CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM

BÁO CÁO
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

NHÀ MÁY CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM

Địa điểm: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

CHỦ DỰ ÁN	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
M.S.D.N: 0901163218-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM TỈNH HƯNG YÊN	M.S.D.N: 0801185565-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG TP.HẢI DƯƠNG-T.HẢI DƯƠNG
GIÁM ĐỐC	PHÓ GIÁM ĐỐC
SU, I-HSIEN	Lê Thị Thảo

HƯNG YÊN, THÁNG 8. NĂM 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU 6
DANH MỤC HÌNH ẢNH 8
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT 9
MỞ ĐẦU 10
1. Xuất xứ của Dự án 10
1.1. Thông tin chung về Dự án 10
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt Dự án 11
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. 11
1.3.1. 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 11
1.3.2. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan 14
1.3.2.1. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác 14
1.3.2.2. Mối quan hệ của dự án với các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan 14
1.4. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch ngành nghề của Khu công nghiệp Minh Đức 15
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM 16
2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM. 16
2.1.1. Các văn bản pháp lý về lĩnh vực bảo vệ môi trường 16
2.1.2. Căn cứ về lĩnh vực xây dựng, đầu tư 17
2.1.3. Căn cứ pháp lý về lĩnh vực phòng cháy chữa cháy 18
2.1.4. Căn cứ pháp lý về lĩnh vực an toàn, vệ sinh lao động 19
2.1.5. Căn cứ pháp lý về lĩnh vực hóa chất 20
2.1.6. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng 20
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án 22

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM 22
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường 22
3.1. Tổ chức thực hiện 22
3.2. Danh sách những người tham gia ĐTM 23
4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường 24
4.1. Phương pháp ĐTM 24
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM 25
5.1. Thông tin về Dự án 25
5.1.1. Thông tin chung về Dự án 25
5.1.2. Phạm vi, quy mô công suất của Dự án 26
5.1.3. Công nghệ sản xuất 26
5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án 27
5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường 28
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 28
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án 29
5.3.1. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 29
5.3.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành 30
5.4. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 33
5.4.1. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 33
5.4.2. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động 34
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án 38
5.5.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm 38
5.5.2. Giai đoạn vận hành thương mại 39
CHƯƠNG 1 MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN 40
1.1 Thông tin chung về dự án 40
1.1.1 Tên chủ dự án đầu tư 40
1.1.2. Tên dự án đầu tư 40
1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án 42

1.1.4. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường. 42
1.1.5. Hiện trạng hoạt động của KCN Minh Đức 43
1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án. 48
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án 49
1.2.1. Dây chuyền sản xuất sản phẩm chính 49
1.2.2. Các hạng mục công trình chính của dự án 50
1.2.2. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của dự án 51
1.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: 52
1.2.4. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật 54
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 55
1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị 55
1.3.2. Nguyên, nhiên vật liệu trong giai đoạn hoạt động 56
1.3.2. Nhu cầu cấp nước, điện, nhiên liệu 58
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành 59
1.4.1. Công nghệ sản xuất 59
1.5. Tiến độ, tổng vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 69
1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án 69
1.5.2. Tổng vốn đầu tư 70
1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án 70
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 72
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội 72
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án. 72
2.2.1. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực dự án 72
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học 76
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án 77
2.3.1. Các đối tượng bị tác động bởi dự án 77
2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án 77
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án 77

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 79
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 79
3.1.1. Đánh giá dự báo các tác động 79
3.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải 80
3.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động nguồn không liên quan đến chất thải 85
3.1.1.3. Các tác động rủi ro, sự cố môi trường 85
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 86
3.1.2.1. Các biện pháp giảm thiểu đối với nguồn có liên quan đến chất thải 86
3.1.2.2. Các biện pháp giảm thiểu đối với nguồn có liên quan đến chất thải 87
3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động rủi ro, sự cố môi trường 88
3.2. Đánh giá, dự báo tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động 88
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động 88
3.2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải 89
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động do các nguồn không liên quan đến chất thải ... 103
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây lên bởi các rủi ro, sự cố của dự án 104
3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường 107
3.2.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn phát sinh liên quan đến chất thải 107
b. Công trình, biện pháp xử lý nước thải và nước mưa 110
3.2.2.2. Đối với các nguồn tác động không liên quan đến chất thải 114
3.2.2.3. Các công trình, biện pháp giảm thiểu các sự cố, rủi ro 114
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường 117
3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp BVMT 117
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình biện pháp bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải 117
3.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác 118
3.3.4. Tóm tắt dự án toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 118

3.3.5. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình biện pháp bảo vệ môi trường 118
3.4. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo 119
CHƯƠNG 4 PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 121
CHƯƠNG 5 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG 122
5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án 122
5.1.1. Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường 122
5.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường 122
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án 126
5.2.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm 126
5.2.2. Giai đoạn vận hành thương mại 127
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT 130
1. Kết luận 130
2. Kiến nghị 130
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư 131

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1. Tọa độ định vị ranh giới dự án 41
Bảng 1. 2. Tổng hợp các nhà máy đang hoạt động trong KCN Minh Đức 44
Bảng 1. 3. Máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của Dự án 49
Bảng 1. 4. Cơ cấu sử dụng đất của dự án 50
Bảng 1. 5. Các hạng mục công trình của dự án 51
Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường 52
Bảng 1. 7. Nhu cầu nguyên vật liệu sản xuất của dự án 56
Bảng 1. 8. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng điện, nước, hóa chất 58
Bảng 2. 1. Kết quả quan trắc và phân tích chất lượng không khí xung quanh 73
Bảng 2. 2. Kết quả quan trắc chất lượng không khí môi trường lao động 74
Bảng 2. 3. Kết quả quan trắc và phân tích chất lượng nước mặt 75
Bảng 3. 1. Các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải 79
Bảng 3. 2. Lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu cho Dự án 80
Bảng 3. 3. Mức độ khuếch tán bụi trong các giai đoạn thực hiện vận chuyển thiết bị, máy móc 81
Bảng 3. 4. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 83
Bảng 3. 5. Thành phần một số loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công 84
Bảng 3. 6. Tổng hợp các tác động trong giai đoạn vận hành của dự án 88
Bảng 3.7. Thông số xả thải từ phương tiện giao thông vào không khí 90
Bảng 3.8. Lượng nhiên liệu cung cấp cho hoạt động giao thông trong ngày 91
Bảng 3.9. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do phương tiện giao thông hàng ngày 91
Bảng 3.10. Mức độ khuếch tán bụi trong các giai đoạn thực hiện vận chuyển nguyên vật liệu 91
Bảng 3.11. Lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu trong giai đoạn vận hành 92
Bảng 3.12. Mức độ khuếch tán các chất ô nhiễm trong các giai đoạn thực hiện vận chuyển nguyên vật liệu 94
Bảng 3. 13. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn 96
Bảng 3. 14. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 100
Bảng 3.15. Dự báo khối lượng chất thải rắn thông thường giai đoạn vận hành 101
Bảng 3.16. Dự báo chất thải nguy hại của Dự án giai đoạn hoạt động (tính trong thời gian 1 năm) 102

Bảng 3.17. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án 117
Bảng 3.18. Kinh phí, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động..... 118
Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án..... 122

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1. Quy trình sản xuất các loại bảng mạch điện tử 60
Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình dán bề mặt (SMT)..... 62
Hình 1. 3. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công các sản phẩm điện tử dân dụng như máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,... 64
Hình 1. 4. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công các sản phẩm bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,... 66
Hình 1. 5. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công máy ảnh kỹ thuật số 67
Hình 1. 6. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công bộ sạc các loại..... 68
Hình 1. 7. Tổ chức điều hành quản lý hoạt động của công ty 70
Hình 3. 1. Hệ thống xử lý khí thải 108
Hình 3. 2. Sơ đồ hệ thống thoát nước thải chung của nhà máy..... 111
Hình 3.3. Quá trình thu gom, lưu trữ, vận chuyển, xử lý 112
Hình 3.4. Sơ đồ thực hiện quản lý môi trường trong giai đoạn vận hành 118
Hình 3.5. Cơ cấu tổ chức an toàn môi trường trong giai đoạn vận hành 119

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Ký hiệu	Tên ký hiệu
BVMT:	Bảo vệ Môi trường
BOD_5:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT:	Bê tông cốt thép
BTNMT:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
COD:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH:	Chất thải nguy hại
ĐTM:	Đánh giá tác động môi trường
KCN:	Khu công nghiệp
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ:	Quyết định
TCVN:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS:	Chất rắn lơ lửng
UBND:	Ủy ban nhân dân
XDCB:	Xây dựng cơ bản
HTXL:	Hệ thống Xử lý
WHO:	Tổ chức Y tế thế giới

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của Dự án

1.1. Thông tin chung về Dự án

Công ty TNHH Công nghệ Điện tử 3E Việt Nam được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0901163218 do Phòng đăng ký kinh doanh-Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp đăng ký lần đầu ngày 20/06/2024 với chủ sở hữu là 3E TECHNOLOGY HONGKONG COMPANY LIMITED là đơn vị doanh nghiệp được thành lập với mã số 3075158 do Đặc khu hành chính Hồng Koong cấp ngày 10/08/2021 có trụ sở chính tại Room 1006, 10/F, PO YIP Building, 23 HING YIP street, Kwun tong, Kowloon, Hồng Kông, Trung Quốc.

Công ty TNHH Công nghệ Điện tử 3E Việt Nam thành lập dự án Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam và đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 7666885067 chứng nhận lần đầu ngày 17/06/2024 với nội dung cụ thể như sau:

- Tên dự án: Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam.

- Mục tiêu, quy mô dự án:

+ Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng (Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm điện tử dân dụng như: Máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,…) (Mã ngành theo VSIC: 2640): 500 tấn/năm.

+ Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp (Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,…) (Mã ngành theo VSIC: 2660): 50 tấn/năm.

+ Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính (Chi tiết: Sản xuất và gia công máy ảnh kỹ thuật số) (Mã ngành theo VSIC: 2620): 40 tấn/năm.

+ Sản xuất thiết bị điện khác (Chi tiết: Sản xuất và gia công bộ sạc các loại) (Mã ngành theo VSIC: 2790): 40 tấn/năm.

+ Sản xuất linh kiện điện tử (Chi tiết: Sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm điện tử dân dụng như: Máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,…; sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,…; Sản xuất và gia công phụ kiện cho máy ảnh kỹ thuật số và bộ sạc các loại) (Mã ngành theo VSIC: 2610): 10 tấn/năm.

- Địa điểm thực hiện dự án: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

- Diện tích nhà xưởng sử dụng: 2.971m^2.

- Tổng vốn đầu tư: 15.089.400.000 (Mười năm tỷ, không trăm tám mươi chín triệu, bốn trăm nghìn đồng), tương đương 600.000 USD (Sáu trăm nghìn đô la Mỹ).

Căn cứ theo số thứ tự 17, Phụ lục II ban hành kèm theo 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 điểm a, khoản 3, điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020 Dự án *Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam* là dự án đầu tư mới nhóm I, thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường. Theo quy định tại điểm a, khoản 1, Điều 35, Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 Dự án thuộc thẩm quyền, thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Tuân thủ theo Luật bảo vệ môi trường, Công ty TNHH Công nghệ Điện tử 3E Việt Nam kết hợp với Công ty cổ phần công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương tiến hành lập Báo cáo Đánh giá tác động môi trường (báo cáo ĐTM) cho Dự án theo quy định tại mẫu số 04, phụ lục II ban hành kèm theo 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 trình Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định và phê duyệt theo quy định.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt Dự án

Cơ quan có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư là Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên.

Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án là Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đơn vị phê duyệt Đề xuất Dự án đầu tư là 3E TECHNOLOGY HONGKONG COMPANY LIMITED.

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.

1.3.1. 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

- Sự phù hợp của dự án với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/02/2020, về

phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Hiện Bộ Tài nguyên và Môi trường vẫn đang trong quá trình Dự thảo nội dung Đề án Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Do vậy, chưa có bộ công cụ hướng dẫn cụ thể các tiêu chí trong chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia.

