552051m).

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, màu, pH, BOD_5, COD, TSS, As, Hg, Pb, Cd, Cr (VI), Cr (III), Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, Tổng CN^-, Tổng Phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, S_2^-, F^-, Amoni (tính theo N), tổng N, tổng P, Cl^-, Clo dư, tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ, tổng hóa chất BVTV phot pho hữu cơ, Coliform.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A với các hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1$.

Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục cho Trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp, các thông số giám sát liên tục gồm lưu lượng, pH, nhiệt độ, COD, TSS, $NH4^+$; kết nối và truyền dữ liệu với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc để theo dõi, giám sát theo quy định.

5.2. Chương trình giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục.

- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại của KCN.

- Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

- Quy định áp dụng: Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

6. Các điều kiện kèm theo

6.1. Khoanh định hành lang thi công, ranh giới chiếm dụng đất của Dự án và chỉ được triển khai xây dựng sau khi hoàn thành các thủ tục bồi thường, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất theo quy định của pháp luật hiện hành.

6.2. Lập kế hoạch và đảm bảo các phương án cần thiết để phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.3. Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

6.4. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

UBND TỈNH VĨNH PHÚC **SỞ NÔNG NGHIỆP & PTNT**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 602/SNN&PTNT-CCTL V/v thoả thuận điểm xả nước mưa, nước thải ra hệ thống kênh thủy lợi tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - giai đoạn 1)	*Vĩnh Phúc, ngày 22 tháng 3 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần đầu tư AMANE

Sở Nông nghiệp & PTNT nhận được Văn bản số 09/CV- AMANE ngày 14/3/2022 của Công ty Cổ phần đầu tư AMANE về việc xin thoả thuận điểm xả nước mưa, nước thải ra hệ thống kênh thủy lợi tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - giai đoạn 1). Sau khi nghiên cứu hồ sơ và kiểm tra thực địa, Sở Nông nghiệp & PTNT có ý kiến như sau:

Theo bản đồ quy hoạch san nền và thoát nước mưa của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - giai đoạn 1) do Công ty Cổ phần đầu tư AMANE cung cấp. Khu vực dự án được phê duyệt với tổng diện tích là 145,27ha, về cơ bản KCN sẽ xây dựng nhà máy xử lý nước thải và sử dụng tuần hoàn, tuy nhiên có một phần nước thải sinh hoạt được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của và được xử lý đảm bảo chất lượng nước sau khi xử lý đạt mức A (QCVN 14:2008/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt) sau đó đấu nối với hệ thống thoát nước mưa và xả ra tại hai điểm: điểm A tại vị trí cống thuộc trục tiêu Cầu Rong chảy ra sông Phó Đáy giao cắt với đường nối Hợp Châu - Đồng Tĩnh, có tọa độ (X=2369528.491; Y=552095.360); điểm B chảy vào hệ thống kênh nội đồng sau đó chảy ra trục tiêu cầu Đen đổ ra sông Phó Đáy, có tọa độ (X=2370645.672; Y=552995.356). Sở Nông nghiệp & PTNT nhất trí với hai vị trí xả nước do Công ty Cổ phần đầu tư AMANE đề xuất nêu trên. Bản đồ qui hoạch thoát nước mưa phê duyệt không thể hiện vị trí theo đề xuất, đề nghị Công ty hoàn thiện qui hoạch để đảm bảo phù hợp với qui hoạch xây dựng.

Ngoài ra, đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư AMANE cần lưu ý: khi triển khai thực hiện dự án, phối hợp với UBND huyện Lập Thạch, Công ty TNHH MTV thủy lợi Liễn Sơn rà soát đánh giá hiện trạng hệ thống kênh tưới, tiêu bị ảnh hưởng, đề xuất xử lý nối tiếp và xây dựng hoàn trả đảm bảo phục vụ tưới tiêu trong khu vực; khi xử lý nối tiếp và xây dựng hoàn trả phải có giải pháp thiết phù hợp về khẩu độ, cao trình đáy, chiều cao cột nước và phù hợp với các tiêu chuẩn, quy phạm ngành hiện hành..., thống nhất giải pháp thiết kế với Sở Nông nghiệp & PTNT trước khi phê duyệt; trước khi thi công, các hạng mục thuộc phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi phải có thỏa thuận với đơn vị quản lý khai thác, vận hành công trình thủy lợi và phải được UBND tỉnh cấp phép theo quy định, bao gồm cả việc xả nước thải vào công trình thủy lợi. Việc thi công dự

án phải đảm bảo không ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp, không gây ô nhiễm môi trường, không ảnh hưởng đến an toàn công trình thủy lợi.

Đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư AMANE hoàn thiện, thực hiện các kiến nghị tại Văn bản 1540/SNN&PTNT-QLXDCT ngày 14/7/2021 để đảm bảo việc đầu tư không ảnh hưởng đến tiêu úng phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Sở Nông nghiệp & PTNT có một số ý kiến như trên đề nghị Công ty Cổ phần đầu tư AMANE nghiên cứu, thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- GĐ, PGĐ Sở phụ trách;
- Lưu: VT, CCTL.

(02 b)

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN
TỈNH HƯNG YÊN

Đinh Gia Thành

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CẤP NƯỚC VĨNH PHÚC

Số: 15 /CNVP-KT

V/v thỏa thuận đấu nối cấp nước tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 – Giai đoạn 1).

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 04 tháng 03 năm 2022

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư AMANE

Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc nhận được văn bản số 05/CV-AMANE ngày 02/03/2022 của Công ty cổ phần đầu tư AMANE về việc thỏa thuận đấu nối cấp nước tại KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - Giai đoạn 1.

Sau khi nghiên cứu văn bản Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc trả lời như sau:

1. Hiện nay công ty đang đang triển khai các thủ tục pháp lý để đầu tư xây dựng tuyến ống DN280 cấp nước cho KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa dự kiến hoàn thành đi vào sử dụng Quý III/2022. Sau khi tuyến ống hoàn thành đưa vào sử dụng Công ty đồng ý cung cấp theo nhu cầu sử dụng của KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (KV2 - Giai đoạn 1) với tổng nhu cầu công suất là 4.750m^3/ngđ. Vị trí đấu nối nằm cuối tuyến ống cấp nước cho KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa theo văn văn bản chấp thuận hướng tuyến số 10625/UBND-CN3 ngày 30/11/2021 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc.

(Có bản vẽ sơ đồ vị trí điểm đấu kèm theo văn bản thỏa thuận này).

2. Tại điểm đấu nối Chủ đầu tư phải lắp đặt cụm đồng hồ tổng để đo lưu lượng nước. Chi phí đấu nối vào đường ống hiện có, lắp đặt cụm đồng hồ tổng, lắp đặt đường ống sau cụm đồng hồ tổng đến khu công nghiệp do chủ đầu tư chi trả.

3. Áp lực nước tại điểm đấu 0,5÷1,5kg/cm^2. Với những công trình cao, xa vị trí điểm đấu cấp nước hoặc có yêu cầu áp lực cao hơn thì dự án phải có phương án xây dựng trạm bơm tăng áp cục bộ.

4. Độ sâu chôn ống tại điểm đấu khoảng 0,8m.

5. Sau khi đấu nối cấp nước Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước chỉ quản lý tại vị trí đồng hồ tổng. Đường ống cấp nước sau đồng hồ tổng đến toàn bộ Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa thuộc trách nhiệm quản lý của Chủ đầu tư trừ khi có thỏa thận khác giữa Công ty và Chủ đầu tư.

6.Thỏa thuận này có giá trị trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày ký. Quá thời hạn trên Chủ đầu tư phải thỏa thuận lại với Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc.

Công ty cổ phần đầu tư xây dựng cấp nước Vĩnh Phúc trả lời để Công ty cổ phần đầu tư AMANE được biết và có cơ sở triển khai các bước tiếp theo./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu: KT, VT

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CẤP NƯỚC VĨNH PHÚC

Lê Thị Kim Thanh

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 16 -03- 2022
Số chứng thực: 265 quyển số: 01 SCT/BS

P.CHỦ TỊCH
Hà Công Định

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 01 /NSPC-KDĐN&XDCB V/v thỏa thuận cấp điện KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.	*Vĩnh Yên, ngày 05 tháng 01 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE;

Căn cứ luật điện lực số 28/2004/QH11, ngày 03/12/2004 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20/11/2012;

Căn cứ Giấy phép hoạt động điện lực số 59/GP-ĐTĐL, cấp ngày 06/03/2019 của Cục Điều tiết điện lực cấp cho Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực miền Bắc;

Công ty chúng tôi nhận được Văn bản số 01/CV-AMANE, ngày 03/01/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc thỏa thuận đấu nối cấp điện KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Về cấp điện cho KCN, Công ty chúng tôi thống nhất với quý Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE như sau:

i. Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực miền Bắc đồng ý về mặt nguyên tắc sẽ cấp công suất và điểm đấu điện cho các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư vào Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc do Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE là chủ đầu tư.

ii. Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực Miền Bắc có trách nhiệm phối hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE, xây dựng quy hoạch chi tiết về điện trong Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II-giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

iii. Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE có trách nhiệm bàn giao mặt bằng phục vụ thi công hệ thống điện và đảm bảo hành lang an toàn hệ thống điện mà Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Điện lực Miền Bắc xây dựng.

Rất mong nhận được sự phối hợp và tạo điều kiện của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu TH; P. KDĐN&XDCB.

GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2500433527 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

Đặng Văn Phương

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 2500612290

Đăng ký lần đầu: ngày 14 tháng 08 năm 2018

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: AMANE INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: AMANE JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, Thị Trấn Hoa Sơn, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Điện thoại: Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 120.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Một trăm hai mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 12.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN NGỌC SƠN Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *04/08/1980* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *012044100*

Ngày cấp: *04/04/2014* Nơi cấp: *Công an thành phố Hà Nội*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Thôn Dược Thượng, Xã Tiên Dược, Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Thôn Dược Thượng, Xã Tiên Dược, Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Thị Trấn Hoa Sơn
Ngày: 29-12-2021
Số chứng thực: 1158 quyển số: 01 SCT/BS

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

TRẦN VĂN TRỌNG

PHÓ CHỦ TỊCH

Chu Văn Thu

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ AMANE

Số: 05/QĐ AMANE

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 06 tháng 11 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục tiêu chuẩn áp dụng cho dự án đầu tư xây dựng Dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa Liễn Sơn- Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

GIÁM ĐỐC CÔNG TY CP ĐẦU TƯ AMANE

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn 1);

- Căn cứ Quyết định số 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực 2) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (lần 1);

- Căn cứ Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn 1) huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Căn cứ Quyết định số 2614/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn 1) huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục tiêu chuẩn áp dụng cho dự án Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa Liễn Sơn- Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

Khi áp dụng các tiêu chuẩn này phải đảm bảo tính thống nhất, đồng bộ, không pha trộn các tiêu chuẩn có cùng phạm vi áp dụng nhưng khác biệt về phương pháp luận và triết lý kỹ thuật cho cùng một công trình hoặc bộ phận kết cấu công trình.

Trong quá trình áp dụng các tiêu chuẩn này, các cơ quan, đơn vị thấy có điều khoản nào của các tiêu chuẩn nói trên chưa phù hợp, có sự chồng chéo giữa các tiêu chuẩn hoặc cần bổ sung, điều chỉnh danh mục các tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án thì đề nghị bằng văn bản gửi Ban Quản lý dự án xem xét, giải quyết.