Tuy nhiên, theo dự thảo báo cáo quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể của Quy hoạch như sau:

+ Mục tiêu tổng quát: Cụ thể hóa mục tiêu và định hướng BVMT trong Chiến lược BVMT Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và góp phần triển khai Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XIII vào cuộc sống. Bảo đảm phân bố không gian phân vùng quản lý chất lượng môi trường, thiết lập khu vực bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH; quản lý CTR, chất thải nguy hại; thiết lập mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường thống nhất trên phạm vi toàn quốc để bảo vệ, bảo tồn, phát triển hài hòa với môi trường, thích ứng với BĐKH, giảm nhẹ phát thải khí nhà kính, bảo vệ tầng ozon và đạt mức phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050 thông qua chuyển đổi năng lượng mạnh mẽ, phát triển phát thải thấp để thực hiện được mục tiêu phát triển bền vững đất nước.

+ Mục tiêu cụ thể:

Xác lập được các vùng môi trường trên phạm vi toàn quốc và các địa phương thành vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải, nhằm bảo vệ chất lượng nguồn nước sinh hoạt, vùng cư trú nhạy cảm và vùng cư trú tự nhiên để bảo vệ, bảo tồn, phát triển hài hòa với môi trường và thích ứng với BĐKH; Thiết lập khu vực bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và ĐDSH để bảo đảm các HST tự nhiên quan trọng, khu bảo tồn, cơ sở bảo tồn ĐDSH và hành lang ĐDSH cùng với các loài và nguồn gen nguy cấp, quý, hiếm được bảo tồn và phát triển bền vững; tăng cường quan trắc và xây dựng cơ sở dữ liệu ĐDSH; duy trì và phát triển dịch vụ HST thích ứng với BĐKH.

Hình thành các khu xử lý CTR, CTNH tập trung để đến năm 2030 cả nước hình thành hệ thống các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng và cấp liên tỉnh thống nhất, đồng bộ và có công nghệ phù hợp đáp ứng yêu cầu thực hiện thành công các mục tiêu về quản lý CTR đã đề ra Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định 491/QĐ-TTg ngày 7/5/2018 và Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Thiết lập mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh hợp lý, thống nhất, đồng bộ, hiện đại, đạt trình độ tiên tiến của khu vực Châu Á; đáp ứng nhu cầu thông tin điều tra cơ bản phục vụ quản lý nhà nước về tài nguyên nước, tài nguyên đất, biển và hải đảo, khí tượng thủy văn, BVMT và yêu cầu phát triển KT-XH; phục vụ dự báo, cảnh báo, phòng tránh, giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai và ô nhiễm môi trường, chủ động thích ứng với BĐKH.

Trong đó báo cáo cũng đề ra nhiều chỉ tiêu quy hoạch cụ thể trong đó nêu rõ chỉ tiêu Định hướng phân vùng môi trường đảm bảo 100% khu vực nội thành, nội thị hiện hữu và 100% khu vực nội thành, nội thị hình thành trong kỳ quy hoạch của đô thị đặc biệt, đô thị loại I, loại II, loại III được bảo vệ nghiêm ngặt; 100% các nguồn nước mặt dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt trên địa bàn tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương được bảo vệ nghiêm ngặt để quản lý; 100% hành lang bảo vệ nguồn nước mặt dùng cho cấp nước sinh hoạt được Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thành lập được đưa vào vùng hạn chế phát thải; 100% khu vực nội thành, nội thị hiện hữu và 100% vùng nội thành, nội thị hình thành trong kỳ quy hoạch của đô thị loại IV và loại V được đưa vào vùng hạn chế phát thải;...

Dự án lựa chọn địa điểm thực hiện nằm trong Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam là những khu vực được quy hoạch dành cho phát triển công nghiệp nên hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia trong mục tiêu phân vùng môi trường – thống nhất phân chia không gian lãnh thổ cả nước thành các vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác dựa trên tiêu chí yếu tố nhạy cảm về môi trường dễ bị tổn thương do ô nhiễm môi trường, nhằm mục tiêu giảm thiểu tác động của ô nhiễm môi trường đến sự sống và phát triển bình thường của con người và sinh vật bằng các biện pháp, công cụ phù hợp.

- Sự phù hợp của dự án với quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Dự án được đầu tư xây dựng phù hợp với xu hướng của thành phố về phát triển kinh tế; địa điểm thực hiện dự án nằm trong KCN và nằm trong khu vực có đường giao thông thuận lợi trong quá trình vận chuyển nguyên liệu, hàng hóa. Do đó, dự án phù hợp với phân khu chức năng và ngành nghề thu hút đầu tư hoạt động của KCN như sau:

- Theo Quyết định 870/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 19/6/2020 về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong các quan điểm lập quy hoạch có quan điểm sử dụng hợp lý, hiệu quả

đất đai, tài nguyên, bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu. Dự án thực hiện trong Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, không khai thác nước dưới đất, sử dụng điện trong hoạt động phục vụ sản xuất,… Do vậy, hoạt động của dự án phù hợp với mục tiêu của nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Hưng Yên.

- Về quy hoạch sử dụng đất: Dự án thuê lại nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. KCN Minh Đức đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 13/10/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Minh Đức" tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Bạch Sam và Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Vị trí dự án thực hiện phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 thị xã Mỹ Hào đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 408/QĐ-UBND ngày 30/01/2022.

1.3.2. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

1.3.2.1. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác

Dự án thuê lại nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên do vậy dự án hoàn toàn nằm trong khu công nghiệp. Vị trí tiếp giáp của dự án: Phía Nam tiếp giáp nhà xưởng sản xuất, phía Bắc và phía Tây giáp đường giao thông nội bộ phía Đông giáp tường rào của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

1.3.2.2. Mối quan hệ của dự án với các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

Dự án hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch, quy định của pháp luật, cụ thể:

- Nghị quyết số 23-NQ/TW ngày 22 tháng 3 năm 2018 đặt *mục tiêu* đến năm 2030 các ngành công nghiệp công nghệ thông tin, công nghiệp điện tử sẽ *đạt trình độ tiên tiến của thế giới*, đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư nhằm tạo ra *nền tảng công nghệ số* cho các ngành công nghiệp khác. Ngày 03 tháng 9 năm 2020 Chính phủ ban hành Nghị quyết số 124/NQ-CP ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 23-NQ/TW theo đó giao Bộ Thông tin và Truyền thông xây dựng và trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình phát triển công nghiệp công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030

(Thủ tướng Chính phủ chấp thuận đổi thành Chiến lược phát triển công nghiệp công nghệ số đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030 theo đề nghị của Bộ Thông tin và Truyền thông).

- Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư xác định ngành công nghiệp công nghệ thông tin, điện tử - viễn thông là một trong những ngành có mức độ sẵn sàng cao cần tập trung ưu tiên phát triển.

- Quyết định số 157/QĐ-TTg ngày 01 tháng 02 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia đến năm 2030 xác định các ngành công nghiệp công nghệ thông tin, viễn thông, điện tử là các ngành được ưu tiên xem xét, lựa chọn các sản phẩm để đầu tư, phát triển.

1.4. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch ngành nghề của Khu công nghiệp Minh Đức

Mục tiêu của KCN Minh Đức là đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp; cho thuê lại đất có gắn với hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh; xây dựng nhà xưởng tại KCN để bán và cho thuê.

Các ngành nghề được phép đầu tư trong KCN Minh Đức theo Giấy CNĐT số 05203100018 chứng nhận lần đầu ngày 18/01/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 09/12/2011 và Quyết định số 2771/QĐ-UBND ngày 30/09/2021 của YBND tỉnh Hứng Yên gồm:

- Sản xuất, lắp ráp linh kiện, thiết bị điện, điện tử, điện lạnh, viễn thông, các sản phẩm từ công nghệ mới, kỹ thuật cao;

- Cơ khí chế tạo; sản xuất, lắp ráp máy móc, thiết bị, ô tô, mô tô, sản phẩm từ kim loại đúc sẵn; đồ kim hoàn;

- Sản xuất, chế biến nông sản, lâm sản, thực phẩm, đồ uống, thức ăn chăn nuôi (không bao gồm giết mổ gia súc, gia cầm);

- Sản xuất sản phẩm từ giấy, gỗ, nhựa, cao su, chất dẻo;

- Sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm, sơn, bao bì, in, thêu, nhãn mác, vật liệu xây dựng, gốm sứ, thủy tinh, dệt may (không bao gồm nhuộm), da giày (không bao gồm thuộc da), thiết bị nội thất, nhà bếp, phụ gia bê tông, hóa chất môi trường, vật liệu phủ, chất tẩy rửa.

- Dịch vụ logistics (nhà xưởng xây sẵn cho thuê), cửa hàng kinh doanh xăng dầu;

Do vậy, loại hình ngành nghề của dự án hoàn toàn phù hợp với các loại hình công nghiệp được thu hút đầu tư vào KCN Minh Đức.

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

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

2.1.1. Các văn bản pháp lý về lĩnh vực bảo vệ môi trường

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2022;

- Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2017;

- 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;

- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 7/7/2022 của Chính phủ về xử phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 của Chính phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

- Nghị định số 78/2018/NĐ-CP ngày 16/5/2018 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật.

- Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01/08/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

- 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;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường.

- Thông tư số 39/2010/TT-BTNMT ngày 16/12/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường (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);

- Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường (QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp);

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023, có hiệu lực từ ngày 12/9/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh (QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuộc quốc gia về chất lượng đất; QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuộc quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuộc quốc gia về chất lượng nước mặt; QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuộc quốc gia về chất lượng nước dưới đất; QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuộc quốc gia về chất lượng nước biển).

- Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg ngày 18/3/2020 về Quy chế ứng phó sự cố chất thải.

- Quyết định 1216/QĐ-TTg ngày 05/9/2012 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

2.1.2. Căn cứ về lĩnh vực xây dựng, đầu tư

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2015;

- Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020;

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020;

- Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 thông qua ngày 17/6/2020;

- 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;

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

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

- Nghi định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về 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 số 47/2021/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ hướng dẫn thi hành Luật Doanh nghiệp;

- Nghị định số 68/2019/NĐ-CP ngày 14/8/2019 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

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

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

- Thông tư số 02/2018/TT-BXD ngày 06/02/2018 của Bộ Xây dựng quy định về 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 số 09/2019/TT-BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng.

- Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- 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 số 15/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về cấp giấy phép xây dựng;

- Thông tư số 01/2016/TT-BXD ngày 01/02/2016 của Bộ Xây dựng ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các công trình hạ tầng kỹ thuật.

2.1.3. Căn cứ pháp lý về lĩnh vực phòng cháy chữa cháy

- Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hoà XHCN Việt Nam khoá X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hoà XHCN Việt Nam khoá XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

- 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 Phòng cháy và Chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy;

- Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Nghị định số 136/2020/-NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và Chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và Chữa cháy.

- Thông tư số 06/2022/TT-BXD ngày 30/11/2022 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 06:2022/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

2.1.4. Căn cứ pháp lý về lĩnh vực an toàn, vệ sinh lao động

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25/06/2015, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/07/2016;

- Luật Bảo vệ sức khỏe nhân dân ban hành ngày 30/06/1989 của Quốc hội nợớc CHXHCN Việt Nam.

- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động;

- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động;

- Nghị định số 140/2018/NĐ-CP ngày 08/10/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung các nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh và thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Lao động Thương binh Xã hội;

- Nghị định số 145/2020/NĐ-CP ngày 14/12/2020 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ Luật Lao động về điều kiện lao động và quan hệ lao động;

- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, mã số QCVN 24:2016/BYT;

- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc, mã số QCVN 26:2016/BYT;

- Thông tư số 36/2019/TT-BLĐTBXH ngày 30/12/2019 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Danh mục các loại máy, thiết bị, vật tư, chất có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, vệ sinh lao động.