Điều 2. Ban Quản lý dự án căn cứ vào danh mục tiêu chuẩn đã được phê duyệt trong quyết định này và các quy định có liên quan để yêu cầu các đơn vị tuân thủ trong quá trình thực hiện và yêu cầu đơn vị Tư vấn lập Quy định chỉ dẫn kỹ thuật trình cấp có thẩm quyền phê duyệt làm cơ sở cho Chủ đầu tư, Tư vấn giám sát, Nhà thầu tuân thủ trong quá trình thi công và nghiệm thu công trình.

Điều 3. Văn phòng, Ban Quản lý dự án và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu VT.

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ AMANE

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Bảo

Danh mục tiêu chuẩn áp dụng cho Dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa-Liên Sơn- Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

TT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
I.	**Tiêu chuẩn áp dụng trong khảo sát, thiết kế**	
1	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31: 2020/TCĐBVN
2	Tính toán các đặc trưng dòng chảy lũ	TCVN 9845:2013
3	Tiêu chuẩn kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401:2012
4	Công tác trắc địa trong xây dựng - Yêu cầu chung	TCVN 9398:2012
5	Khảo sát cho xây dựng. nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
6	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về XD lưới độ cao	QCVN 11:2008/TNMT
7	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về số liệu các điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng	QCVN 02:2009/BXD
8	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thủy văn	QCVN 47:2012/BTNMT
9	Quy trình khảo sát, thi ết kế đường ô tô đắp trên đất yếu	22 TCN 262 - 2000
10	Thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823: 2017
11	Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô - Yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346 :2021
12	Hướng dẫn kỹ thuật công tác địa chất công trình cho xây dựng các vùng các-tơ	TCVN 9402:2012
13	Yêu cầu kỹ thuật khoan trong công tác khảo sát địa chất	TCVN 9155:2012
14	Thiết kế công trình chịu động đất (tra cấp động đất)	TCVN 9386:2012
15	Tiêu chuẩn khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437: 2012
16	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351 : 2012
17	Đất xây dựng - Lấy, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683 - 2012
18	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
19	Đất xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012
20	Đất xây dựng - Phương pháp xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012

21	Đất xây dựng - Phương pháp xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014
22	Đất xây dựng - Phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
23	Đất xây dựng - Phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
24	Đất xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
25	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm (hệ số rỗng emax, emin cho cát)	TCVN8721:2012
26	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN8724:2012
27	Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không cố kết - Không thoát nước và cố kết - Thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục	TCVN8868:2011
28	Thí nghiệm nén 1 trục nở hông cho đất dính (qu)	ASTM D2166
29	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ bền nén trong phòng thí nghiệm	TCVN10324 :2014
30	Phương pháp chỉnh lý, thống kê các kết quả xác định đặc trưng của đất	TCVN 9153 : 2012
31	Đất xây dựng - Phân loại	TCVN 5747:1993
32	Công trình xây dựng - Phân cấp đá xây dựng	TCVN 11676:2016
33	Tiêu chuẩn thí nghiệm phân tích thành phần hóa học mẫu nước	TCVN6656:2000 TCVN6492:2011 TCVN6179:1996 TCVN6224:1996 TCXD81:1981
34	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Yêu cầu chung về thiết kế độ bền lâu và tuổi thọ trong môi trường xâm thực (Đánh giá mức độ ăn mòn hóa học của nước)	TCVN12041:2017
35	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 7570 :2006
36	Nền đường đắp đá - Thiết kế, thi công và nghiệm thu	TCCS29:2020/TCĐBVN
37	Phân loại đất và hỗn hợp cấp phối đất cho mục đích xây dựng đường ô tô	AASHTO-M145
38	Vật liệu cho nền đắp và nền đường	AASHTO-M57
39	Đất, đá dăm dùng trong công trình GT - Đầm nén Proctor	TCVN12790:2020
40	Vật liệu nền, móng mặt đường - Phương pháp xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN12792:2020
41	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử	TCVN 7572:2006
42	Bi tum - Phương pháp xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504 : 2005

43	Nhũ tương cấp phối đá chặt gia cố nhựa nóng sử dụng trong kết cấu áo đường - Yêu cầu thi công và nghiệm thu	TCCS 26:2019/TCĐBVN
44	Xác định độ ổn định Marshall	TCVN8820:2011
45	Bitum - Phương pháp lấy mẫu	TCVN 7494:2005
46	Bitum - Phương pháp xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
47	Bitum - Phương pháp xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
48	Bitum - Phương pháp xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:2005
49	Bi tum - Phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005
50	Bi tum - Phương pháp xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2005
51	Bi tum - Phương pháp xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005
52	Bi tum - Xác định hàm lượng parafin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
53	Bi tum - Phương pháp xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
54	Nhũ tương lỏng - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	TCVN 8818:2005
55	Hướng dẫn áp dụng hệ thống các tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành nhằm tăng cường quản lý chất lượng thiết kế và thi công mặt đường BTN nóng đối với các tuyến đường ô tô có quy mô giao thông lớn	858/QĐ-BGTVT ngày 26/3/2014
56	Quy định kỹ thuật về phương pháp thử độ sâu hằn bánh xe của bê tông nhựa xác định bằng thiết bị Wheel tracking	QĐ số 1617/QĐ-BGTVT Ngày 29/4/2021
57	Quy trình thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN8862:2011
58	Quy trình công nghệ thi công và nghiệm thu mặt đường BTN sử dụng nhựa đường polime	22TCN356-06
59	Tiêu chuẩn vật liệu nhựa đường Polime	22TCN319-04
60	Đường cao tốc - Yêu cầu thiết kế	TCVN 5729:2012
61	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế	TCVN 4054 - 2005
62	Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế	TCVN 10380 - 2014
63	Tiêu chuẩn thiết kế đường ôtô (thiết kế nút giao)	22TCN 273-2001
64	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	22TCN 211-06
65	Quy định tạm thời về thiết kế mặt đường BTXM thông thường có khe nối trong xây dựng công trình giao thông	Quyết định số 3230/QĐ-BGTVT ngày 14/12/2012

66	Quy trình thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công	TCVN 4252:2012
67	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5574:2018
68	Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 5575:2012
69	Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 2737:2020
70	Quy định tạm thời về giải pháp kỹ thuật công nghệ đối với đoạn chuyển tiếp giữa đường và cầu (cống) trên đường ô tô	Quyết định số 3005/QĐ-BGTVT ngày 07/10/2013
71	Quy chuẩn Quốc gia về số liệu các điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng	QCVN 02:2009/BXD
72	Bê tông tường đổ cao - Thiết kế thành phần mẫu thí nghiệm	TCVN 10306:2014
73	Công trình xây dựng - Phân cấp đá trong thi công	TVCN 11670:2016
74	Tiêu chuẩn thiết kế điều khiển giao thông đường bộ bằng đèn tín hiệu	TCCS 24:2018/TCĐBVN
75	Tiêu chuẩn về tổ chức giao thông và bố trí phòng hộ khi thi công trên đường bộ đang khai thác	TCCS 14:2016/TCĐBVN
76	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình	QCVN 06:2020/BXD
77	Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 7957 - 2008
78	Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán	TCVN 9379:2012
79	Thiết kế công trình phụ trợ thi công cầu	TCVN 11815:2017
80	Quy phạm trang bị điện	11 TCN 19 - 21 :2006
81	Tiêu chuẩn thiết kế chiếu sáng nhân tạo đường, đường phố, quảng trường đô thị	TCXDVN 259:2001
82	Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế	TCVN 2622:1995

Ghi chú:

- Một số tiêu chuẩn tùy theo phạm vi áp dụng có thể dùng chung cho cả giai đoạn khảo sát, thiết kế, thi công và nghiệm thu.

- Đối với các tiêu chuẩn có mã hiệu TCN, TCXD. Quy định tạm thời hiện nay đang được chuyển đổi sang tiêu chuẩn TCVN. Trong quá trình triển khai dự án, yêu cầu Chủ đầu tư và các đơn vị cập nhật điều chỉnh để đảm bảo theo các quy định hiện hành./.

CHỨNG CHỈ

NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

BẢN SAO

SỞ XÂY DỰNG
VĨNH PHÚC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ
NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
Số: VIP-00003712

(Ban hành kèm theo Quyết định số 194/QĐ-SXD-CCHN ngày 15/11/2021 của Sở Xây dựng Vĩnh Phúc)

Tên tổ chức: **Viện Quy hoạch xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc**;
Quyết định thành lập số: 997/QĐ-CT ngày 13/4/2009 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc;
Tên người đại diện theo pháp luật:
Ông/Bà: Nguyễn Thanh Hà; Chức vụ: Viện trưởng;
Địa chỉ trụ sở chính: Phố Đào Duy Anh, phường Đống Đa, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc;
Số điện thoại: 02113 720 217; Số fax: 02113 720 880
Email: vienqhxdvinhphuc@gmail.com; Website: quyhoachxaydung.vinhphuc.gov.vn

Phạm vi hoạt động xây dựng (bổ sung):
1. Thiết kế, thẩm tra thiết kế xây dựng công trình:
- Công nghiệp năng lượng (Đường dây và trạm biến áp): Hạng III.

Chứng chỉ này có giá trị đến hết ngày 25/8/2022.

Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 11 năm 2021
GIÁM ĐỐC

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 18-11-2021
Số: 1087 Quyển số: 01... SCT/BS

SỞ XÂY DỰNG

Nguyễn Đức Tài

SỞ TƯ PHÁP TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1

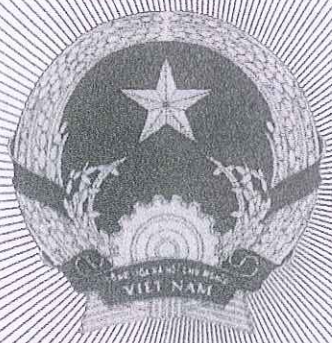
CÔNG CHỨNG VIÊN
Hoàng Minh Khoa

CHỨNG CHỈ

NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

BẢN SAO

SỞ CÔNG THƯƠNG VĨNH PHÚC



GIẤY PHÉP

HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

SỐ : 16 /GP-SCT

NGÀY CẤP : 08 / 6 /2021

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
SỞ CÔNG THƯƠNG

Số: 16 /GP-SCT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 8 tháng 6 năm 2021

GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

GIÁM ĐỐC SỞ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Quyết định số 02/2016/QĐ-UBND ngày 11 tháng 01 năm 2016 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Công Thương tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực; Nghị định số 08/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 01 năm 2018 của Chính Phủ sửa đổi một số nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công thương; Nghị định số 17/2020/NĐ-CP ngày 05/02/2020 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Thông tư số 21/2020/TT-BCT ngày 09 tháng 9 năm 2020 của Bộ Công Thương quy định về trình tự, thủ tục cấp giấy phép hoạt động điện lực;

Căn cứ Quyết định số 2175/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2003 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc ủy quyền cho sở Công nghiệp (nay là sở Công thương) cấp, sửa đổi, gia hạn, thu hồi Giấy phép hoạt động điện lực;

Xét hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép hoạt động điện lực của Viện Quy hoạch Xây dựng;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý năng lượng thuộc Sở Công Thương,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép hoạt động điện lực cho:

1. Tên tổ chức: Viện Quy hoạch Xây dựng.

2. Cơ quan cấp trên trực tiếp: Sở Xây dựng.

3. Thành lập theo Quyết định số 997/QĐ-CT ngày 13/4/2009 của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập Viện Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc trên cơ sở Trung tâm Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc.