2.1.5. Căn cứ pháp lý về lĩnh vực hóa chất

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam khóa 11, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;

- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;

- Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18/10/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP, có hiệu lực từ ngày 28/12/2022;

- Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương hướng dẫn Luật Hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;

- Thông tư số 17/2022/TT-BCT ngày 27/10/2022 của Bộ Công thương sửa đổi Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương hướng dẫn Luật Hóa chất, hiệu lực từ ngày 22/12/2022;

- Nghị định số 71/2019/NĐ-CP ngày 30/08/2019 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực hóa chất và vật liệu nổ công nghiệp.

2.1.6. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

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

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

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

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển;

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

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

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia 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 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 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng;

- QCVN 01:2008/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện;

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiăng, bụi chứa silich, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình;

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

- TCVN 6707:2009: Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo;

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

- TCVN 5687:2010: Thông gió, điều tiết không khí. Tiêu chuẩn thiết kế.

- TCVN 13606:2023: Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế;

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

- TCVN 5738:2000: Hệ thống báo cháy tự động – yêu cầu kỹ thuật;

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

- TCVN 9310-4:2012: Phòng chữa cháy – từ vựng thiết bị chữa cháy;

- TCVN 9310-3:2012: Phòng cháy chữa cháy – phát hiện cháy và báo cháy.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên với mã số doanh nghiệp: 0901163218 do Phòng đăng ký kinh doanh-Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp đăng ký lần đầu ngày 20/06/2024.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự 7666885067 chứng nhận lần đầu ngày 17/06/2024 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp.

- Hợp đồng cho thuê nhà xưởng số 03/HĐTNX-2024 ngày 09/07/2024 giữa 03 bến là Công ty TNHH Công nghệ điện tử 3E Việt Nam, 3E TECHNOLOGY HONGKONG COMPANY LIMITED và Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

- Văn bản đề nghị thực hiện dự án "Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam".

- Báo cáo đề xuất dự án đầu tư "Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam".

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

3.1. Tổ chức thực hiện

Báo cáo ĐTM Dự án đầu tư "Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam" do Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam là chủ đầu tư dự án, chủ trì thực hiện với sự tư vấn của Công ty cổ phần Công nghệ và Phân tích Chất lượng cao Hải Dương.

Cấu trúc của Báo cáo ĐTM được lập theo Mẫu số 04 Phụ lục ban hành kèm 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 Luật Bảo vệ môi trường.

a. Cơ quan chủ trì lập báo cáo ĐTM

- Chủ dự án: Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam.

- Đại diện: Ông Su, I-Hsien.

- Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

- Điện thoại: 0932379870.

- Email: .

b. Đơn vị tư vấn:

- Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM: Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích Chất lượng cao Hải Dương.

- Đại diện: Ông Tạ Quốc Bình.

- Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ: Số 47, đường Lê Duẩn, KĐT Ecoriver, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

- Điện thoại: 0220.3838.298

- Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích Chất lượng cao Hải Dương đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu Vimcerts 210 (theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 59/GXN – BTNMT ngày 26/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).

3.2. Danh sách những người tham gia ĐTM

TT	Họ và tên	Chức vụ/chuyên môn	Nội dung phụ trách trong ĐTM	Chữ ký
A. Chủ dự án: Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam				
1	Su, I-Hsien	Giám đốc	Chủ trì thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM	
2	Trần Ánh Nguyệt	Phiên dịch, phụ trách môi trường, hành chính	Cung cấp các thông tin, dữ liệu của dự án.	
B. Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích Chất lượng cao Hải Dương				
1	Tạ Quốc Bình	Giám đốc	Kiểm soát báo cáo	
2	Lê Thị Thảo	Nhân viên phòng công nghệ/ThS. Khoa học và công nghệ Môi trường	Chỉnh sửa báo cáo	
3	Vũ Thu Hằng	Nhân viên phòng công nghệ/CN công nghệ môi trường	Lập báo cáo	
4	Phạm Thị Hoa	Nhân viên phòng công nghệ/CN công nghệ môi trường	Lập báo cáo	
5	Phạm Văn Hải	Nhân viên khảo sát, lấy mẫu hiện trạng	Khảo sát dự án và tiến hành lấy mẫu	

4. Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường

4.1. Phương pháp ĐTM

❖ Phương pháp liệt kê/danh mục môi trường

Phương pháp liệt kê được sử dụng nhằm liệt kê khối lượng và quy mô các hạng mục của Dự án: liệt kê các loại máy móc, thiết bị, nguyên, nhiên, vật liệu đầu vào và các sản phẩm của Dự án; liệt kê các hoạt động của Dự án cùng các tác động đến môi trường. Phương pháp liệt kê có vai trò lớn trong việc xác định và làm rõ các nguồn phát sinh cùng các tác động đến môi trường. Phương pháp này được sử dụng trong Chương 3 để xác định, khoanh vùng hay giới hạn phạm vi các tác động. Từ đó, có thể đánh giá chi tiết một cách định lượng cũng như dùng để phân tích đánh giá các giải pháp lớn của dự án về mặt bảo vệ môi trường.

❖ Phương pháp đánh giá nhanh

Phương pháp đánh giá nhanh do Tổ chức Y tế Thế giới thiết lập được sử dụng trong tính toán tải lượng, nồng độ các chất gây ô nhiễm môi trường không khí (Chương 3). Phương pháp này nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ các hoạt động của Dự án, sử dụng hệ số phát sinh các chất ô nhiễm bao gồm TSP, SO_2, NO_2, CO, định lượng các nguồn phát thải và nhận dạng các tác động từ đó đánh giá, dự báo các tác động tới kinh tế xã hội và sức khỏe cộng đồng.

❖ Phương pháp tổng hợp, so sánh

Phương pháp tổng hợp, so sánh là tổng hợp các số liệu sau đó so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia hiện hành từ đó đánh giá chất lượng môi trường tại Dự án, so sánh số liệu thực tế với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành để có cái nhìn khách quan đối với các vấn đề môi trường làm cơ sở đánh giá, dự báo các tác động tới kinh tế xã hội và sức khỏe cộng đồng.

❖ Phương pháp tham vấn ý kiến cộng đồng

Tham vấn cộng đồng trong đánh giá tác động môi trường là hoạt động của chủ Dự án, theo đó chủ Dự án tiến hành trao đổi thông tin, lắng nghe trao đổi, tham khảo ý kiến của cơ quan, tổ chức, cộng đồng dân cư trong khu vực Dự án có tác động trực tiếp về báo cáo đánh giá tác động môi trường. Trên cơ sở ý kiến của người dân, chủ đầu tư sẽ hoàn thiện báo cáo, làm cơ sở cho việc triển khai thực tế, qua đó hạn chế thấp nhất các tác động xấu đến môi trường và con người.

❖ **Phương pháp mô hình hóa**

Phương pháp mô hình hóa để đánh giá dự báo phạm vi, mức độ tác động đến các đối tượng bị tác động trong từng hoạt động của Dự án. Các mô hình được áp dụng bao gồm: Mô hình tính toán dự báo các tác động do bụi, khí thải: Mô hình "hộp cố định"; Mô hình cải biên Sutton; Mô hình tính toán lan truyền tiếng ồn; Mô hình tính toán tiếng ồn tổng cộng; Mô hình tính toán ô nhiễm nước mưa chảy tràn bề mặt; … Phương pháp được áp dụng chủ yếu tại chương 3. Đánh giá dự báo lan truyền ô nhiễm đối với khí thải, nước thải, chất thải rắn, tiếng ồn và rung động từ các hoạt động của Dự án.

4.2. Các phương pháp khác

❖ **Phương pháp đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm:**

Đây là phương pháp sử dụng chủ yếu trong phần đánh giá hiện trạng môi trường (Chương 2) bao gồm: việc lựa chọn vị trí đo và đo đạc các thông số về môi trường không khí, tiếng ồn, tốc độ gió; quá trình phân tích xử lý mẫu trong phòng thí nghiệm.

Quá trình đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm luôn tuân thủ các quy định của Việt Nam.

❖ **Phương pháp chuyên gia**:

Lấy ý kiến nhận xét của các chuyên gia để tham vấn các nội dung của dự án. Phương pháp được sử dụng tại các chương của báo cáo.

❖ **Phương pháp kế thừa 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 kết quả nghiên cứu, các tài liệu tham khảo và báo cáo đã thực hiện là thực sự cần thiết vì khi đó sẽ kế thừa được các kết quả đạt được trước đó, đồng thời phát triển tiếp những mặt còn hạn chế và tránh những sai lầm khi triển khai thực hiện Dự án (Các nguồn tài liệu được đính kèm ở phần Tài liệu tham khảo). Phương pháp này làm tăng tính trung thực của báo cáo và được thực hiện trong phần đánh giá tác động môi trường (chương 3).

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về Dự án

5.1.1. Thông tin chung về Dự án

- Tên chủ dự án: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM.**

- Địa chỉ trụ sở chính: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

- Người đại diện: ông: Su, I-Hsien. Chức vụ: Giám đốc

- Tên dự án: **NHÀ MÁY CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM.**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

5.1.2. Phạm vi, quy mô công suất của Dự án

- Phạm vi dự án: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam, diện tích nhà xưởng 2.971m^2. Ngoài ra, Chủ đầu tư còn được sử dụng thêm một phần diện tích bên ngoài nhà xưởng 1.524 m^2 bao gồm bể nước ngầm, sân đường nội bộ, cây xanh.

- Quy mô, công suất của dự án:

+ Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng (Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm điện tử dân dụng như: Máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,…) (Mã ngành theo VSIC: 2640): 500 tấn/năm.

+ Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp (Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,…) (Mã ngành theo VSIC: 2660): 50 tấn/năm.

+ Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính (Chi tiết: Sản xuất và gia công máy ảnh kỹ thuật số) (Mã ngành theo VSIC: 2620): 40 tấn/năm.

+ Sản xuất thiết bị điện khác (Chi tiết: Sản xuất và gia công bộ sạc các loại) (Mã ngành theo VSIC: 2790): 40 tấn/năm.

+ Sản xuất linh kiện điện tử (Chi tiết: Sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm điện tử dân dụng như: Máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,…; sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,…; Sản xuất và gia công phụ kiện cho máy ảnh kỹ thuật số và bộ sạc các loại) (Mã ngành theo VSIC: 2610): 10 tấn/năm.

5.1.3. Công nghệ sản xuất

- *Quy trình sản xuất các loại bảng mạch điện tử, linh kiện điên tử PCBA*: Nguyên liệu đầu vào (Bảng mạch PCB, linh kiện điện tử) → Kiểm tra chất lượng → Hàn dán bề

mặt SMT → Hàn siêu âm → Kiểm tra chất lượng → Kiểm tra thông mạch → Đưa sang lắp ráp hoàn thiện; Đóng gói → Lưu kho → Xuất hàng.

- *Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm điện tử dân dụng như máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,...:* Bảng mạch hoàn thiện, phụ kiện (vỏ, bàn phím, màn hình,…) → Lắp ráp → Kiểm tra chất lượng → Đóng gói → Lưu kho → Xuất hàng.

- *Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,...:* Bảng mạch hoàn thiện; vỏ nhựa; phụ kiện (nút bấm, màn hình, đệm mút,...) → Lắp ráp → Kiểm tra chất lượng → Khắc laser → Kiểm tra ngoại quan → Đóng gói → Lưu kho → Xuất hàng.

- *Quy trình sản xuất, gia công máy ảnh kỹ thuật số:* Bảng mạch hoàn thiện; vỏ nhựa; phụ kiện (nút bấm, thấu kính, miếng tản nhiệt, đệm mút,...) → Lắp ráp → Kiểm tra chất lượng → Khắc laser → Kiểm tra ngoại quan → Đóng gói → Lưu kho → Xuất hàng.

- *Quy trình sản xuất bộ sạc các loại:* Dán màng cách điện bảng mạch; Vỏ nhựa → Hàn cố định → Kiểm tra chất lượng → Lắp nắp bảo vệ → Khắc mã vạch, thông tin → Kiểm tra ngoại quan → Đóng gói → Lưu kho → Xuất hàng.