4. Trụ sở chính: Phố Đào Duy Anh, phường Đống Đa, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Điện thoại: 02113 3 720 217.

Điều 2. Lĩnh vực hoạt động

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP - 00001452

Ban hành theo Quyết định số: số 47/QĐ-SXD-CCHN ngày 15 /02/2019

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: Trần Mạnh Hùng;
Ngày tháng năm sinh: 24/02/1981;
Địa chỉ thường trú: Gia Khánh, Bình Xuyên, Vĩnh Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 026081003196;
Cấp ngày: 09/5/2017 tại Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Đại học giao thông vận tải;
Hệ đào tạo: Chính quy;
Trình độ chuyên môn: Kỹ sư xây dựng Cầu Đường bộ;

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành ngh	Hạng	Thời hạn
1	Thiết kế công trình giao thông đường bộ;	II	Từ: 15/02/2019 đến 15/02/2024

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 21-05-2021
Số: 467 Quyển số: 01 SCT/BS

Vĩnh Phúc, ngày 05 tháng 3 năm 2019
PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH

SỞ XÂY DỰNG TỈNH VĨNH PHÚC

Nguyễn Văn Chiến

SỞ TƯ PHÁP TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1

CÔNG CHỨNG VIÊN
Ninh Thị Lợi

THÔNG TIN CÁ NHÂN



.....
Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Nguyễn Văn Điệp**
Ngày tháng năm sinh: **18/03/1983**
Số CMTND (hoặc số hộ chiếu): **135147089**
Cấp ngày: **10/07/2010** tại **CA.Vĩnh Phúc**
Quốc tịch: **Việt Nam**
Cơ sở đào tạo: **Đại học Xây dựng**
Hệ đào tạo: **Chính quy**
Trình độ chuyên môn: **Kỹ sư Xây dựng (Cấp thoát nước)**

Nội dung được phép hành nghề hoạt động xây dựng:

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Thiết kế xây dựng công trình cấp nước - thoát nước; chất thải rắn	II	từ 15/07/2021 đến 15/07/2026

Hà Nội, ngày 15 tháng 07 năm 2021
TM. BAN CHẤP HÀNH
CHỦ TỊCH

Nguyễn Ngọc Điệp

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 3154 Quyển số 01 SCT/BS
Ngày 23 tháng 09 năm 2021

PHÓ CHỦ TỊCH
Phạm Ngọc Hải

Trách nhiệm của người được cấp chứng chỉ:

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.
2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.
3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.
4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.
5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: CTN-00059116

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: **05/QĐ-HCTN-TTĐTBDNNVN** ngày **15/7/2021**)*

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Phạm Trung Sơn;**
Ngày tháng năm sinh: 27/4/1983;
Địa chỉ thường trú: Liên Bảo, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 135045615;
Cấp ngày: 01/7/2010 tại Công an Vĩnh Phúc;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Đại học kiến trúc HN;
Hệ đào tạo: Chính quy;
Trình độ chuyên môn: KSĐT ngành cấp thoát nước;

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

BẢN SAO

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Thiết kế công trình Hạ tầng kỹ thuật cấp nước;	II	Từ: 5/2017 đến 5/2022
2	Thiết kế công trình Hạ tầng kỹ thuật thoát nước;	II	Từ: 5/2017 đến 5/2022
3	Kiểm định Hạ tầng kỹ thuật cấp nước;	II	Từ: 5/2017 đến 5/2022
4	Giám sát công trình Hạ tầng kỹ thuật thoát nước;	II	Từ: 5/2017 đến 5/2022

Vĩnh Phúc, ngày 05 tháng 5 năm 2017

GIÁM ĐỐC

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày 25-01-2019
Số chứng thực 80 quyển số 1 SCT/BS

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH VĨNH PHÚC

Phạm Hoàng Anh

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

UBND PHƯỜNG LIÊN BẢO TP VĨNH YÊN T. VĨNH PHÚC

PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Thế Hùng

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP - 00001454

01/QĐ-SXD-CCHN

Ban hành theo Quyết định số: ngày 05/5/2017

BẢN SAO

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP-00102428

Ban hành theo Quyết định số: 180/QĐ-SXD-CCHN
Ngày 31/8/2020

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 03-03-2021
Số: 746 Quyển số: 01 SCT/BS

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Phùng Văn Mạnh;**
Ngày tháng năm sinh: 30/03/1987;
Địa chỉ thường trú: Hợp Thịnh, Tam Dương, Vĩnh Phúc
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 026087003402;
Cấp ngày 24/05/2017 tại Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Viện Đại học Mở Hà Nội;
Hệ đào tạo: Chính quy;
Trình độ chuyên môn: KS Điện tử -Viễn thông.

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Giám sát công tác lắp đặt thiết bị vào công trình.	II	Từ: 31/8/2020 đến 31/8/2025
2	Thiết kế Cơ - Điện công trình	II	Từ: 31/8/2020 đến 31/8/2025

S.Đ.K.H.Đ: 55 - C.T.H.D
VĂN PHÒNG TP
CÔNG CHỨNG
LÊ THÙY TRANG
TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

Vĩnh Phúc, ngày 31 tháng 8 năm 2020
KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH VĨNH PHÚC

Trần Quang Ngọc

CÔNG CHỨNG VIÊN
Lê Thùy Trang

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP - 00050775

Ban hành theo Quyết định số: số 47/QĐ-SXD-CCHN ngày 15 /02/2019

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 09 -10- 2020
Số: 3391 Quyển số: 02 SCT/BS

SỞ TƯ PHÁP TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1
CÔNG CHỨNG VIÊN
Ninh Thị Lợi

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: Nguyễn Lê Hoàng;
Ngày tháng năm sinh: 15/12/1978;
Địa chỉ thường trú: Liên Bảo, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 134649794;
Cấp ngày 10/12/2003 Công an tỉnh Phú Thọ;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Đại học Bách khoa Hà Nội;
Hệ đào tạo: Chính quy;
Trình độ chuyên môn: Cử nhân Cao đẳng- Hệ thống điện;

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Thiết kế Điện - Cơ điện	II	Từ: 15/02/2019 đến 15/02/2024

Vĩnh Phúc, ngày 05 tháng 3 năm 2019
PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH VĨNH PHÚC

Nguyễn Văn Chiến

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP - 00036213

Ban hành theo Quyết định số: 280/QĐ-SXD-CCHN
Ngày 27/8/2018

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: Nguyễn Anh Tuấn;
Ngày tháng năm sinh: 05/11/1987;
Địa chỉ thường trú: Tích Sơn, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 017087000107;
Cấp ngày 12/4/2016 tại Bộ Công an;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Học viện Kỹ thuật quân Sự;
Hệ đào tạo: Chính quy;
Trình độ chuyên môn: Kỹ sư Kỹ thuật xây dựng;

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Định giá xây dựng	II	Từ: 8/2018 đến 8/2023

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 13-10-2020
Số: 3418 Quyển số: 02 SCT/BS

CỘNG CHỨNG VIÊN
Hoàng Minh Khoa

Vĩnh Phúc, ngày 28 tháng 9 năm 2018
PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH

SỞ XÂY DỰNG

Nguyễn Văn Chiến

Tên tổ chức: VIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG TỈNH VĨNH PHÚC

Trụ sở chính: Phố Đào Duy Anh, phường Đống Đa,
thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Điện thoại: 02113720217.

Quyết định thành lập số 997/QĐ-CT ngày 13 tháng 4 năm 2009
của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc.

Cấp phép nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ:

1. Khảo sát, lập thiết kế kỹ thuật - dự toán công trình đo đạc và bản đồ;
2. Đo vẽ, thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;
3. Khảo sát địa hình; đo đạc công trình.

Có giá trị đến ngày 17 tháng 01 năm 2022.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 316 Quyển số 02/SCT/BS
Ngày 15 tháng 02 năm 2017

Hà Nội, ngày 17 tháng 01 năm 2017
CỤC TRƯỞNG
CỤC ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM
BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Phan Đức Hiếu

S.Đ.K.H.Đ:35-D.N.T.N
VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG PHÙ ÁN
H. TAM DƯƠNG - T. VĨNH PHÚC

CÔNG CHỨNG VIÊN
Phùng Ánh Tuyết

Không được cho mượn, cho thuê, chuyển nhượng
Chỉ được hoạt động trong phạm vi nội dung được cấp phép

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

GIẤY PHÉP
HOẠT ĐỘNG ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ
SỐ: 1515

NĂM 2017

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP-00098863

Ban hành theo Quyết định số: 165/QĐ-SXD-CCHN
Ngày 31/7/2020

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Nguyễn Thị Thúy;**
Ngày tháng năm sinh: 28/03/1983;
Địa chỉ thường trú: Gia Khánh, Bình Xuyên, Vĩnh Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 026183000520;
Cấp ngày 24/4/2015 tại Bộ Công an;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Đại học Khoa học tự nhiên;
Hệ đào tạo: Chính quy;
Trình độ chuyên môn: Cử nhân-Ngành địa chất.

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Khảo sát Địa chất công trình	II	Từ: 31/7/2020 đến 31/7/2025

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày 01-11-2021
Số chứng thực: 1905 Quyển số: 02

Vĩnh Phúc, ngày 05 tháng 8 năm 2020
KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ XÂY DỰNG TỈNH VĨNH PHÚC

Trần Quang Ngọc

PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Minh Kiêm



TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

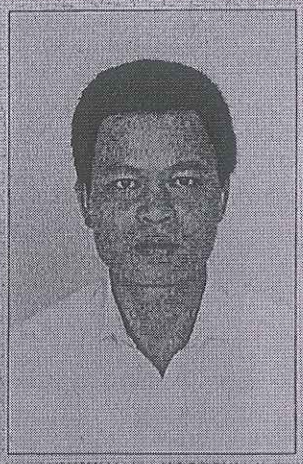
BẢN SAO

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP - 00001456

Ban hành theo Quyết định số: 01/QĐ-SXD-CCHN ngày 05/5/2017

THÔNG TIN CÁ NHÂN



CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Chữ ký của người được cấp chứng chỉ
Ngày: 07-01-2021
Số: 23 Quyển số: 01 SCT/BS

Họ và tên: Nguyễn Văn Thủy;
Ngày tháng năm sinh: 24/3/1974;
Địa chỉ thường trú: Hương Canh, Bình Xuyên, V/Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 135056095;
Cấp ngày: 19/3/2007 tại Công an Vĩnh Phúc;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Đại học mỏ địa chất;
Hệ đào tạo: Tại chức;
Trình độ chuyên môn: Kỹ sư địa chất công trình;

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Khảo sát địa hình;	II	Từ: 5/2017 đến 5/2022
2	Khảo sát địa chất công trình, địa chất thủy văn;	II	Từ: 5/2017 đến 5/2022

Vĩnh Phúc, ngày 05 tháng 5 năm 2017
GIÁM ĐỐC

SỞ XÂY DỰNG

Phạm Hoàng Anh

SỞ TƯ PHÁP TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1

CÔNG CHỨNG VIÊN

Hoàng Minh Khoa

TRÁCH NHIỆM CỦA NGƯỜI ĐƯỢC CẤP CHỨNG CHỈ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.

2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.

3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.

4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.