- *Quy trình đóng gói:* Phân liệu đóng gói → Đối chiếu sản phẩm → Kiến tạo đơn đóng gói mới → In tem SN → Dán tem SN → Quét mã SC&MAC (trạm quét mã) → In đơn đóng gói → Cắm hộp (trạm cắm hộp) → Kiểm tra trước khi đóng đai hoặc chân không (QA kiểm tra) → Đối chiếu MAC&SN đơn đóng gói, nếu đạt → Đóng đai hoặc đóng gói chân không (nếu nghi ngờ sản phẩm không đạt sẽ đưa đến tổ kiểm tra) → Đóng hộp bên trong → Dán tem, đóng gói bên trong → Tạo lập số thùng đóng gói mới (trạm đóng thùng) → Đối chiếu số thùng và mã đơn đóng gói, nếu đạt → In mã tem thùng carton (nếu nghi ngờ sản phẩm không đạt sẽ đưa đến tổ kiểm tra) → Phụ dán tem thùng ngoài → Đóng thùng → Niêm phong thùng và nhập kho.

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

Các hạng mục công trình

- Về nhà xưởng, mặt bằng sản xuất: Khu vực SMT và điện tử: 1.750m^2; khu vực hàn, lắp ráp, kho: 600m^2; khu vực lễ tân và văn phòng: 381m^2; phòng máy biến áp, máy nén khí: 50m^2; khu vực dỡ hàng, cổng vào và các khu vực còn lại: 100m^2.

- Bên ngoài nhà xưởng: Nhà để xe: 360m^2; nhà bảo vệ: 16m^2; bể nước ngầm 500m^3; diện tích cây xanh: 500,56m^2; diện tích sân đường: 1.023m^2.

- Các công trình bảo vệ môi trường:

+ 01 hệ thống thu gom, thoát nước thải;

+ 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 5.000m^3/giờ.

+ 01 nhà vệ sinh chung diện tích 30m^2.

+ Kho chất thải nguy hại: 30m^2; Kho chất thải thông thường và chất thải rắn sinh hoạt: 30m^2.

Hoạt động của dự án

- Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị: Hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị; Hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị; Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công lắp đặt.

- Giai đoạn vận hành dự án: Hoạt động của phương tiện giao thông ra vào dự án; Hoạt động sản xuất; Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án; Hoạt động vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải; Hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án thuộc mục số 17 (Sản xuất linh kiện, thiết bị điện, điện tử) thuộc Phụ lục II của 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 (sau đây gọi là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)

Dự án thuộc nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam; do đó dự án nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

Căn cứ theo Điểm a Khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

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

- Các tác động môi trường chính trong lắp đặt máy móc, thiết bị:

+ Bụi, khí thải: Từ hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị.

+ Nước thải: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân thi công lắp đặt; nước mưa chảy tràn.

+ CTR sinh hoạt của công nhân; CTR lắp đặt và CTNH.

- Các tác động môi trường chính giai đoạn vận hành dự án:

+ Bụi, khí thải: Từ hoạt động giao thông vận tải ra vào dự án; Bụi khí thải từ hoạt động của dây chuyền sản xuất; bụi từ công đoạn bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu.

+ Nước thải: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của CBCNV, nước mưa chảy tràn.

+ CTR sinh hoạt; CTR công nghiệp thông thường và CTNH.

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

5.3.1. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

a. Đối với bụi, khí thải

- Bụi và khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công từ quá trình vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu và máy móc của dự án. Thành phần bụi, khí SO_2, NO_x, CO.

- Bụi và khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công lắp đặt các hạng mục, công trình của Dự án. Thành phần chủ yếu là bụi.

b. Đối với nước thải

- Nước thải sinh hoạt của 50 công nhân khoảng 2,25 m^3/ngày.đêm. Thành phần ô nhiễm chính là: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, Nitrat, Amoni, Phosphat, Dầu mỡ, Coliform.

c. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường; chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt: 25 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, giấy báo, túi nilon, vỏ hoa quả, vỏ đồ hộp.

- Chất thải công nghiệp phát sinh trong quá trình lắp đặt thiết bị máy móc chủ yếu gồm: gỗ, giấy, ni lông, sắt thép, palet, dây thép, dây ni lông, băng dính, đinh, ghim,...

- Chất thải nguy hại: từ quá trình lắp đặt thiết bị máy móc sẽ làm phát sinh các loại chất thải như: găng tay, giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại; vỏ hộp sơn thải;...

d. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

e. Các rủi ro, sự cố môi trường

**** Sự cố mất an toàn lao động***

- Các nguyên nhân dẫn đến sự cố tai nạn lao động như không tuân thủ đúng các trình tự quy định trong quá trình thiết kế, thi công, quản lý dự án, vận hành và duy tu bảo

dưỡng; không tuân thủ các quy định về lao động; sử dụng các thiết bị máy móc thi công, phương tiện vận chuyển quá cũ. Bên cạnh đó còn có một số nguyên nhân chủ quan như thiếu trang bị bảo hộ lao động, công nhân không sử dụng bảo hộ lao động; thời gian làm việc của công nhân không hợp lý.

- Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến tiến độ thi công và có thể gây thiệt hại về người.

**** Sự cố mất an toàn giao thông***

- Hoạt động vận chuyển máy móc ra vào dự án ít (5 xe/ngày). Với lưu lượng xe trên so với lưu lượng xe trên tuyến đường trong KCN Minh Đức và đường quốc lộ là rất nhỏ, tuy nhiên đây là tuyến đường có giao thông phức tạp nên khả năng dẫn đến nguy cơ mất an toàn giao thông cao nếu người tham gia giao thông không tuân thủ các quy định về tốc độ, làn đường; trạng thái tâm lý, sức khỏe không đảm bảo khi tham gia giao thông; biển báo chỉ dẫn giao thông bị hỏng hoặc bị mất.

- Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến tiến độ thi công và có thể gây thiệt hại về người.

**** Đối với sự cố cháy nổ, chập điện***

- Sự cố cháy nổ trên công trường bắt nguồn từ các sự cố điện xảy ra trên hệ thống dẫn điện và các thiết bị điện trên công trường gây nguy hiểm tới tính mạng con người và thiệt hại về tài sản. Quá trình sử dụng các phương tiện thi công có sử dụng nhiên liệu là xăng dầu không tuân thủ và đề cao tính an toàn, việc để nhiên liệu tiếp xúc với các nguồn lửa như tàn thuốc, tia lửa điện từ hoạt động hàn, thi công,... có thể gây ra sự cố cháy nổ, đặc biệt nguồn cháy nổ xuất phát từ kho chứa các chất này thì tốc độ lây lan đám cháy là rất nhanh, phạm vi ảnh hưởng có thể lan rộng ra các khu vực khác của công trường cũng như các hộ dân, đơn vị kinh doanh lân cận gần khu vực dự án.

- Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến tiến độ thi công và có thể gây thiệt hại về người.

5.3.2. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành

a. Đối với bụi, khí thải

- Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông, vận tải ra vào dự án
- Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông, vận tải ra vào dự án
- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn SMT (lò reflow).
- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn tự động (hàn thiếc)

- Khí thải từ công đoạn chấm keo.
- Khí thải từ công đoạn khắc laser.
- Mùi khí từ khu vực kho hóa chất
- Mùi, khí thải từ khu vực tập kết CTR sinh hoạt
- Mùi, khí thải từ khu vực lưu giữ CTNH.

b. Đối với nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của 300 công nhân viên làm việc tại Dự án, ước tính khoảng 13,5m^3/ngày đêm; với thành phần chính: TSS, COD, BOD_5, Amoni, Tổng N, Tổng P, Coliform.

c. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường; chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ở khu hành chính, văn phòng và hoạt động ăn uống của cán bộ, công nhân viên dự kiến khoảng: 150 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, giấy báo, túi nilon, vỏ hoa quả, vỏ đồ hộp. Ngoài ra còn có bùn từ hệ thống bể phốt: 7,9m^3/năm.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất, kinh doanh: Nguồn phát sinh và thành phần chất thải: Bao bì đóng gói nguyên liệu, bao bì thùng carton rách hỏng, các thiết bị, bộ phận, linh kiện thải khác không chứa thành phần nguy hại (linh kiện nhựa, ốc vít,…),...: khối lượng khoảng 14.755 kg/năm.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của dự án: Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại; Bóng đèn led thải; Hộp chứa mực in; Pin, ắc quy thải bỏ; Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; Bao bì cứng thải bằng nhựa có các thành phần nguy hại; Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại; Than hoạt tính từ hệ thống xử lý bụi, khí thải thải bỏ. Lượng chất thải nguy hại phát sinh của dự án được dự báo khoảng 2.595 kg/năm. Ngoài ra, còn lượng nguyên vật liệu là các linh kiện điện tử nhập về qua kiểm tra lỗi được trả lại nhà cung cấp và đổi nguyên vật liệu mới, khối lượng ước tính khoảng 1% tổng nguyên liệu đầu vào khoảng: 0,845 tấn/năm.

d. Đối với tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất, quạt hút của hệ thống xử lý bụi, khí thải, thông thoáng nhà xưởng.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

e. Đối với các rủi ro, sự cố môi trường

*** Sự cố cháy nổ**

Nguyên nhân có thể dẫn đến cháy nổ khi hoạt động gồm: Cháy do dùng điện quá tải; Cháy do chập mạch; Cháy do mối nối dây không tốt (lỏng, hở); Cháy do phóng điện sét; Cháy do máy móc, thiết bị vận hành sai quy trình dẫn tới chập điện hoặc trong quá trình máy móc hoạt động tỏa nhiệt; Cháy do rò rỉ hóa chất dễ cháy (dầu mỡ, xăng); Do sơ ý bất cẩn của công nhân như để các chất dễ cháy gần các nguồn nhiệt, hút thuốc trong quá trình làm việc.

- Khi sự cố xảy ra không những thiệt hại về kinh tế do mất tài sản và đình trệ sản xuất, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng cho khu vực do phát sinh bụi và khí thải độc hại mà còn có thể gây thiệt hại về người, thiệt hại kinh tế của doanh nghiệp.

*** Sự cố mất an toàn giao thông**

Khi nhà máy hoạt động ổn định làm ra tăng các phương tiện ra vào khu vực.

Các sự cố xảy ra bao gồm: Tăng mật độ hoạt động giao thông, tai nạn giao thông.

Nguyên nhân: Không chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về luật lệ giao thông

Tác động: Khi sự cố xảy ra gây cản trở giao thông khu vực gần dự án, tai nạn giao thông ảnh hưởng đến người và tài sản của doanh nghiệp.

*** Sự cố mất an toàn lao động**

- Nguyên nhân gây mất an toàn lao động: Không trang bị hoặc có nhưng công nhân không sử dụng các bảo hộ lao động; các dụng cụ bảo hộ lao động quá cũ hoặc không đảm bảo tiêu chuẩn; Việc vận hành thiết bị, máy móc không đúng quy trình; Công nhân không được đào tạo bài bản việc vận hành máy móc thiết bị; Công nhân không được tập huấn các biện pháp an toàn và sơ cứu tạm thời khi xảy ra tai nạn lao động; Công nhân không chấp hành đúng các nội quy của Nhà máy; Chế độ bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị diễn ra không đúng định kỳ; Trước và sau mỗi ca làm việc không thực hiện việc kiểm tra máy móc thiết bị; Sử dụng thiết bị máy móc cũ, hỏng hóc thường xuyên và không có nhật ký vận hành máy móc thiết bị; Công nhân không đảm bảo sức khỏe, không thực hiện việc khám sức khỏe định kỳ cho người lao động nên không phát hiện được tình trạng sức khỏe.

- Tác động của sự cố an toàn lao động: Khi sự cố xảy ra gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của công nhân lao động và tài sản đồng thời làm mất uy tín của Công ty.

*** Sự cố của hệ thống thu gom chất thải**

- Sự cố đối với hệ thống điều hòa, thông gió, hệ thống xử lý khí thải:

Nhà máy sử dụng hệ thống xử lý khí thải để xử lý khí thải phát sinh trong công đoạn sản xuất. Trong quá trình hoạt động có thể xảy ra các sự cố như cháy quạt, hỏng đường ống dẫn và khả năng hấp phụ của than hoạt tính trong hệ thống xử lý khí thải kém dẫn đến hệ thống hoạt động không hiệu quả. Khi xảy ra sự cố lượng khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất không được thu hồi triệt để dẫn đến ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân lao động trực tiếp trong nhà xưởng. Bên cạnh đó khi hệ thống hoạt động không hiệu quả dễ có nguy cơ phát tán khí thải chưa xử lý ra ngoài gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường xung quanh.

- *Sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước:* Sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước thải: Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt, nên khi xảy ra sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước sẽ làm ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

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

5.4.1. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

a. Biện pháp thu gom và xử lý nước thải

Công nhân trong giai đoạn lắp đặt thiết bị sẽ sử dụng nhà vệ sinh đã xây dựng tại khu vực nhà xưởng. Theo đó, nước thải sinh hoạt được đưa về bể tự hoại có thể tích 40 m^3 đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng xây dựng ngầm dưới khu nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ, sau đó đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Đức để thuê thu gom, xử lý theo thỏa thuận.

b. Biện pháp giảm thiểu đối với bụi, khí thải

Lập kế hoạch vị trí cụ thể theo đúng thiết kế và yêu cầu lắp đặt.

- Lắp đặt theo đúng thiết kế đưa ra của từng loại máy móc.

- Khi lắp đặt, tháo dỡ máy móc thiết bị lên xuống công nhân, kỹ thuật viên được trang bị bảo hộ lao động cá nhân, thực hiện các thao tác nhẹ nhàng, có các tấm lót dưới sàn nhà để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, cũng như tiếng ồn tới sức khoẻ của công nhân.

- Thực hiện lắp đặt máy móc thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Kê tấm lót giảm rung cho từng loại máy, dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung....

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân kỹ thuật như quần áo bảo hộ, khẩu trang, mặt nạ, giầy dép.

c. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Xây dựng kho chứa CTR sinh hoạt và chất thải thông thường diện tích 30m^2 và thuê đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định.

- Xây dựng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 30m^2, kết cấu sàn bê tông đảm bảo kín, không bị thẩm thấu và có vị trí đặt trong nhà xưởng tầng 1 nên đảm bảo tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Kho có tường gạch bao quanh. Trang bị các thùng chứa rác hợp quy chuẩn. Bên ngoài có biển báo cảnh báo rõ ràng. Khu vực lưu giữ CTNH trang bị thiết bị PCCC, bố trí bao tải cát khô hoặc mùn cưa; bố trí 02 xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi đổ tràn CTNH thể lỏng. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

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

- 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 Nhà máy.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng quy cách, đúc bê tông các chân máy.

- Phương tiện vận chuyển, thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ bảo đảm tình trạng hoạt động tốt.

- Trang bị trang thiết bị, bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

e. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố

Công ty tuyên truyền an toàn lao động, an toàn giao thông cho công nhân; huấn luyện an toàn lao động cho công nhân kỹ thuật. Đối với sự cố phòng cháy nổ, chập điện Công ty đưa ra các quy định tại nơi lắp đặt như: Cấm hút thuốc tại công trường; lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện; kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn điện và có biện pháp thay thế kịp thời; xây dựng và niêm yết các nội quy lao động; hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị.

5.4.2. Các công trình biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động

a. Biện pháp thu gom và xử lý nước thải

- Đối với nước thải sinh hoạt: Tương tự giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị, nước thải sinh hoạt được đưa về bể tự hoại có thể tích 40 m^3 đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng xây dựng ngầm dưới khu nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ, sau đó đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Đức để thuê thu gom, xử lý theo thỏa thuận.

- Đối với nước thải sản xuất: Dự án không phát sinh nước thải sản xuất.

b. Biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

- Thiết bị điều hòa không khí kiểu cục bộ treo trần cho khu vực văn phòng.

- Hệ thống điều hòa trung tâm được thiết kế phù hợp với yêu cầu về nhiệt độ, độ ẩm cho khu vực nhà xưởng.

- Hệ thống thông gió và điều hoà không khí được thiết kế theo qui định, tình hình điều kiện thực tế về khí hậu khu vực và theo các tiêu chuẩn hiện hành. Hệ thống thông gió cho nhà máy được lắp đặt đảm bảo thay đổi không khí tại các khu vực.

- Lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải cho nhà xưởng công suất: 5.000 m^3/giờ:

+ Quy trình: Khí thải → Ống hút → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với các hệ số Kp = 1,0 và Kv =1,0.

c. Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường; chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa rác dung tích 20 lit/thùng đặt tại các khu vực như văn phòng, nhà xưởng,… Chất thải rắn sinh hoạt được lưu giữ trong các thùng 90-120 lít trong kho chất thải công nghiệp thông thường diện tích 30 m^2 theo quy định. Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom, lưu giữ tại kho chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 30 m^2. Các chất thải rắn có thể tái chế như: phế liệu bằng giấy không nhiễm thành phần nguy hại; phế liệu bằng kim loại không nhiễm thành phần nguy hại… được tận dụng và chuyển giao cho các đơn vị chức năng; các chất thải công nghiệp thông thường không thể tái chế được ký hợp đồng với đơn vị đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

- *Chất thải nguy hại:* Kho chứa diện tích khu lưu trữ CTNH: 30m^2. Vị trí đặt tại tronga khu vực nhà xưởng. Kho chứa lưu giữ chất thải nguy hại có kết cấu sàn bê tông chống thấm, nên đảm bảo tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Trang bị các thùng chứa có lắp đậy, có dán biển cảnh báo, mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo TCVN 6706:2009. Khu vực lưu giữ CTNH trang bị thiết bị PCCC, bố trí bao tải cát khô hoặc mùn cưa; bố trí xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi đổ tràn CTNH thể lỏng. Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

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

- 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 Nhà máy.

- Quy định tốc độ lưu thông của các loại xe bên trong khu vực Dự án.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng quy cách, đúc bê tông các chân máy.

- Máy móc thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ bảo đảm tình trạng hoạt động tốt.

- Trang bị trang thiết bị, bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân.

- Quy chuẩn áp dụng: 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.

e. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố

**** Biện pháp phòng chống cháy, nổ***

Khu vực nhà xưởng có diện tích 2.971 m^2 tại xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam Công ty sẽ lập hồ sơ thẩm duyệt PCCC và gửi đến cơ quan chức năng xem xét, phê duyệt. Các biện pháp được thực hiện như sau:

- Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị phòng chống cháy nổ như giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; giải pháp thoát nạn; giải pháp chống tụ khói, hệ thống báo cháy tự động; hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy ngoài nhà hiện trạng, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler, hệ thống chữa cháy trong nhà); giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan PCCC; đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫy thoát nạn; phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ).

- Các máy móc thiết bị đều có lịch kiểm tra kèm theo và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Hướng dẫn thực hành thao tác xử lý tình huống theo đúng quy tắc an toàn trong trường hợp xảy ra sự cố.

**** Biện pháp vệ sinh an toàn lao động***

- Xây dựng các nội quy về vệ sinh, an toàn lao động: Nội quy ra vào, nội quy về trang phục bảo hộ lao động, về sử dụng các thiết bị, về sử dụng điện an toàn và nội quy về an toàn giao thông.

- Có quy định chặt chẽ về công tác an toàn lao động.

- Công nhân được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như kính bảo hộ, quần áo, găng tay, mũ, dây đeo an toàn, …

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công để phòng ngừa sự cố.

- Công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị thi công được thực hiện qua đào tạo, thực hành theo các nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

- Có trình tự thi công các công trình ngầm và sắp xếp tuyến thi công hợp lý.

**** An toàn thực phẩm***

Để không xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm, Chủ dự án lựa chọn nhà cung cấp có năng lực, uy tín. Đồng thời yêu cầu nhà cung cấp cam kết cung cấp các loại thực phẩm có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng và chịu trách nhiệm nếu để xảy ra sự cố ngộ độc. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh thực phẩm.

**** Biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải***

Để phòng ngừa ứng phó sự cố của hệ thống xử lý khí thải, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Trang bị các thiết bị dự phòng trong trường hợp xảy ra sự cố như: Quạt hút 01 chiếc, công suất 5,5kW; lưu lượng 5.000m^3/h; áp suất 605pa để kịp thời thay thế khi có sự cố hỏng hóc.

- Lập quy trình vận hành cho hệ thống xử lý khí thải.

- Tại mỗi khu vực thu gom khí thải lắp đặt các van khóa và van điều chỉnh gió để điều chỉnh, khóa lại khi có sự cố xảy ra tại mỗi công đoạn.

- Xây dựng biện pháp ứng phó sự cố môi trường cho công trình xử lý khí thải.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý khí thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế; có kế hoạch và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom, xử lý khí thải, kịp thời phát hiện sự cố.

- Định kỳ 01 tháng/lần tiến hành bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống xử lý khí thải để phát hiện các lỗi hỏng hóc và có kế hoạch sửa chữa kịp thời.

- Định kỳ kiểm tra, phân tích chỉ số Iodine trong than hoạt tính để xác định thời điểm thay thế than hoạt tính, bảo đảm hiệu quả của hệ thống xử lý khí thải.

- Trường hợp cả hai thiết bị xử lý của hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố hoặc khí thải đầu ra vượt quy chuẩn cho phép, Chủ dự án tạm dừng hoạt động sản xuất tại các vị trí

phát sinh khí thải và dừng hoạt động của trạm xử lý khí thải để kiểm tra và khẩn trương sửa chữa, khắc phục sự cố.

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

5.5.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

a. Đối với hệ thống xử lý khí thải

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm;

- Công suất vận hành: dự kiến 100% công suất đăng ký;

- Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm: 01 hệ thống xử lý khí thải 5.000 m^3/giờ.

- Quy chuẩn so sánh QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với K_v=1,0, K_p=1,0.

- Vị trí lấy mẫu: 01 ống thoát khí của 01 hệ thống xử lý. Thông số giám sát:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
1	Lưu lượng	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	**200**
3	CO	mg/Nm^3	**1.000**
4	VOCs	mg/Nm^3	-

- Tần suất lấy mẫu:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất:

+ Tần suất: tối thiểu 15 ngày/lần (trong 75 ngày).

+ Tổng số mẫu: 05 mẫu.

- Giai đoạn đánh giá hiệu quả:

+ Tần suất: 1 ngày/lần (ít nhất là 7 ngày liên tiếp);

+ Tổng số mẫu: 07 mẫu.

- Mẫu tổ hợp, mẫu đơn theo quy định tại Khoản 1 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

a. Đối với hệ thống xử lý nước thải

******* *Đối với nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn và đấu nối vào hệ thống xử lý chung của KCN Minh Đức, không có công trình xử lý.

5.5.2. Giai đoạn vận hành thương mại

Căn cứ Điều 111 và Điều 112 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 97 và Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Công ty đề xuất chương trình quan trắc môi trường định kỳ như sau:

a. Đối với nước thải

- Quan trắc định kỳ: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Quan trắc tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

b. Đối với khí thải

- Quan trắc định kỳ:

Lưu lượng xử lý khí thải lớn nhất của Dự án là 5.000m^3/giờ. Căn cứ theo điểm b, khoản 2, Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Dự án Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ bụi và khí thải.

- Quan trắc tự động, liên tục: Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

c. Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT.

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

CHƯƠNG 1
MÔ TẢ TÓM TẮT DỰ ÁN

1.1 Thông tin chung về dự án

1.1.1 Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM.**

- Địa chỉ trụ sở chính: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ đầu tư dự án là ông: Su, I-Hsien.

- Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0932379870 Email:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên với mã số doanh nghiệp: 0901163218 do Phòng đăng ký kinh doanh-Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp đăng ký lần đầu ngày 20/06/2024.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự 7666885067 chứng nhận lần đầu ngày 17/06/2024 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên cấp.