5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: VIP - 00036212

Ban hành theo Quyết định số: 280/QĐ-SXD-CCHN
Ngày 27/8/2018

THÔNG TIN CÁ NHÂN



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Trần Ngọc Ích;**
Ngày tháng năm sinh: 12/10/1971;
Địa chỉ thường trú: Hương Canh, Bình Xuyên, Vĩnh Phúc;
Số CMTND (hoặc hộ chiếu): 135757275;
Cấp ngày 10/6/2012 tại Công an tỉnh Vĩnh Phúc;
Quốc tịch: Việt Nam
Cơ sở đào tạo: Đại học Mỏ địa chất;
Hệ đào tạo: Tại chức
Trình độ chuyên môn: Kỹ sư địa chất công trình;

NỘI DUNG ĐƯỢC PHÉP HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Khảo sát địa hình	II	Từ: 8/2018 đến 8/2023
2	Khảo sát địa chất công trình, Địa chất thủy văn	II	Từ: 8/2018 đến 8/2023

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 07 -01- 2021
Số: 23 Quyển số: 01 SCT/BS

Vĩnh Phúc, ngày 28 tháng 9 năm 2018
PHÓ GIÁM ĐỐC PHỤ TRÁCH

SỞ XÂY DỰNG TỈNH VĨNH PHÚC

Nguyễn Văn Chiến

SỞ TƯ PHÁP TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1

CÔNG CHỨNG VIÊN
Hoàng Minh Khoa

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

PHIẾU TRÌNH BÁO CÁO CÔNG VIỆC
Ngày trình văn bản: 28/02/2022.

Kính trình: **Thứ trưởng Lê Quang Hùng**
Vấn đề trình: Thông báo kết quả thẩm định định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

1. Đơn vị chủ trì soạn thảo:

1.1. Tóm tắt nội dung và kiến nghị giải quyết:

Thông báo kết quả thẩm định định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn I) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Hồ sơ cơ bản đủ điều kiện để xem xét, phê duyệt sau khi chủ đầu tư bổ sung, hoàn thiện theo các ý kiến nêu văn bản thẩm định. Đề nghị chủ đầu tư gửi văn bản thông báo về Cục Quản lý hoạt động xây dựng để được đóng dấu hồ sơ theo quy định.

1.2. Bộ phận soạn thảo văn bản:

Đơn vị thụ lý hồ sơ	**Lãnh đạo đơn vị phối hợp**
Chuyên viên, Trưởng phòng QLTK	
Phạm Xuân Luyến	

1.3. Lãnh đạo Cục QL hoạt động xây dựng:

Hoàng Quang Nhu

2. Ý kiến tham gia của đơn vị phối hợp (nếu có):

3. Ý kiến giải quyết của Lãnh đạo Bộ:

4. Chuyên viên tổng hợp:

Thời gian trình:

Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4

28/02
Chuyển P. QLKT
01/3 Đề nghị ký

BỘ XÂY DỰNG **CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: /HĐXD-QLTK V/v thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD công trình Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.	*Hà Nội, ngày tháng năm 2022.*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

Cục Quản lý hoạt động xây dựng – Bộ Xây dựng nhận được Tờ trình số 01/TTr-AMANE ngày 03/01/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc và hồ sơ trình thẩm định kèm theo (*Mã số HS:000.00.00.G17-220107-0010*);

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 03/2016/QH14; Luật số 35/2018/QH14; Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ các văn bản pháp lý khác có liên quan.

Sau khi xem xét, Cục Quản lý hoạt động xây dựng thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng công trình như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN:

1. Tên dự án: Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*).

2. Nhóm dự án, loại, cấp công trình chính thuộc dự án: công trình hạ tầng kỹ thuật cấp II thuộc dự án nhóm A.

3. Người quyết định đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE.

4. Tên chủ đầu tư và thông tin liên hệ: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE. Địa chỉ: Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

5. Địa điểm xây dựng: Thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

6. Giá trị tổng mức đầu tư dự án (*theo Tờ trình*): 1.045.134.156.000 đồng.

7. Nguồn vốn đầu tư: vốn góp của nhà đầu tư 120 tỷ và các nguồn vốn khác do chủ đầu tư huy động.

8. Thời gian thực hiện: Không quá 36 tháng kể từ ngày được bàn giao đất.

9. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:

- Quy chuẩn QCXDVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Quy chuẩn QCVN 02:2009/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng;

- Quy chuẩn QCVN 03:2012/BXD Quy chuẩn Quốc gia về phân cấp và phân loại công trình;

- Quy chuẩn QCVN 06:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

- Quy chuẩn QCVN 07:2016/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- Các tiêu chuẩn chuyên ngành khác có liên quan.

10. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi, thực hiện khảo sát địa chất và khảo sát địa hình của dự án: Viện Quy hoạch xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH:

1. Văn bản pháp lý:

- Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: "Hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*)" tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*);

- Quyết định số 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực 2*) tại huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc (*lần 1*);

- Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Quyết định số 2614/QĐ-UBND ngày 24/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư số 0355200288 ngày 04/10/2021 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp;

- Văn bản số 223/PCCC&CNCH-P4 ngày 24/01/2022 của Cục Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn cứu hộ về việc chỉnh sửa bổ sung về phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế cơ sở (lần 1) công trình: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc; Văn bản số 01/NSPC-KDĐN&XDCB ngày 05/01/2022 của Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng điện lực Miền Bắc về việc thỏa thuận cấp điện Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc;

- Các văn bản pháp lý khác có liên quan.

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát, thiết kế, thẩm tra (nếu có):

- Báo cáo khảo sát địa hình;

- Báo cáo kỹ thuật khảo sát địa chất công trình;

- Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án;

- Thuyết minh và hồ sơ thiết kế cơ sở;

3. Hồ sơ năng lực các tổ chức, cá nhân thực hiện lập khảo sát, báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng công trình:

3.1. Nhà thầu lập khảo sát địa hình, lập khảo sát địa chất và lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng xây dựng công trình: Viện Quy hoạch xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc (*Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số VIP-00003712 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 9 năm 2017*).

3.1. Các chủ trì lập khảo sát địa hình, lập khảo sát địa chất và lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng xây dựng công trình:

- Chủ trì khảo sát địa hình: Ông/Bà Trần Ngọc Ích (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00036212 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 28 tháng 9 năm 2018).*

- Chủ trì lập khảo sát địa chất xây dựng công trình: Ông/Bà Nguyễn Thị Thúy (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00098863 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 8 năm 2020).*

- Chủ trì thiết kế san nền, đường giao thông: Ông/Bà Trần Mạnh Hùng (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00001452 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 3 năm 2019).*

- Chủ trì thiết kế cấp, thoát nước: Ông/Bà Nguyễn Văn Điệp (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số CTN-00059116 do Hội Cấp thoát nước Việt Nam cấp ngày 15 tháng 7 năm 2021)* và Ông/Bà Phạm Trung Sơn (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00001454 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 5 năm 2017).*

- Chủ trì thiết kế cấp điện: Ông/Bà Phùng Văn Mạnh (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00102428 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 31 tháng 8 năm 2020)* và Ông/Bà Nguyễn Lê Hoàng (*Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng số VIP-00050775 do Sở Xây dựng tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 05 tháng 3 năm 2019).*

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH:

1. Quy hoạch sử dụng đất:

Dự án đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích khoảng 145,27ha tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Dự án Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*Khu vực II, giai đoạn I*) bao gồm các hạng mục san nền; hạng mục đường giao thông; hạng mục cấp, thoát nước; hạng mục cấp điện, chiếu sáng; hạng mục thông tin liên lạc. Các chỉ tiêu quy hoạch sử dụng đất cụ thể như sau:

TT	Chức năng sử dụng đất	Ký hiệu	Diện tích đất (m^2)	Tỷ lệ (%)
I	Đất công cộng, dịch vụ khu công nghiệp	CC	18.109	1,25
II	Đất nhà máy, xí nghiệp, kho tàng		1.086.731	74,81
1	Đất nhà máy xí nghiệp hiện có	XN	329.859	22,71
1.1	*Công ty Cổ phần Công nghiệp Á Mỹ*	*XN-01*	*299.859*	
1.2	*Công ty Cổ phần Giầy Hoa Sơn*	*XN-02*	*30.000*	
2	Đất nhà máy xí nghiệp dự kiến	CN	663.122	45,65
3	Đất khu tập kết nguyên liệu	NL	93.750	6,45
III	Đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật	KT	29.963	2,06
IV	Đất cây xanh		147.422	10,15
1	Cây xanh vườn hoa	CX	123.173	
2	Cây xanh cách ly	CXCL	24.249	
V	Đất mặt nước	MN	8.086	0,56
VI	Đất giao thông		162.389	11,17
1	Đường giao thông	GT	157.349	10,83
2	Bãi đỗ xe	BĐX	5.040	0,34
	Tổng diện tích		1.452.700	100

2. Phương án thiết kế san nền:

Giải pháp thiết kế san nền dựa vào cơ sở địa hình tự nhiên và đấu nối giao thông đối ngoại xung quanh khu vực lập quy hoạch. Phương án san nền thiết kế phù hợp theo phương án thoát nước chung của khu. Cao độ san nền khống chế cao nhất 29,0m và thấp nhất 21,0m.

3. Phương án thiết kế đường giao thông:

Đường giao thông theo quy hoạch sử dụng một số đường giao thông có các mặt cắt đường như sau:

a. Mặt cắt 1-1 có lộ giới 36,0m gồm:

- Chiều rộng lòng đường lưu thông xe: 2 x 10,5 = 21,0m;
- Dải phân cách: 3,0m;
- Vỉa hè: 2 x 6,0 =12,0m;

b. Mặt cắt 1'-1' có lộ giới 36,5m gồm:

- Chiều rộng lòng đường lưu thông xe: 2 x 11,25 = 22,5m;
- Dải phân cách: 2,0m;
- Vỉa hè: 2 x 6,0 =12,0m;

c. Mặt cắt 2-2 có lộ giới 24,0m gồm:

- Chiều rộng lòng đường lưu thông xe: 15,0m;
- Vỉa hè: 2 x 4,5 =9,0m;

d. Mặt cắt 3-3 có lộ giới 19,5m gồm:

- Chiều rộng lòng đường lưu thông xe: 10,5m;
- Vỉa hè: 2 x 4,5 =9,0m;

Kết cấu đường: nền đường được thiết kế đầm chặt đạt K=0,95; lớp sát móng áo đường đầm nén đạt K=0,98; mặt đường bằng bê tông nhựa rải nóng, móng cấp phối đá dăm loại I và loại II; vỉa hè lát gạch block dày 6cm, bó vỉa bê tông kích thước 100 x 26 x 23(cm), kết hợp cây xanh, thảm cỏ và các hệ thống hạ tầng kỹ thuật khác.

4. Phương án thiết kế cấp, thoát nước:

4.1. Hệ thống cấp nước:

Nguồn cấp nước cho khu dự kiến từ Nhà máy nước Tam Dương thông qua đường ống cấp nước theo quy hoạch ϕ315 chạy dọc theo tuyến đường 36,0m phía Đông khu vực lập quy hoạch. Nhu cầu dùng nước của khu khoảng 6.813,25m^3/ngđ.

Mạng lưới cấp nước mạch vòng kết hợp nhánh phân phối đến từng khu vực tiêu thụ. Đường ống cấp nước có tiết diện ϕ110, ϕ200, ϕ315 đặt ngầm 0,5m đến 1,0m trên hè, các vị trí van, tê, cút có bố trí gối đỡ bê tông cốt thép. Trên tuyến ống đấu nối với nhà máy có bố trí hố ga kỹ thuật chứa van khóa và đồng hồ nước.

Cấp nước chữa cháy có áp lực tối thiểu 10,0m tại các điểm bất lợi nhất. Các trụ chữa cháy bố trí tại các vị trí thuận lợi, ngã ba, ngã tư đường, khoảng cách các trụ cứu hỏa từ 100m đến 150m.

4.2. Hệ thống thoát nước mưa:

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế độc lập với hệ thống thoát nước thải, nguyên tắc thiết kế đảm bảo tự chảy tiết kiệm chi phí vận hành. Nước mưa trên vỉa hè, dưới lòng đường và các lô đất nhà máy được thu gom qua hệ thống ga thu hàm ếch bố trí cách nhau khoảng 40m trên hè đường và hệ thống mương thu, hố ga kết hợp hệ thống cống thoát chung vào hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

Hệ thống sử dụng các loại cống kết hợp mương thoát nước bê tông cốt thép có kích thước như sau: cống tròn D600, D800, D1000, D1200, D1500, D1800; cống hộp 4000x4000(mm), 4000x6000(mm) và mương hở B2500.

4.3. Hệ thống thoát nước thải:

Toàn bộ nước thải của các nhà máy được thu gom bằng hệ thống cống riêng biệt thoát về 02 trạm xử lý nước thải tập trung có tổng công suất 8.565(m^3/ngày.đêm) đặt tại vị trí các lô đất đầu mối hạ tầng kỹ thuật của khu. Các tuyến cống thu gom và thoát nước thải bằng bê tông cốt thép đúc sẵn có kích thước D200, D300 và D400.

Nước thải sau khi thu gom về các trạm xử lý nước thải của khu để xử lý đảm bảo yêu cầu theo quy định tại cột A QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra sông Phó Đáy.

5. Phương án thiết kế cấp điện, chiếu sáng:

Nguồn điện cấp cho khu vực lấy từ nguồn điện 35kV hiện có tại phía Đông Bắc Khu công nghiệp tại vị trí được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, sau trạm biến áp 110kV Lập Thạch. Nguồn điện cấp từ lưới điện 35kV cấp điện đến khu công nghiệp sử dụng cáp ngầm loại dây Cu/XLPE/SWA/PVC 3x1Cx300 chôn ngầm sâu 0,8m trên hè. Bố trí các hố ga luồn cáp kích thước 1,5x1,5x2,0(m) đặt cách nhau 75m trên vỉa hè.

Khu công nghiệp bố trí 05 trạm biến áp hạ thế 35/0,4kV có công suất như sau: 01 trạm 2x5000kVA, 03 trạm biến áp 2x2500kVA và 01 trạm biến áp 40MVA/110(35)/22kV cấp điện cho khu vực hạ tầng kỹ thuật, dịch vụ công cộng, chiếu sáng. Các trạm biến áp 35/0,4kV và lưới điện phân phối hạ thế đến từng nhà máy sẽ do các nhà đầu tư thứ cấp tự tổ chức thiết kế và thực hiện xây lắp riêng.

Lưới điện chiếu sáng đường sử dụng loại cần đơn lắp trên trụ thép côn liền. Cần cao từ 9,0m đến 11,0m bố trí trên vỉa hè cách nhau 35m đến 40m và cách mép hè 0,5m. Cấp điện chiếu sáng sử dụng cáp CU.XLPE/PVC/DSTA/PVC (4x16mm^2) đặt ngầm trên vỉa hè.

6. Phương án thiết kế hệ thống thông tin liên lạc:

Hệ thống thông tin liên lạc được tính toán quy mô sử dụng theo nhu cầu thực tế và định hướng phát triển của dự án theo thỏa thuận với nhà cung cấp dịch vụ. Hệ thống thông tin liên lạc được chủ đầu tư thiết kế đồng bộ luồn trong ống nhựa cứng uPVC chôn ngầm trên vỉa hè dọc theo tuyến đường giao thông chính của khu.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH:

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng, thiết kế cơ sở; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng;

Hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án được lập đảm bảo tuân thủ theo quy định. Các nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi, khảo sát địa chất có năng lực phù hợp với công việc thực hiện, các chủ nhiệm, chủ trì thiết kế có chứng chỉ thiết kế phù hợp với chuyên môn, đủ năng lực thực hiện công việc theo quy định.

2. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với quy hoạch xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật, chuyên nghành khác theo quy định của pháp luật về quy hoạch hoặc phương án tuyến công trình, vị trí công trình được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận:

Hồ sơ thiết kế cơ sở các hạng mục công trình thuộc dự án hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc cơ bản phù hợp với quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được phê duyệt tại Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc.

3. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận; với chương trình, kế hoạch thực hiện, các yêu cầu khác của dự án theo quy định của pháp luật có liên quan (nếu có):

Dự án hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) cơ bản phù hợp với các nội dung phê duyệt chủ trương đầu tư nêu tại Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ.

4. Khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật khu vực; khả năng đáp ứng hạ tầng kỹ thuật và việc phân giao trách nhiệm quản lý các công trình theo quy định của pháp luật có liên quan đối với dự án đầu tư xây dựng khu đô thị:

Giải pháp thiết kế được nghiên cứu dựa trên quá trình khảo sát, lập phương án thiết kế, góp ý kiến và chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền cơ bản phù hợp với quy mô, vị trí địa điểm xây dựng công trình và khả năng kết nối hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

Dự án đã được các cơ quan có thẩm quyền thỏa thuận đấu nối cấp điện tại Văn bản số 01/NSPC-KDĐN&XDCB ngày 05/01/2022 của Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng điện lực Miền Bắc. Tuy nhiên, các yêu cầu thủ tục thỏa thuận đấu

nối về cấp nước, thoát nước chưa có ý kiến chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền. Đề nghị chủ đầu tư tiếp tục lấy ý kiến thỏa thuận của cơ quan có thẩm quyền về cấp nước, thoát nước nêu trên đáp ứng quy mô yêu cầu của dự án trước khi phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo.

5. Sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về bảo đảm an toàn xây dựng; việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường:

- Giải pháp thiết kế cơ sở các hạng mục hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) được đề xuất đảm bảo an toàn xây dựng.

- Hồ sơ thiết kế cơ sở các hạng mục của dự án hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) đã được Cục Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ tham gia ý kiến tại Văn bản số 223/PCCC&CNCH-P4 ngày 24/01/2022. Đề nghị chủ đầu tư căn cứ các ý kiến góp ý nêu trên tiếp tục hoàn thiện hồ sơ thiết kế theo quy định.

- Dự án "hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*)" tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc đã thực hiện theo yêu cầu về bảo vệ môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019.

6. Sự tuân thủ quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật:

Hồ sơ thiết kế cơ sở cơ bản tuân thủ hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng chủ yếu áp dụng cho các hạng mục công trình thuộc dự án. Tuy nhiên, đối với danh mục tiêu chuẩn áp dụng cho công trình phải được người quyết định đầu tư xem xét, chấp thuận theo quy định tại Điều 6 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014.

V. KẾT LUẬN:

Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD công trình hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc cơ bản đủ điều kiện để xem xét, phê duyệt sau khi chủ đầu tư đã rà soát bổ sung, hoàn thiện theo các ý kiến nêu tại Mục IV của văn bản này. Sau khi có ý kiến chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền, đề nghị chủ đầu tư gửi văn bản thông báo về Cục Quản lý hoạt động xây dựng về việc thực hiện các nội dung nêu tại văn bản này để được đóng dấu hồ sơ theo quy định.

Yêu cầu khác:

- Các nhà thầu tư vấn xây dựng lưu ý chỉ sử dụng các phầm mềm có bản quyền hợp lệ trong việc lập hồ sơ báo cáo nghiên cứu khả thi xây dựng công trình.

- Chủ đầu tư và nhà thầu lập dự án, nhà thầu khảo sát chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu sử dụng trong hồ sơ dự án cung cấp phục vụ cho công tác thẩm định.

Trên đây là thông báo của Cục Quản lý hoạt động xây dựng - Bộ Xây dựng về kết quả thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (*khu vực II, giai đoạn I*) tại thị trấn Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Đề nghị chủ đầu tư nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- TT. Lê Quang Hùng (để b/c);
- UBND tỉnh Vĩnh Phúc (để q/lý);
- Sở XD tỉnh Vĩnh Phúc (để q/lý);
- Lưu: VP, P.QLTK. (NVV).

CỤC TRƯỞNG

Hoàng Quang Nhu

CÔNG TY CỔ PHẦN
ĐẦU TƯ AMANE

Số: 01/TTr-AMANE

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 03 tháng 01 năm 2022

CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
ĐẾN Số: 99
Ngày: 04/01/22
Chuyển:
Số và ký hiệu HS:

TỜ TRÌNH

Thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng
Dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

Kính gửi: Bộ Xây dựng

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

BỘ XÂY DỰ
BỘ PHẬN MỘ
ĐÃ NHẬN H

Căn cứ Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1);

Quyết định số: 1280/QĐ-UBND ngày 21/5/2021 của UBND Tỉnh phê duyệt điều chỉnh QHPK tỷ lệ 1/2000 KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa khu vực 2 (lần 1);

Căn cứ Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, V/v phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Căn cứ Quyết định số 2614/QĐ-UBND ngày 24/9/2021của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, V/v phê duyệt Thành lập Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Các căn cứ pháp lý khác có liên quan

Công ty CP Đầu tư xây dựng Amane trình Bộ Xây dựng thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1). Với các nội dung chính sau:

I. THÔNG TIN CHUNG DỰ ÁN

1. Tên dự án: Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa, Liễn Sơn, Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1).

2. Loại, nhóm dự án: Công trình hạ tầng kỹ thuật, dự án nhóm A

3. Loại và cấp công trình chính: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp II

4. Người quyết định đầu tư: Thủ tướng Chính Phủ

5. Chủ đầu tư: Công ty CP Đầu tư xây dựng Amane

Địa chỉ: Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa, Thị Trấn Hoa Sơn, Huyện Lập Thạch, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Người đại diện: Ông Nguyễn Ngọc Sơn - Chức vụ : Giám đốc

6. Địa điểm xây dựng: Tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

7. Giá trị tổng mức đầu tư: ***1.045.134.156.000 đồng***

Một nghìn không trăm bốn lăm tỷ, một trăm ba tư triệu, một trăm năm sáu nghìn đồng.

8. Nguồn vốn đầu tư: Vốn góp của nhà đầu tư 120 tỷ và các nguồn vốn khác do chủ đầu tư huy động.

9. Thời gian thực hiện: Không quá 36 tháng kể từ ngày được Nhà nước bàn giao đất.

10. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng: Theo quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành

11. Nhà thầu lập báo cáo nghiên cứu khả thi: Viện Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc

12. Nhà thầu khảo sát xây dựng: Viện Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc

II. DANH MỤC HỒ SƠ GỬI KÈM BÁO CÁO

1. Văn bản pháp lý:

Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương đầu tư Dự án ĐTXD và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (khu vực II - giai đoạn 1);

Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021của UBND tỉnh Vĩnh Phúc, V/v phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1), huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

Quyết định số 3283/QĐ-BTNMT ngày 25/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường V/v Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa- Liễn Sơn- Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1)'' tại thị trấn Hoa Sơn, xã Liễn Sơn, xã Liên Hòa- huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc.