1.1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án: **NHÀ MÁY CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM.**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam, cụ thể:

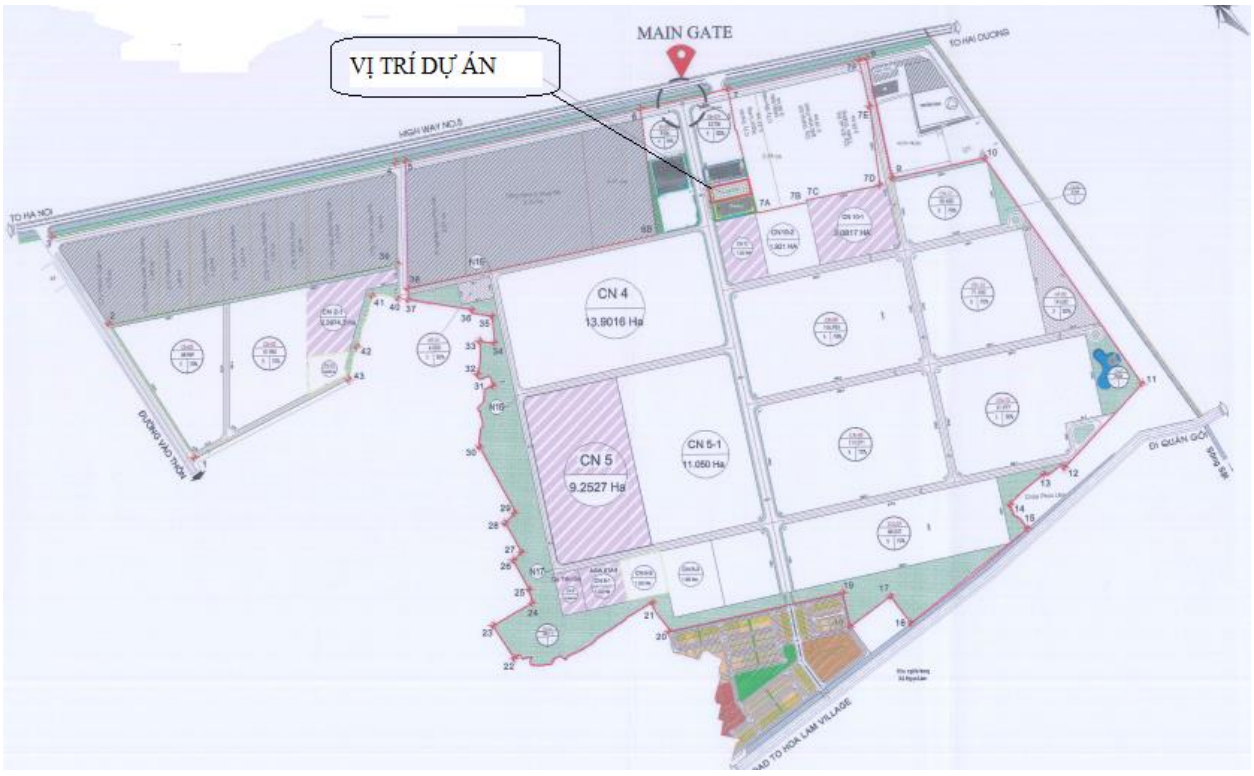
+ Phía Bắc giáp lô đất ĐH-DV;

+ Phía Tây giáp đường nội bộ của KCN mặt cắt 34,00m;

+ Phía Nam giáp nhà xưởng XN-1 của công ty TNHH Một thành viên nội thất Quốc Hào Việt Nam;

+ Phía Đông giáp nhà máy hiện hữu.

Vị trí dự án:





Tọa độ khép góc của dự án được thể hiện như trong Bảng sau:

Bảng 1. 1. Tọa độ định vị ranh giới dự án

Tên mốc	Tọa độ	
	X(m)	Y(m)
M1	2314611	674765
M2	2314629	674867

Tên mốc	Tọa độ	
	X(m)	Y(m)
M3	2314590	674877
M4	2314571	674775

1.1.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án

Dự án "Nhà máy Công nghệ điện tử 3E Việt Nam" được thực hiện tại nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. Nhà xưởng XN-2 đã được Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT xây dựng hoàn chỉnh, có diện tích xây dựng là 2.971 m^2.

Hiện trạng nhà xưởng trống, Chủ dự án chỉ tiến hành bố trí phân khu chức năng để phục vụ sản xuất mà không cần cải tạo, xây dựng thêm.

Vị trí nhà xưởng XN-2 được quy hoạch trước đây là nhà kho K30L86 theo quyết định Quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức- Mỹ Hào số 395/QĐ-UBND ngày 29/01/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên. Tuy nhiên, do thực tế quá trình triển khai dự án một số diện tích đất khó giải phóng mặt bằng, Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT đã xin điều chỉnh cục bộ quy hoạch KCN *(chuyển đổi khu đất ĐH-DV sang đất công nghiệp và đất xây dựng nhà xưởng)* và đã được chấp thuận tại văn bản số 76/UBND-KT1 ngày 12/01/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên và văn bản số 128/BQL-QHXD ngày 04/02/2021 của Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên.

Ngoài ra, Chủ đầu tư còn được sử dụng thêm một phần diện tích bên ngoài nhà xưởng 1.524 m^2 bao gồm bể nước ngầm, sân đường nội bộ, cây xanh.

Công ty lắp đặt công tơ điện, đồng hồ đo nước cấp để kiểm soát và tính tiền điện nước với Khu công nghiệp.

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

Địa điểm thực hiện Dự án nằm hoàn toàn trong khu đất công nghiệp của Khu công nghiệp Minh Đức với cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh, bao quanh KCN có các xóm làng ở rải rác. Giáp danh khu công nghiệp có công trình công cộng của Khu vực là trường tiểu học Minh Đức.



1.1.5. Hiện trạng hoạt động của KCN Minh Đức

KCN Minh Đức do Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT làm chủ đầu tư, có tổng diện tích là 1.980.000 m^2 (bao gồm 1.573.500 m^2 diện tích đất quy hoạch điều chỉnh KCN và 406.500 m^2 diện tích đất nhà máy hiện trạng) thuộc địa phận quản lý của xã Ngọc Lâm, phường Bạch Sam và phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 13/10/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Minh Đức" tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Bạch Sam và Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Hiện tại KCN Minh Đức đã san lấp được toàn bộ diện tích đất quy hoạch và xây dựng hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật, nhà xưởng cho thuê theo đúng quy hoạch được phê duyệt tại Quyết định phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức- Mỹ Hào số 395/QĐ-UBND ngày 29/01/2019 của UBND tỉnh Hưng Yên và điều chỉnh cục bộ quy hoạch KCN đã được chấp thuận tại văn bản số

76/UBND-KT1 ngày 12/01/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên và văn bản số 128/BQL-QHXD ngày 04/02/2021 của Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên.

KCN Minh Đức hiện đã có 28 nhà đầu tư thứ cấp, trong đó 27 nhà máy hiện trạng được quy hoạch vào KCN, 01 dự án thuê nhà xưởng, cụ thể như sau:

Bảng 1. 2. Tổng hợp các nhà máy đang hoạt động trong KCN Minh Đức

TT	Tên công ty	Dự án	Mục tiêu của dự án	Ngành nghề đầu tư	Phát sinh nước thải	
					NTSH	NTSX
I	***Các công ty đang hoạt động được quy hoạch vào KCN Minh Đức***					
I.1	*Doanh nghiệp có vốn đầu tư trong nước*					
1	Công ty TNHH sản xuất và thương mại Thiên Trường	Nhà máy sản xuất kết cấu thép và thiết bị nâng hạ	Sản xuất kết cấu thép và thiết bị nâng hạ	Cấu kiện kim loại	Có	Không
2	Công ty TNHH kết cấu thép cơ khí xây dựng Hưng Yên	Nhà máy kết cấu thép	Chế tạo các loại kết cấu thép, các loại hàng hoá phi tiêu chuẩn có kết cấu bằng thép	Cấu kiện kim loại	Có	Không
3	Công ty TNHH Ngọc Long	Nhà máy sản xuất chăn ga gối đệm cao cấp	Sản xuất chăn ga gối đệm	dệt may	Có	Không
4	Công ty cổ phần may Phú Dụ	Nhà máy may Phú dụ	Sản xuất hàng may mặc xuất khẩu	Dệt may	Có	Không
5	Công ty TNHH PMJ Greenteech	Dự án sản xuất phụ gia nhựa	Sản xuất phụ gia nhựa	Sản xuất sản phẩm từ nhựa	Có	Có (thuê đơn vị xử lý)
6	Công ty TNHH Việt Anh	Nhà máy sản xuất, gia công hàng may mặc, phụ kiện sản xuất ngành may và cho thuê xưởng	Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất, gia công hàng may mặc, phụ kiện ngành may, và cho thuê xưởng	Sản xuất hàng may sẵn (trừ trang phục)	Tạm dừng hoạt động	
7	Công ty cổ phần Tuấn Lâm	Nhà máy sản xuất kết cấu thép và thiết bị nâng hạ	Sản xuất kết cấu thép và thiết bị nâng hạ	Cấu kiện kim loại	Có	Không
8	Công ty TNHH hai	Nhà máy chế biến	Chế biến rau quả,		Tạm ngừng hoạt	

	thành viên Chipsgood-Vegetexco	rau quả, thuỷ sản theo công nghệ sấy chân không	thủy sản theo công nghệ sấy chân không;	Chế biến thực phẩm	động	
9	Công ty TNHH sản xuất xe chữa cháy + ô tô chuyên dùng Hiệp Hòa	Nhà máy cơ khí ô tô chuyên dùng Hiệp Hòa	Sản xuất thiết bị phụ trợ ngành cơ khí ô tô, các sản phẩm phục vụ công tác vệ sinh môi trường, các thiết bị bảo hộ lao động;	Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại sản xuất phương tiện vận tải khác	Có	Không
10	Công ty TNHH An Quý Hưng Yên	Dự án nhà máy sản xuất cơ khí và cho thuê nhà xưởng	Gia công cơ khí, sản xuất các sản phẩm thép; Đầu tư xây dựng nhà xưởng cho thuê;	Cơ khí chế tạo và cho thuê xưởng	Có	Không
11	Công ty cổ phần đồ uống Origin Việt Nam (thuê lại nhà xưởng của công ty TNHH hóa chất Tiến Hoàng	Nhà máy sản xuất cồn và đồ uống	Sản xuất cồn, rượu và nước uống tinh khiết	Sản xuất đồ uống	Có	Có
12	Công ty TNHH MTV sản xuất và thương mại Hưng Thành	Dự án xây dựng nhà xưởng cho thuê	Cho thuê xưởng	Cho thuê xưởng	Có	Không
13	Công ty TNHH Sufat Việt Nam	Nhà máy sản xuất lắp ráp xe đạp điện và xây dựng nhà xưởng cho thuê	Sản xuất, lắp ráp xe đạp điện; Xây dựng nhà xưởng cho thuê		Có	Không
14	Công ty TNHH sản xuất mỳ ăn liền Mesa	Tổng kho dịch vụ Mesa	Đầu tư xây dựng trung tâm dịch vụ cho thuê kho bãi và lưu giữ hàng hóa	Cho thuê kho bãi	Có	Không
15	Công ty TNHH in và sản xuất bao bì Thiên Hà	Nhà máy sản xuất màng ghép phức hợp, in trên chất liệu màng và sản xuất ván gỗ nhân tạo	Sản xuất màng ghép phức hợp dùng để đóng gói sản phẩm, in trên các loại màng và sản xuất ván gỗ.	Bao bì nhãn mác	Có	Không
16	Công ty Cổ phần tập đoàn khoáng sản và thương mại	Nhà máy sản xuất thiếc VQB Hưng Yên	Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất thiếc	Sản xuất kim loại màu	Có	Có