2. Tài liệu khảo sát, thiết kế, tổng mức đầu tư:

- Hồ sơ khảo sát xây dựng phục vụ lập dự án;

- Thuyết minh báo cáo nghiên cứu khả thi (bao gồm tổng mức đầu tư; Danh mục quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chủ yếu được lựa chọn áp dụng).

- Thiết kế cơ sở bao gồm bản vẽ và thuyết minh.

3. Hồ sơ năng lực của các nhà thầu:

- Mã số chứng chỉ năng lực của nhà thầu khảo sát, nhà thầu lập thiết kế cơ sở;

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của các chức danh chủ nhiệm khảo sát xây dựng; chủ nhiệm, chủ trì các bộ môn thiết kế; chủ nhiệm;

Công ty CP Đầu tư xây dựng Amane trình Bộ Xây dựng thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II- giai đoạn 1) với các nội dung nêu trên.

ĐẠI DIỆN TỔ CHỨC

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VP,BDA.

M.S.D.N:2500612290-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE
H.LẬP THẠCH-T.VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Sơn

CHỨNG CHỈ

NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ
HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ

NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: BXD-00004797

Tên công ty: **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG CDC**
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập số: 0900531518
Ngày cấp: 08/03/2010, thay đổi lần 2 ngày 22/08/2011.
Nơi cấp: Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hưng Yên.
Tên người đại diện theo pháp luật:
Ông/Bà: Nguyễn Viết Phát Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ trụ sở chính: Lô 17, đường Tuệ Tĩnh, phường An Tảo, thành phố Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên.
Số điện thoại: 0982.881.369 Fax:
E-mail: tvtkvaxdcdc@gmail.com Website:
Phạm vi hoạt động:
1. Khảo sát địa hình, địa chất công trình: Hạng I
Chứng chỉ này có giá trị đến hết ngày: 10/10/2022.

Hà Nội, ngày 10 tháng 10 năm 2017

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Bùi Văn Dưỡng

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 105/QĐ-HĐXD-DN ngày 10/10/2017)

Trách nhiệm người được cấp chứng chỉ

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.
2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.
3. Cấm cho người khác thuê, mượn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.
4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.
5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: BXD-00019630

(Ban hành kèm theo Quyết định số 07/QĐ-HĐXD-CN ngày 02/03/2018)

Scanned with CamScanner

THÔNG TIN CÁ NHÂN



.....

Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Đặng Quang Nhữ**

Ngày tháng năm sinh: **11/09/1981**

Số CMND (Hoặc hộ chiếu): **013488070**

Cấp ngày **06/12/2011** tại **CA Hà nội**

Quốc tịch: **Việt Nam**

Cơ sở đào tạo: **Đại học Mỏ-Địa chất**

Hệ đào tạo: **Chính quy**

Trình độ chuyên môn: **Kỹ sư Địa chất thủy văn - Địa chất công trình**

Nội dung được phép hành nghề hoạt động xây dựng:

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	**Khảo sát địa chất công trình**	**I**	**Từ 02/03/2018 đến 02/03/2023**

Hà Nội, ngày 02 tháng 03 năm 2018

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

TS. Hoàng Quang Nhu

Scanned with CamScanner

Trách nhiệm của người được cấp chứng chỉ:

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.
2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.
3. Cấm cho người khác thuê, mướn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.
4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.
5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

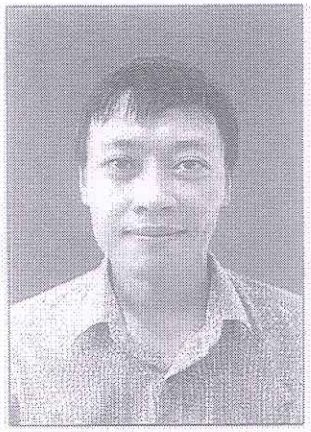
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: BXD-00030633

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 17/QĐ-HĐXD-CN ngày 19/7/2018)

THÔNG TIN CÁ NHÂN



.....
Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Trần Quyết Thắng**
Ngày tháng năm sinh: **09/11/1979**
Số CMTND (hoặc số hộ chiếu): **012099482**
Cấp ngày: **31/5/2012** tại **CA Hà Nội**
Quốc tịch: **Việt Nam**
Cơ sở đào tạo: **Đại học Mỏ - Địa chất**
Hệ đào tạo: **Chính quy**
Trình độ chuyên môn: **Kỹ sư trắc địa**

Nội dung được phép hành nghề hoạt động xây dựng:

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Khảo sát địa hình	I	từ 19/7/2018 đến 19/7/2023

Hà Nội, ngày 19 tháng 7 năm 2018
CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

TS. Hoàng Quang Nhu

UBND TỈNH VĨNH PHÚC **BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1190/BQLKCN-QH V/v đầu tư dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1)	*Vĩnh Phúc, ngày 14 tháng 7 năm 2022*

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE

Ban Quản lý các Khu công nghiệp (KCN) nhận được văn bản số 21/CV-AMANE ngày 06/7/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE về việc giải trình và cam kết đầu tư dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) và văn bản số 20/CV-AMANE ngày 22/6/2022.

Sau khi xem xét, Ban Quản lý các KCN có ý kiến như sau:

Khu công nghiệp Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) (Dự án) được Thủ tướng Chính phủ quyết định chủ trương tại Quyết định số 283/QĐ-TTg ngày 26/02/2021 và được Ban Quản lý các KCN cấp giấy Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0355200288 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 04/10/2021 với tổng vốn đầu tư là 774,827 tỷ đồng, trong đó vốn góp của nhà đầu tư là 120 tỷ đồng.

Theo văn bản số 21/CV-AMANE ngày 06/7/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE và quyển dự toán tổng mức đầu tư kèm theo: Tổng vốn đầu tư của dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) là 913.760.722.000 VNĐ *(Bằng chữ: Chín trăm mười ba tỷ, bảy trăm sáu mươi triệu, bảy trăm hai mươi hai nghìn đồng chẵn),* tăng tương ứng khoảng 18%; chủ đầu tư chỉ tăng vốn dự án, các nội dung khác phù hợp với quyết định chủ trương đã được duyệt.

Tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Đầu tư năm 2020 quy định: *"c) Thay đổi tổng vốn đầu tư từ 20% trở lên làm thay đổi quy mô dự án đầu tư;"*. Hiện tại, Ban Quản lý các KCN rà soát, đánh giá theo văn bản số 21/CV-AMANE ngày 06/7/2022 và dự toán kèm theo thì việc tăng tổng vốn đầu tư vượt 18% của dự án KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) chưa phải điều chỉnh dự án, dự án vẫn thực hiện với quy mô sử dụng đất là 145,27ha; trường hợp tổng vốn đầu tư của dự án vượt từ 20% thì đề Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE lập hồ sơ điều chỉnh dự án để được xem xét, báo cáo cấp có thẩm quyền.

Mặt khác, sau khi xem xét văn bản số 167/HĐXD-QLTK ngày 21/6/2022 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng *(Được gửi kèm theo văn bản số 20/CV-AMANE ngày 22/6/2022)* việc thiết kế cơ sở hạng mục công trình thuộc dự án hạ tầng KCN Thái Hòa - Liễn Sơn - Liên Hòa (Khu vực II - Giai đoạn 1) cơ bản phù hợp

với quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt tại Quyết định số 2440/QĐ-UBND ngày 06/9/2021; như vậy, ngoài việc điều chỉnh tăng vốn đầu tư thì thiết kế cơ sở của dự án cơ bản phù hợp với quy hoạch chi tiết về: Vị trí, ranh giới, quy mô,...

Ban Quản lý các KCN gửi Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE biết để thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Ban;
- Lưu: VT, QH.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

Nguyễn Xuân Phương

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 22 /CV-AMANE	*Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 7 năm 2022*
V/v xin đóng dấu Hồ sơ thẩm định TKCS	

Kính gửi: Cục Quản lý Hoạt động xây dựng

Trước hết, Công ty Cổ phần Đầu tư AMANE xin gửi lời cám ơn đến Cục Quản lý hoạt động xây dựng- Bộ Xây dựng đã tạo điều kiện, giúp đỡ và hướng dẫn công ty chúng tôi thực hiện đầu tư hạ tầng KCN Thái Hòa - Liễn Sơn -Liên Hòa (Khu vực II, giai đoạn 1) trong thời gian qua.

Công ty cổ phần đầu tư Amane đã trình Hồ sơ Thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi và Thiết kế cơ sở theo mã hồ sơ :000.000.00.G17-220510-0043,ngày 10/05/2022 . Địa chỉ : Lô 1 KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa, TT Hoa Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc. Số điện thoại : 0913.284.378

Thực hiện Thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (khu vực II- giai đoạn 1), số 167/HĐXD-QLTK ngày 21/06/2022 của Cục Quản lý hoạt động xây dựng- Bộ Xây dựng;

Sau khi rà soát hồ sơ và giải trình về dự toán tổng mức đầu tư, Công ty Amane đã nhận được Văn bản phúc đáp số:1190/BQLKCN-QH ngày 14/07/2022 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc đồng ý cho ý kiến, xác thực các nội dung theo đề nghị của Chủ đầu tư *(Sao gửi kèm Văn bản số 1190/BQLKCN-QH).*

Công ty CPĐT Amane xin được đề nghị Cục Quản lý hoạt động xây dựng hoàn thiện việc đóng dấu Hồ sơ thẩm định, giúp Công ty chúng tôi thực hiện các thủ tục tiếp theo./.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Lưu: VT.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ AMANE

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Sơn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY PHÉP
HOẠT ĐỘNG ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ
SỐ: 1357

NĂM 2016

Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NN

Trụ sở chính: Số 458, quốc lộ 30, xã Mỹ Tân,
thành phố Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.
Điện thoại: 0673852552.
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần:
Mã số doanh nghiệp: 1400470932,
Đăng ký lần đầu: ngày 28 tháng 7 năm 2004,
Đăng ký thay đổi lần thứ 3: ngày 24 tháng 02 năm 2011.
Cơ quan cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Tháp.

Cấp phép nội dung hoạt động đo đạc và bản đồ:

1. Khảo sát, lập thiết kế kỹ thuật - dự toán công trình đo đạc và bản đồ;
2. Đo vẽ, thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:5000;
3. Đo vẽ, thành lập bản đồ địa chính các tỷ lệ;
4. Thành lập bản đồ hành chính cấp huyện;
5. Khảo sát địa hình; đo đạc công trình.

Có giá trị đến ngày 22 tháng 8 năm 2021.