	VQB (Thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Sunfat Việt Nam)					
17	Công ty TNHH công nghệ cao An Phú Việt	Nhà máy sản xuất các sản phẩm nhựa, bao bì và chế tạo khuôn mẫu	Đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất các sản phẩm nhựa, bao bì và chế tạo khuôn mẫu	Nhựa và các sản phẩm từ nhựa	Có	Không
18	Công ty Cổ phần Tâm Hoàng Sơn	Tổng hợp công nghệ dịch vụ Tâm Hoàng Sơn	Cho thuê nhà xưởng và cơ sở hạ tầng kỹ thuật	Cho thuê xưởng	Có	Không
19	Tổng công ty nhựa Việt Nam	Cụm công nghiệp nhựa Minh Đức	Xây dựng hạ tầng cụm công nghiệp sản xuất các sản phẩm nhựa công nghiệp	Sản xuất sản phẩm từ nhựa	Có	Không
20	Công ty Cổ phần Sơn tổng hợp Hà Nội	Dự án xây dựng Nhà máy sản xuất sơn tại Hưng Yên	Sản xuất sơn công nghiệp và sơn trang trí	Sản xuất sơn	Có	Không
I.2	*Doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài*					
1	Công ty TNHH Sypanel Vina (Nhận chuyển nhượng lại tài sản đã đầu tư trên đất của Công ty Cổ phần Tâm Hoàng Sơn)	Dự án xuất tường, vách ngăn và tấm lợp được sử dụng trong hoạt động xây dựng Sypanel Vina	Sản xuất tường, vách ngăn và tấm lợp được sử dụng trong hoạt động xây dựng	Sản xuất sản phẩm EPS	Có	Không
2	Công ty TNHH Phòng sạch Kim Thành Việt Nam	Nhà máy phòng sạch Kim Thành Việt Nam	Sản xuất thiết bị bằng kim loại cho phòng sạch, sản xuất tường, vách ngăn, tấm lợp cách âm, cách nhiệt, thẩm âm, chống cháy; sản xuất cửa, cửa sổ và khung, cửa chớp, cổng, vách ngăn phòng bằng kim loại.	Sản xuất panel cách nhiệt; phòng sạch-cung cấp thiết bị, thiết kế và thi công phòng sạch, sản xuất lắp đặt thi công ống gió.	Có	Không
3	Công ty cổ phần Kerry Integrated Logistics (Hưng Yên)	Khu dịch vụ kho bãi giao nhận vận chuyển	Dịch vụ lưu kho bãi, vận tải, giao nhận, phân phối hàng hóa; Dịch vụ	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khác liên quan đến vận tải	Có	Không

		Logistics	giao nhận hàng hóa XNK và dịch vụ Logistics, lưu giữ bảo quản hồ sơ			
4	Công ty TNHH GG Việt Nam	Nhà máy sản xuất hàng may mặc xuất khẩu	Sản xuất và gia công hàng may mặc xuất khẩu và tiêu thụ trong nước	Dệt may	Có	Có
5	Công ty TNHH chế phẩm nhựa Gia Hưng	Nhà máy ủng cao su Gia Hưng	Sản xuất bảo hộ lao động từ nhựa tổng hợp	Sản xuất các sản phẩm từ cao su	Có	Không
6	Công ty G-One Vina (thuê xưởng 4B của công ty TNHH Sunfat Việt Nam	Dự án nhà máy sản xuất lắp ráp đèn Led G-One	Sản xuất cá loại bóng đèn LED chiếu sang	Sản xuất bóng đèn chiếu sáng	Có	Không
7	Công ty TNHH May Quốc tê Jeil	Dự án đầu tư mở rộng nhà máy sản xuất hàng may mặc xuất khẩu	Đầu tư bổ sung, thay thế máy móc thiết bị để mâng cao năng lực sản xuất của dự án nhà máy sản xuất hàng may mặc xuất khẩu đang thực hiện	Sản xuất hàng may mặc	Có	Không
II	***Công ty đang hoạt động thuê nhà nhà xưởng của KCNMinh Đức***					
1	Công ty TNHH Một thành viên nội thất Quốc Hào Việt Nam	Nhà máy sản xuất ván mặt bàn	Sản xuất ván mặt bàn	khác	Có	Không

Hiện tại, cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Minh Đức đang hoạt động ổn định, xây dựng theo đúng thiết kế đã được phê duyệt và điều chỉnh cục bộ, cụ thể:

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa đã xây dựng hoàn thiện tách biệt so với nước thải.

- Đối với nước thải từ các doanh nghiệp trong KCN:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các doanh nghiệp trong KCN được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN;

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ các doanh nghiệp trong KCN được xử lý sơ bộ bằng hệ thống xử lý nước thải của mỗi doanh nghiệp đạt tiêu chuẩn quy định của KCN (các chỉ tiêu trong nước thải sau xử lý về cơ bản đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B

(nhóm thông số dinh dưỡng, nhóm thông số hữu cơ) và thông số dầu mỡ, kim loại nặng phải xử lý đạt ngưỡng QCVN 40:2011/BTNMT, cột A) trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN;

+ Hiện tại, KCN Minh Đức đã đầu tư xây dựng hoàn thiện trạm xử lý nước thải tập trung công suất 2.500 m^3/ngày đêm để xử lý đạt QCĐP 02:2019/HY-Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường.

+ Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT sẽ tiến hành lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra và lắp đặt hệ thống quan trắc tự động theo quy định giám sát chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải gồm các chỉ tiêu như: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amonia (NH_4). Lắp đặt thiết bị lấy mẫu nước thải tự động và camera giám sát và truyền số liệu online về hệ thống điều khiển trung tâm của nhà máy và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

Hiện hệ thống mới đang trong giai đoạn xin cấp Giấy phép môi trường để đi vào vận hành thử nghiệm.

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do CTR và CTNH:

+ Đối với phạm vi ngoài nhà máy và hoạt động của Ban quản lý Khu công nghiệp: Chủ đầu tư hạ tầng KCN có bố trí kho chứa chất thải và thuê đơn vị môi trường thu gom, vận chuyển theo quy định.

+ Đối với các doanh nghiệp thứ cấp: Tự chịu trách nhiệm thu gom, quản lý và thuê đơn vị vận chuyển xử lý theo quy định. tuy nhiên một số cơ sở sản xuất phát sinh một lượng nhỏ chất thải rắn có thể ký hợp đồng với Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT tới thu gom, vận chuyển về khu vực tập kết rác thải và được công ty môi trường có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án.

- Mục tiêu, quy mô dự án:

+ Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng (Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm điện tử dân dụng như: Máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,…) (Mã ngành theo VSIC: 2640): 500 tấn/năm.

+ Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp (Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,…) (Mã ngành theo VSIC: 2660): 50 tấn/năm.

+ Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính (Chi tiết: Sản xuất và gia công máy ảnh kỹ thuật số) (Mã ngành theo VSIC: 2620): 40 tấn/năm.

+ Sản xuất thiết bị điện khác (Chi tiết: Sản xuất và gia công bộ sạc các loại) (Mã ngành theo VSIC: 2790): 40 tấn/năm.

+ Sản xuất linh kiện điện tử (Chi tiết: Sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm điện tử dân dụng như: Máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,…; sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,…; Sản xuất và gia công phụ kiện cho máy ảnh kỹ thuật số và bộ sạc các loại) (Mã ngành theo VSIC: 2610): 10 tấn/năm.

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

1.2.1. Dây chuyền sản xuất sản phẩm chính

Toàn bộ máy móc thiết bị sản xuất của dự án được nhập về mới 100% từ các nước như Trung Quốc, Đài Loan, Chủ đầu tư thiết kế, bố trí lại mặt bằng dây chuyền sản xuất cho phù hợp, đảm bảo sản xuất, cụ thể như bảng sau:

Bảng 1. 3. Máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của Dự án

TT	Tên máy móc	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
I	**Máy móc thiết bị sản xuất**				
1	Lò hàn đối lưu reflow	Chiếc	1	2023	Trung Quốc
2	Thước đo cong vênh	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
3	Máy kiểm tra kem hàn SPI	Chiếc	1	2023	Trung Quốc
4	Máy kiểm tra quang học AOI	Chiếc	2	2023	Trung Quốc
5	Máy quét kem hàn	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
6	Máy gắn chíp	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
7	Máy nạp xả bản mạch	Chiếc	2	2022	Trung Quốc
8	Máy hàn tự động	DC	1	2022	Trung Quốc
9	Máy kiểm tra cho chuyền hàn thiếc	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
10	Băng chuyền cho dây chuyền lắp ráp	Chiếc	2	2022	Trung Quốc
11	Máy lắp ráp cho dây chuyền sản xuất	Chiếc	1	2022	Trung Quốc

12	Máy kiểm tra cho dây chuyền lắp ráp	Chiếc	2	2022	Trung Quốc
13	Thiết bị kiểm tra đầu vào, kiểm tra độ tin cậy của phòng thí nghiệm, kiểm tra OBA, tiêu chuẩn RoHS	Chiếc	2	2022	Trung Quốc
14	Máy đóng gói và bọc màng bảo vệ	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
15	Máy điều hòa không khí	Chiếc	3	2022	Trung Quốc
16	Kiểm tra điện trở cách điện bên trong	Chiếc	1	2022	Đài Loan
17	Máy kiểm tra sốc nhiệt	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
18	Máy cắt dây cáp tự động	Chiếc	1	2023	Trung Quốc
19	Thiết bị kiểm tra chức năng điện tự động hóa	Chiếc	2	2022	Trung Quốc
20	Máy khắc laser	Chiếc	1	2022	Đài Loan
21	Hệ thống tháp hấp phụ than hoạt tính	Chiếc	1	2022	Trung Quốc
II	**Thiết bị, máy móc văn phòng**				
1	Máy tính	Bộ	2	2023	Trung Quốc
2	Máy in	Chiếc	2	2023	Trung Quốc
3	Điều hòa	Chiếc	5	2023	Việt Nam
4	Điện thoại	Chiếc	2	2023	Việt Nam

Công ty cam kết tất cả các loại máy móc, thiết bị nêu trên đều không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

Khối lượng máy móc thiết bị nhập vệ dự kiến nhập về khoảng 150 tấn.

1.2.2. Các hạng mục công trình chính của dự án

Công ty TNHH Công nghệ điện tử 3E Việt Nam thuê lại nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam với diện tích nhà xưởng sử dụng là 2.971m^2, ngoài ra còn phần diện tích bến ngoài nhà xưởng công ty được phép sử dụng là 1.524m^2, cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1. 4. Cơ cấu sử dụng đất của dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Tỷ lệ (%)

1	Diện tích nhà xưởng (1 tầng)	m^2	2.971	66,09
2	Diện tích cây xanh	m^2	500,56	11,13
3	Diện tích sân đường bộ	m^2	1.023	22,75
4	Bể nước ngầm 500m^3	m^2	208	-
	Tổng	**m^2**	**4.494,99**	**100**

1.2.2. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của dự án

Bảng 1. 5. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m^2)
I	**Các hạng mục chính**	
1	Khu vực SMT và điện tử	1.750
2	Khu vực hàn và lắp ráp, kho	600
3	Lễ tân và văn phòng	381
4	Phòng máy biến áp; phòng máy nén khí	50
5	Khu vực dỡ hàng, cổng vào và các khu vực còn lại	100
III	**Các hạng mục bảo vệ môi trường**	
1	Khu vệ sinh chung	30
2	Kho chứa chất thải (Bố trí trong tầng 1 nhà xưởng)	60
3*	Hệ thống tháp hấp phụ khí thải (01 tháp) bố trí trên diện tích sân đường giáp nhà xưởng	-
IV	**Các hạng mục ngoài nhà xưởng**	
1	Nhà để xe	360
2	Nhà bảo vệ	16
3	Diện tích cây xanh	500,56
4	Diện tích sân đường bộ	1.023
5	Bể nước ngầm 500m^3	208

- Nhà xưởng XN-2 với tổng diện tích 2.971 m² được thiết kế 01 tầng, chiều cao khoảng 8m. Nhà xưởng XN-2 kết cấu nền móng với cọc bê tông giằng móng mac 300#. Nhà xây tường gạch lỗ dày 220, VXM mac 75#, ốp gạch mặt trong chiều cao ốp 2,1m, còn lại sơn màu; nền bê tông mac 300# dày 250mm, sơn epoxy dày 0,3mm; xà gồ mạ

kẽm, khung kèo thép, sơn 03 lớp, lớp bảo ôn cát tường P-22L, mái lợp tôn dày 0,45mm. Tại nhà xưởng bố trí 4 cửa cuốn kích thước là 4,5 m x 4 m.