Hà Nội, ngày 22 tháng 8 năm 2016
CỤC TRƯỞNG
CỤC ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC ĐO ĐẠC VÀ BẢN ĐỒ VIỆT NAM
BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Phan Đức Hiếu

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực ..... Quyển số 1-SCT/BS
Ngày 08 tháng 9 năm 2020
CHỦ TỊCH

Vũ Nhật Tân

Không được cho mượn, cho thuê, chuyển nhượng
Chỉ được hoạt động trong phạm vi nội dung được cấp phép

BỘ XÂY DỰNG
CỤC QUẢN LÝ
HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ

NĂNG LỰC HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: BXD-00000767

Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NN
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập số: 1400470932
Ngày cấp: Thay đổi lần thứ 4 ngày 22/4/2016.
Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Tháp.
Tên người đại diện theo pháp luật:
Ông/Bà: Huỳnh Đức Tâm - Chức vụ: Chủ tịch HĐQT
Ông/Bà: Nguyễn Văn Cầm - Chức vụ: Giám đốc công ty
Địa chỉ trụ sở chính: Số 458, quốc lộ 30, xã Mỹ Tân, thành phố Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.
Số điện thoại: 0673.852552 Số fax: 0673.852552
E-mail: tuvannnc@gmail.com Website: www.nncc.vn
Phạm vi hoạt động xây dựng:
1. Khảo sát công trình xây dựng: Hạng I
2. Thiết kế, thẩm tra thiết kế kiến trúc công trình xây dựng: Hạng II
- Thiết kế, thẩm tra thiết kế kết cấu công trình xây dựng: Hạng II
- Thiết kế, thẩm tra thiết kế điện - cơ điện công trình xây dựng: Hạng III
- Thiết kế, thẩm tra thiết kế cấp - thoát nước công trình xây dựng: Hạng III
3. Giám sát công tác xây dựng công trình: Hạng III
4. Lập Quy hoạch xây dựng: Hạng III
5. Quản lý chi phí đầu tư xây dựng: Hạng II
Chứng chỉ này có giá trị đến hết ngày: 25/4/2022.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 1224 Quyển số 1-SCT/BS
Ngày 25 tháng 8 năm 2020
PHÓ CHỦ TỊCH

Phạm Văn Hầu

Hà Nội, ngày 25 tháng 04 năm 2017
CỤC TRƯỞNG

TS. Bùi Trung Dung

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 20/QĐ-HĐXD-DN ngày 25/4/2017)

THÔNG TIN CÁ NHÂN



.....
Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Họ và tên: **Nguyễn Tấn Lực**
Ngày tháng năm sinh: **19/8/1978**
Số CMTND (hoặc số hộ chiếu): **340987265**
Cấp ngày: **08/2/2012** tại **CA Đồng Tháp**
Quốc tịch: **Việt Nam**
Cơ sở đào tạo: **Đại học bách khoa - Đại học Quốc gia Tp.Hồ Chí Minh**
Hệ đào tạo: **Vừa làm vừa học**
Trình độ chuyên môn: **Kỹ sư xây dựng - ngành trắc địa**

Nội dung được phép hành nghề hoạt động xây dựng:

STT	Lĩnh vực hành nghề	Hạng	Thời hạn
1	Khảo sát địa hình	I	từ 27/8/2019 đến 27/8/2024

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP TỈNH ĐỒNG THÁP
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐỒNG THÁP

Hà Nội, ngày 27 tháng 8 năm 2019
CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC QUẢN LÝ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG
BỘ XÂY DỰNG

TS. Hoàng Quang Nhu

Trách nhiệm của người được cấp chứng chỉ:

1. Chỉ được nhận và thực hiện các công việc hoạt động xây dựng trong phạm vi cho phép của chứng chỉ này.
2. Tuân thủ các quy định của pháp luật về xây dựng và các pháp luật khác có liên quan.
3. Cấm cho người khác thuê, mướn hoặc sử dụng chứng chỉ này để hành nghề.
4. Cấm tẩy xóa, sửa chữa chứng chỉ này.
5. Xuất trình khi có yêu cầu của các cơ quan có thẩm quyền.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ HÀNH NGHỀ HOẠT ĐỘNG XÂY DỰNG

Số: BXD-00069409

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 34/QĐ-HĐXD-CN ngày 27/8/2019)

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CẤP NƯỚC VĨNH PHÚC
M.S.D.N: 2500389518 - C.T.C.P
H. TAM DƯƠNG - T. VĨNH PHÚC

SƠ ĐỒ ĐIỂM ĐẤU CẤP NƯỚC CHO KCN THÁI HÒA - LIỄN SƠN - LIÊN HÒA

(Kèm theo văn bản số ..15.../CNVP-KT ngày 04 tháng 3 năm 2022 của Công ty CPĐTXD cấp nước Vĩnh Phúc

VỊ TRÍ KHU CÔNG NGHIỆP
THÁI HÒA - LIỄN SƠN - LIÊN HÒA

VỊ TRÍ ĐIỂM ĐẤU
CẤP NƯỚC

TUYẾN ỐNG DN280
CHUẨN BỊ XD

ĐI HOA SƠN

ĐI QL.2C

ĐI TT LẬP THẠCH

ĐƯỜNG NỐI ĐƯỜNG HỢP CHÂU
ĐỒNG TĨNH ĐI THỊ TRẤN LẬP THẠCH

ĐI TỬ DU

BẢN SAO

SỞ CÔNG THƯƠNG VĨNH PHÚC

GIẤY PHÉP
HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

SỐ : 16 /GP-SCT

NGÀY CẤP : 08 / 6 /2021

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
SỞ CÔNG THƯƠNG

Số: 16 /GP-SCT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 8 tháng 6 năm 2021

GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

GIÁM ĐỐC SỞ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Quyết định số 02/2016/QĐ-UBND ngày 11 tháng 01 năm 2016 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Công Thương tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực; Nghị định số 08/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 01 năm 2018 của Chính Phủ sửa đổi một số nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công thương; Nghị định số 17/2020/NĐ-CP ngày 05/02/2020 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Thông tư số 21/2020/TT-BCT ngày 09 tháng 9 năm 2020 của Bộ Công Thương quy định về trình tự, thủ tục cấp giấy phép hoạt động điện lực;

Căn cứ Quyết định số 2175/QĐ-UBND ngày 11 tháng 6 năm 2003 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc ủy quyền cho sở Công nghiệp (nay là sở Công thương) cấp, sửa đổi, gia hạn, thu hồi Giấy phép hoạt động điện lực;

Xét hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép hoạt động điện lực của Viện Quy hoạch Xây dựng;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý năng lượng thuộc Sở Công Thương,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép hoạt động điện lực cho:

1. Tên tổ chức: Viện Quy hoạch Xây dựng.

2. Cơ quan cấp trên trực tiếp: Sở Xây dựng.

3. Thành lập theo Quyết định số 997/QĐ-CT ngày 13/4/2009 của Chủ tịch UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập Viện Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc trên cơ sở Trung tâm Quy hoạch xây dựng Vĩnh Phúc.

4. Trụ sở chính: Phố Đào Duy Anh, phường Đống Đa, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Điện thoại: 02113 3 720 217.

Điều 2. Lĩnh vực hoạt động

1. Tư vấn thiết kế công trình đường dây và trạm biến áp có cấp điện áp đến 35kV.

2. Tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình đường dây và trạm biến áp có cấp điện áp đến 35kV.

Điều 3. Phạm vi và thời gian hoạt động

Phạm vi hoạt động: Toàn quốc.

Thời hạn đến ngày 08 tháng 6 năm 2024.

Điều 4. Quyền của đơn vị điện lực được cấp giấy phép.

1. Viện Quy hoạch Xây dựng được phép hoạt động theo lĩnh vực và phạm vi của giấy phép hoạt động điện lực;

2. Viện Quy hoạch Xây dựng có các quyền theo quy định tại Điều 45 Luật Điện lực và các quyền khác theo quy định của pháp luật;

Điều 5. Nghĩa vụ của đơn vị điện lực được cấp giấy phép.

1. Viện Quy hoạch Xây dựng có nghĩa vụ triển khai hoạt động sau sáu tháng kể từ ngày được cấp phép hoạt động điện lực

2. Viện Quy hoạch Xây dựng có nghĩa vụ đảm bảo các điều kiện hoạt động điện lực theo quy định của pháp luật trong suốt thời gian hoạt động

3. Viện Quy hoạch Xây dựng không được phép cho thuê, cho mượn, tự ý sửa chữa giấy phép hoạt động điện lực

4. Viện Quy hoạch Xây dựng có nghĩa vụ tham gia thị trường điện lực theo quy định về vận hành thị trường điện lực do Bộ Công Thương ban hành

5. Viện Quy hoạch Xây dựng có nghĩa vụ thực hiện chế độ báo cáo theo quy định

6. Viện Quy hoạch Xây dựng có nghĩa vụ thực hiện các quy định tại Điều 45 Luật Điện lực, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực và các văn bản hướng dẫn thi hành

Điều 6. Hiệu lực thi hành

Giấy phép hoạt động điện lực này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Ngày: 09-06-2021
Số: 532 Quyển số: 01 SCT/BS

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Viết Sơn

CÔNG CHỨNG VIÊN
Hoàng Minh Khoa

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

Số: 10499/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - NDĐ.021224-004- Tại hộ gia đình phía Đông dự án, tọa độ: VĐ=21,426655, KĐ=105,503067 (NN1)
- NDĐ.021224-005- Tại hộ gia đình phía Nam dự án, tọa độ: VĐ=21,421809, KĐ=105,509239 (NN2)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Nước dưới đất Số lượng mẫu: 02
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 09:2023/ BTNMT
				NN1	NN2	Giá trị giới hạn
1	pH(b)	-	TCVN 6492:2011	7,24	7,12	***5,8 ÷ 8,5***
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)(b)	mg/L	SOP.QT.TDS	261	237	***1.500***
3	Độ cứng tổng, tính theo $CaCO_3$(b)	mg/L	TCVN 6224:1996	126	118	***500***
4	Arsenic (As)(b)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,002	<0,002	***0,05***
5	Chloride (Cl-)(b)	mg/L	TCVN 6194:1996	11,8	12,5	***250***
6	Thuỷ ngân (Hydrargyrum) (Hg)(b)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0002	<0,0002	***0,001***
7	Chì (Plumbum) (Pb)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	0,003	***0,01***
8	Mangan (Mn)(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,158	0,1	***0,5***
9	Amoni (NH_4^+ tính theo Nitơ)(b)	mg/L	SMEWW 4500 NH3.B&F:2023	<0,02	<0,02	***1***
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(b)	mg/L	TCVN 6180:1996	1,04	0,74	***15***
11	Xyanua (CN-)(b)	mg/L	SMEWW 4500CN-.C&E:2023	<0,002	<0,002	***0,01***
12	Sắt(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,22	0,24	***5***
13	Cadmi (Cd)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0004	<0,0004	***0,005***
14	Tổng Coliform(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	KPH	KPH	***3***

Ghi chú: KPH: Không phát hiện

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

<u>Quy chuẩn so sánh:</u> QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất

Giá trị giới hạn: Giá trị giới hạn tối đa của các thông số chất lượng nước dưới đất

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

HATICO VIỆT NAM

Số: 10500/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - NDĐ.021224-006- Tại hộ gia đình phía Tây dự án, tọa độ: VĐ=21,427782, KĐ=105,512655 (NN3)
- NDĐ.021224-007- Tại hộ gia đình phía Bắc dự án, tọa độ: VĐ=21,432781, KĐ=105,508652 (NN4)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Nước dưới đất Số lượng mẫu: 02
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 09:2023/ BTNMT
				NN3	NN4	Giá trị giới hạn
1	pH(b)	-	TCVN 6492:2011	7,03	7,07	*5,8 ÷ 8,5*
2	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)(b)	mg/L	SOP.QT.TDS	212	216	*1.500*
3	Độ cứng tổng, tính theo $CaCO_3$(b)	mg/L	TCVN 6224:1996	102	101	*500*
4	Arsenic (As)(b)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,002	<0,002	*0,05*
5	Chloride (Cl-)(b)	mg/L	TCVN 6194:1996	12,8	12,8	*250*
6	Thuỷ ngân (Hydrargyrum) (Hg)(b)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0002	<0,0002	*0,001*
7	Chì (Plumbum) (Pb)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,004	<0,001	*0,01*
8	Mangan (Mn)(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,12	0,094	*0,5*
9	Amoni (NH_4^+ tính theo Nitơ)(b)	mg/L	SMEWW 4500 NH3.B&F:2023	<0,02	<0,02	*1*
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N)(b)	mg/L	TCVN 6180:1996	0,73	0,85	*15*
11	Xyanua (CN-)(b)	mg/L	SMEWW 4500CN-.C&E:2023	<0,002	<0,002	*0,01*
12	Sắt(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,2	0,21	*5*
13	Cadmi (Cd)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0004	<0,0004	*0,005*
14	Tổng Coliform(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	KPH	KPH	*3*

Ghi chú: KPH: Không phát hiện

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

Quy chuẩn so sánh: **QCVN 09:2023/BTNMT:** Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất

Giá trị giới hạn: Giá trị giới hạn tối đa của các thông số chất lượng nước dưới đất

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

HATICO VIỆT NAM

Số: 10497/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - NM.021224-011- Tại phía Bắc dự án, tọa độ: VĐ=21,433069, KĐ=105,505357 (NM1)
- NM.021224-012- Tại phía Nam dự án, tọa độ: VĐ=21,422396, KĐ=105,503233 (NM2)
- NM.021224-013- Tại phía Đông dự án, tọa độ: VĐ=21,425721, KĐ=105,504480 (NM3)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 03
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM1	NM2	NM3	Bảng 1
1	pH(b)	-	TCVN 6492:2011	7,11	7,07	7,09	***6,0-8,5***(1)
2	Oxy (oxygen) hòa tan (DO)(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	6,2	6,1	5,7	***≥ 5,0***(1)
3	Arsenic (As)(b)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,002	<0,002	<0,002	***0,01***
4	Chì (Plumbum) (Pb)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	<0,001	***0,02***
5	Chromi (6+) (Cr^{6+})(b)	mg/L	SMEWW 3500-Cr.B:2023	<0,002	<0,002	<0,002	***0,01***
6	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)(b)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0002	<0,0002	<0,0002	***0,001***
7	BOD_5(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	5,4	4,6	6,2	***≤ 6***(1)
8	COD(b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	10,9	9,3	12,5	***≤ 15***(1)
9	TSS(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	19,2	14,7	23,6	***≤ 100***(1)
10	Tổng Nitơ(b)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023+SMEWW 4500-NO3.E:2023	0,48	0,52	0,47	***≤ 1,5***(1)
11	Tổng Phosphor (tổng P)(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,13	0,1	0,15	***≤ 0,3***(1)
12	Cadmi (Cd)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0004	<0,004	<0,0004	***0,005***

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM1	NM2	NM3	Bảng 1
13	Tổng dầu mỡ (oils & grease)(b)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	2,3	2,1	2,4	***5,0***
14	Tổng Coliform(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	910	930	830	***≤5.000***(1)

Ghi chú:

Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

+ **Bảng 1:** Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người

+ (1)**Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước (Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp)

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

Số: 10498/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - NM.021224-014- Trung tâm dự án, tọa độ: VĐ=21,427373, KĐ=105,510995 (NM4)
- NM.021224-015- Phía Tây dự án, tọa độ: VĐ=21,430703, KĐ=105,513462 (NM5)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Nước mặt Số lượng mẫu: 02
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 08:2023/ BTNMT
				NM4	NM5	Bảng 1
1	pH(b)	-	TCVN 6492:2011	7,16	7,14	***6,0-8,5***(1)
2	Oxy (oxygen) hòa tan (DO)(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,9	5,6	***≥ 5,0***(1)
3	Arsenic (As)(b)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,002	<0,002	***0,01***
4	Chì (Plumbum) (Pb)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,001	<0,001	***0,02***
5	Chromi (6+) (Cr^{6+})(b)	mg/L	SMEWW 3500-Cr.B:2023	<0,002	<0,002	***0,01***
6	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)(b)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0002	<0,0002	***0,001***
7	BOD_5(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	5,4	3,8	***≤ 6***(1)
8	COD(b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	10,9	7,7	***≤ 15***(1)
9	TSS(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	10,2	11,6	***≤ 100***(1)
10	Tổng Nitơ(b)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023+SMEWW 4500-NO3.E:2023	0,52	0,5	***≤ 1,5***(1)
11	Tổng Phosphor (tổng P)(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,15	0,16	***≤ 0,3***(1)
12	Cadmi (Cd)(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0004	<0,0004	***0,005***
13	Tổng dầu mỡ (oils & grease)(b)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	2,3	1,8	***5,0***
14	Tổng Coliform(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	930	820	***≤5.000***(1)

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

Ghi chú:

Quy chuẩn so sánh: **QCVN 08:2023/BTNMT:** Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

+ **Bảng 1:** Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người

+ [(1)]**Bảng 2:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước (Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp)

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

HATICO VIỆT NAM

Số: 10503/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - Đ.021224-003- Phía Đông dự án, tọa độ: VĐ=21,423965, KĐ=105,500906 (Đ1)
- Đ.021224-004- Phía Tây dự án, tọa độ: VĐ=21,427208, KĐ=105,511628 (Đ2)
- Đ.021224-005- Phía Bắc dự án, tọa độ: VĐ=21,432536, KĐ=105,506724 (Đ3)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Đất Số lượng mẫu: 03
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ1	Đ2	Đ3	Loại 3
1	Cadmi (Cd)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7010	0,48	0,38	0,47	***60***
2	Đồng (Cuprum) (Cu)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	4,16	8,33	7,84	***2.000***
3	Arsenic (As)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7062	<0,13	<0,13	<0,13	***200***
4	Chì (Plumbum) (Pb)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7010	5,12	4,25	5,03	***700***
5	Kẽm (Zincum) (Zn)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	24,6	19,2	17,1	***2.000***

Ghi chú:
Quy chuẩn so sánh: QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

HATICO VIỆT NAM

Số: 10504/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - Đ.021224-006- Phía Nam dự án, tọa độ: VĐ=21,420417, KĐ=105,503005 (Đ4)
- Đ.021224-007- Trung tâm dự án, tọa độ: VĐ=21,428260, KĐ=105,506484 (Đ5)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Đất Số lượng mẫu: 02
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 03:2023/ BTNMT
				Đ4	Đ5	Loại 3
1	Cadmi (Cd)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7010	0,44	0,39	***60***
2	Đồng (Cuprum) (Cu)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	5,38	4,07	***2.000***
3	Arsenic (As)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7062	<0,13	<0,13	***200***
4	Chì (Plumbum) (Pb)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7010	5,06	4,86	***700***
5	Kẽm (Zincum) (Zn)[(b)]	mg/kg	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	21,1	23,6	***2.000***

Ghi chú:
Quy chuẩn so sánh: QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
HATICO VIỆT NAM
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

Số: 10501/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - KXQ.021224-012- Trung tâm khu vực dự án, tọa độ: VĐ=21,426589, KĐ=105,505432 (KK1)
- KXQ.021224-013- Tại phía Đông dự án, tọa độ: VĐ=21,425295, KĐ=105,501278 (KK2)
- KXQ.021224-014- Tại phía Tây dự án, tọa độ: VĐ=21,428684, KĐ=105,510916 (KK3)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 03
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ(b)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	25,2	25,4	25,3	-
2	Độ ẩm(b)	%		53,7	54,1	53,6	-
3	Tốc độ gió(b)	m/s		0,2	0,2	0,2	-
4	Hướng gió(b)	-		Tây Tây Nam	Tây Tây Nam	Tây Tây Nam	-
5	Tiếng ồn(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	57,3	56,1	53,9	***70***(1)
6	Độ rung(b)	dB	TCVN 6963:2001	39,2	37,1	36,3	***70***(2)
7	SO_2(b)	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	107	105	101	***350***
8	CO(b)	µg/Nm³	HD.LM15/CO/KKXQ	3.896	3.733	4.064	***30.000***
9	NO_2(b)	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	98	97	95	***200***
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(b)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	122	125	118	***300***

Ghi chú:
Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí (Trung bình 1 giờ)
(1): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ
(2): QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ KỸ THUẬT HATICO VIỆT NAM
PHÒNG THỬ NGHIỆM – VIMCERTS 269 - VILAS 1349
Đ/c: Số 45 ngách 14/20 ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, P. Hạ Đình, Q. Thanh Xuân, TP. Hà Nội
Đ/c PTN : Liền kề 16.31 khu đô thị Hinode Royal Park Kim Chung Di Trạch, huyện Hoài Đức, thành phố Hà Nội
HATICO VIỆT NAM
Tel: 0936.175.507 Email: haticovietnam2016@gmail.com

Số: 10502/2024/PKQ/24.4981

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG VÀ XÂY DỰNG ĐÔNG A
Địa chỉ : Số nhà 023, Tổ 1, phường Đề Thám, thành phố Cao Bằng, tỉnh Cao Bằng
Địa điểm quan trắc : Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN Thái Hòa – Liễn Sơn – Liên Hòa (Khu vực II – Giai đoạn 1) - Thị trấn Hoa Sơn, xã Liên Hòa, xã Liễn Sơn, huyện Lập Thạch, tỉnh Vĩnh Phúc
Vị trí lấy mẫu : - KXQ.021224-015- Tại phía Bắc dự án, tọa độ: VĐ=21,423396, KĐ=105,508561 (KK4)
- KXQ.021224-016- Tại phía Nam dự án, tọa độ: VĐ=21,432026, KĐ=105,504561 (KK5)
- KXQ.021224-017- Tại phía Đông Nam dự án, tọa độ: VĐ=21,420643, KĐ=105,503305 (KK6)
Tên mẫu/ Loại mẫu : Không khí xung quanh Số lượng mẫu: 03
Ngày lấy mẫu : 02/12/2024 Ngày hoàn thành thử nghiệm: 14/12/2024

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 05:2023/ BTNMT
				KK4	KK5	KK6	
1	Nhiệt độ(b)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	25,1	25,7	25,6	-
2	Độ ẩm(b)	%		50,9	51,2	52,4	-
3	Tốc độ gió(b)	m/s		0,2	0,2	0,2	-
4	Hướng gió(b)	-		Tây Tây Nam	Tây Tây Nam	Tây Tây Nam	-
5	Tiếng ồn(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,8	54,1	63,2	***70***(1)
6	Độ rung(b)	dB	TCVN 6963:2001	37,5	35,4	36,2	***70***(2)
7	SO_2(b)	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	105	104	103	***350***
8	CO(b)	µg/Nm³	HD.LM15/CO/KKXQ	3.940	3.918	3.993	***30.000***
9	NO_2(b)	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	97	99	96	***200***
10	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(b)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	120	124	119	***300***

Ghi chú:
Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí (Trung bình 1 giờ)
(1): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ
(2): QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung

Hà Nội, ngày 14 tháng 12 năm 2024

TM. PHÒNG THỬ NGHIỆM	CÁN BỘ QA/QC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Duyên	Hoàng Thị Kim Anh	ThS. Nguyễn Văn Hòa

1. (-) Không quy định
2. Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được công nhận Vilas
3. Các chỉ tiêu đánh dấu (b) được công nhận Vimcerts
4. Các chỉ tiêu đánh dấu (c) được công nhận bởi Sở Y tế Hà Nội
5. Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ
6. Không tự ý sao lưu kết quả khi chưa có sự đồng ý của phòng thử nghiệm
7. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm do khách hàng trực tiếp gửi đến, hoặc công ty lấy về.
8. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, quá thời hạn phòng thử nghiệm không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.