Quy hoạch mặt bằng đáp ứng được các yêu cầu bố trí các hạng mục công trình đảm bảo tổ chức sản xuất và giao thông nội bộ được thuận lợi và hợp lý:

- Bố trí khu sản xuất và hành chính riêng biệt và được ngăn cách bằng tường gạch 10 để hoạt động sản xuất ít ảnh hưởng (đặc biệt là tiếng ồn) đến khu vực hành chính và để có thể lắp đặt hệ thống điều hòa riêng cho khu văn phòng.

- Trong khu sản xuất lại được chia thành các khu vực riêng và được ngăn cách bằng vạch sơn kẻ dưới nền.

*** Các công trình phụ trợ:**

Ngoài diện tích nhà xưởng chính, công ty còn được phép sử dụng diện tích bên ngoài nhà xưởng khoảng 1.524m^2, Công ty thực hiện bố trí 01 nhà để xe cho cán bộ công nhân viên với diện tích khoảng 360m^2 trên phần sân đường nội bộ và 01 nhà bảo vệ riêng cho nhà máy. Các công trình này do Chủ đầu tư thống nhất với đơn vị cho thuê nhà xưởng chịu trách nhiệm xây dựng, hoàn thiện và bàn giao cho chủ đầu tư.

1.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục	Số lượng	Công suất
1	Hệ thống thu gom nước thải (Do đơn vị hạ tầng đã xây dựng)	01	-
2	Bể tự hoại (Do đơn vị hạ tầng đã xây dựng)	1 bể	Thể tích 40 m^3
3	Hệ thống xử lý khí thải	02 hệ thống (01 hoạt động chính và 01 dự phòng)	Công suất 5.000 m^3/giờ
4	Kho chất thải rắn công nghiệp thông thường	01 kho	30 m^2 (chiều dài x chiều rộng = 7,5m x 4,0m)
5	Kho chất thải nguy hại	01 kho	30 m^2 (chiều dài x chiều rộng = 7,5m x 4m)

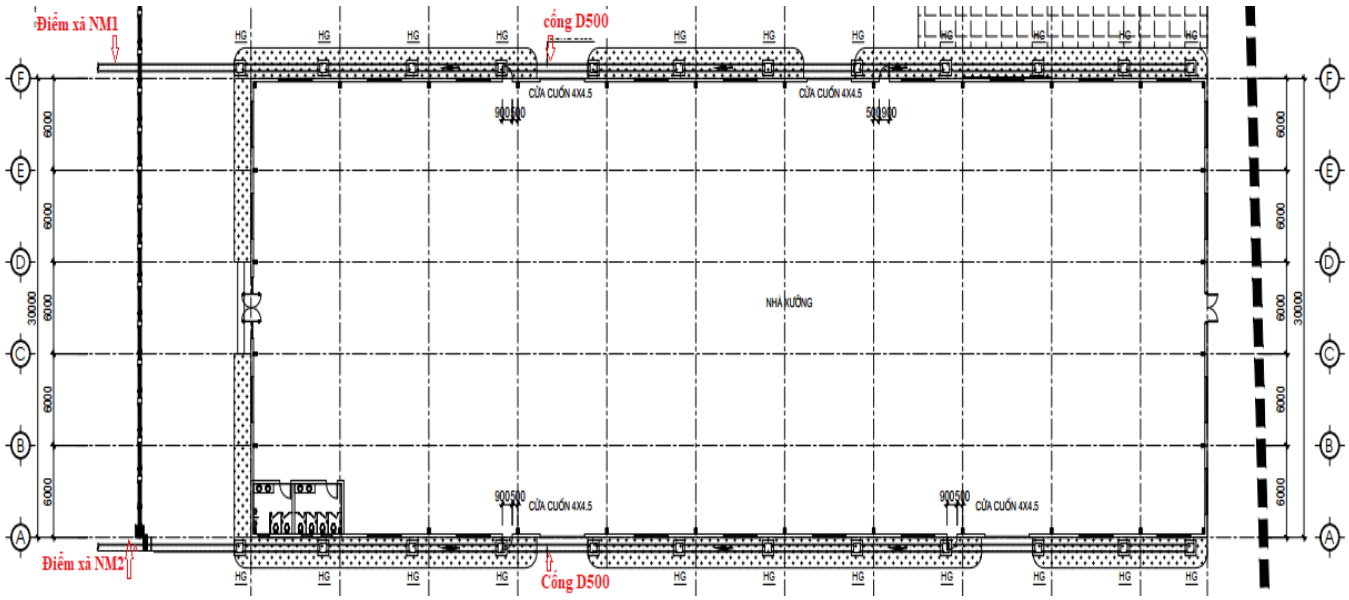
a. Hệ thống thu gom và thoát nước

Hệ thống thu gom nước mưa và nước thải đã được Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT xây dựng hoàn thiện; hệ thống thu gom nước mưa và nước thải được xây dựng riêng biệt, tách riêng 2 dòng; cụ thể:

- Nước mưa chảy tràn: Dự án thuê nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT gồm:

+ Nước mưa theo các ống dẫn PVC110 từ trên mái công trình chảy xuống hệ thống cống thoát nước mặt ở phía dưới với tổng chiều dài khoảng 100 m.

+ Xung quanh khu vực nhà xưởng có xây hệ thống rãnh thu gom nước mưa bằng gạch D500 có độ dốc là 0,15%, đậy tấm đan, bố trí 24 hố ga lắng cặn, có kích thước 900 x900x500(mm) dọc tuyến cống thu. Hệ thống cống thoát nước của nhà máy được nối với hệ thống thoát nước của KCN (nối trực tiếp với rãnh thoát nước dọc theo đường nội bộ phía trước cổng ra, vào của dự án) tại 02 điểm.



- Nước thải: Dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh được thu gom vào các bể tự hoại đặt ngầm ngay phía dưới các khu vệ sinh. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể phốt theo đường ống uPVC D200 dài 60m đấu nối vào hệ thống cống thu gom nước thải của KCN để chảy vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

b. Đối với khí, bụi thải

- Khí thải từ khu vực sản xuất chung được nhà máy thu gom dẫn về 02 Hệ thống xử lý khí thải (01 hệ thống hoạt động; 01 hệ thống dự phòng), công suất 5.000 m^3/giờ:

Khí thải → Ống hút → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ (bằng than hoạt tính) → Quạt hút → 01 Ống khí thải → Môi trường.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B (với các hệ số K_p = 1,0 và K_v =1,0).

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt

- Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải sinh hoạt: 30m^2 (kích thước: chiều dài x chiều rộng = 7,5m x 4m), cao 3,5 m.

e. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn nguy hại

- Kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại: 30m^2 (chiều dài x chiều rộng = 7,5m x 4 m), cao 3,5 m, trần BTCT.

1.2.4. Các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật

a. Hệ thống cấp nước

Nguồn cung cấp: Nước dùng cho dự án là nước sạch được lấy từ tuyến cấp nước chung của KCN Minh Đức. Tại điểm đấu nối có gắn công tơ để thuận tiện cho việc theo dõi và thanh toán chi phí cho KCN.

b. Cấp điện, điện chiếu sáng

Nguồn điện: Nguồn điện dùng cho dự án được lấy từ nguồn điện của KCN Minh Đức. Tại điểm đấu nối có gắn công tơ để thuận tiện cho việc theo dõi và thanh toán chi phí cho KCN.

- Toàn bộ nhà xưởng được chiếu sáng bằng hệ thống đèn Led treo trên đường nội bộ và tường nhà xưởng, văn phòng, đèn trụ cổng trên đầu cột (250W- 220V);

- Đèn áp trần, đường kính 200- 300 (32W- 250 V).

c. Hệ thống cấp nước PCCC

- Toàn bộ hệ thống cấp nước PCCC của công trình được thiết kế và lắp đặt theo các tiêu chuẩn (TCVN 5760-1993), (TCVN 2662-1995).

Nhà xưởng Chủ dự án thuê đã lập hồ sơ và được nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy tại văn bản số 132/NT-PC07 ngày 16/12/2020 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Hưng Yên.

- Đường giao thông được bố trí hợp lý và đúng qui phạm của ngành đảm bảo cho xe chữa cháy lưu thông thuận tiện và nhanh chóng khi xảy ra cháy.

- Để đảm bảo an toàn tuyệt đối về mặt phòng cháy, chữa cháy, Công ty đã phối hợp

với đơn vị tư vấn PCCC nghiên cứu, khảo sát và thiết kế hệ thống phòng cháy chữa cháy phù hợp với quy định nhà nước. Hệ thống phòng cháy chữa cháy cho công trình gồm:

- Hệ thống báo cháy tự động;
- Hệ thống chữa cháy vách tường;
- Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu;
- Hệ thống thoát hiểm,...

Hệ thống phòng cháy chữa cháy được lắp đặt tuân theo các quy định hiện hành. Sử dụng hành lang trung tâm là lối thoát nạn, đặt các thiết bị cứu hỏa tại các vị trí trong nhà xưởng và tại khu vực phụ trợ. Thiết bị được đặt tại vị trí thuận lợi theo chỉ dẫn của quản lý dự án hoặc của cán bộ phòng cháy chữa cháy.

1.2.5. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

Công nghệ, máy móc được công ty sử dụng là các loại máy móc được nhập khẩu từ Trung Quốc, Đài Loan, Singpore và Nhật Bản. Tiêu chí Công ty lựa chọn máy móc, thiết bị là các dòng máy có công nghệ ưu điểm về giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, nhiên liệu sử dụng cũng như mức tiêu hao năng lượng. Các công đoạn có sử dụng hóa chất lựa chọn máy móc tự động hóa, năng suất cao giảm thời gian sử dụng và hóa chất, nguyên liệu thất thoát trong quá trình sản xuất.

Các hoạt động sản xuất của Dự án đều được đánh giá đúng, đầy đủ và liệt kê chi tiết thông qua các chương, mục của nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường theo hướng dẫn của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và 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. Nguyên, nhiên vật liệu trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

a. Nhu cầu nguyên, vật liệu

Công ty TNHH Công nghệ điện tử 3E Việt Nam thuê lại nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam với diện tích nhà xưởng sử dụng là 2.971m^2, ngoài ra còn phần diện tích bển ngoài nhà xưởng công ty được phép sử dụng là 1.524m^2.

Nhà xưởng XN-2 đã được Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT xây dựng hoàn chỉnh nên chủ đầu tư không cần xây dựng thêm các hạng mục công trình.

Do vậy, nhu cầu nguyên nhiên vật liệu sử dụng lắp đặt giai đoạn này chủ yếu phục vụ lắp đặt máy móc thiết bị như: Máy móc phương tiện phụ trợ (xe nâng hạ, máy khoan, máy bắn vít,...); các vật liệu như tấm lót, ốc vít các loại,... khối lượng ước tính khoảng 20 tấn.

b. Nhu cầu về nước

- Dự kiến số lượng công nhân vào thời điểm nhiều nhất 50 người. Ước tính thời gian thi công khoảng 1 tháng. Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt cho mỗi công nhân làm việc trên công trường là: 45 lít/người, thời gian làm việc 8h/ngày (1 ca làm việc). Với tổng số người là 50 người, Lượng nước cung cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân làm việc trên công trường dự kiến khoảng 2,25 m^3/ngày.

- Nguồn nước được lấy từ nguồn nước cấp của KCN.

c. Nhu cầu tiêu thụ điện

Nhu cầu tiêu thụ điện trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị dự kiến khoảng: 100KW/h. Nguồn điện sử dụng là của KCN.

1.3.2. Nguyên, nhiên vật liệu trong giai đoạn hoạt động

Tham khảo nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình sản xuất tại các Nhà máy hoạt động tương tự cho thấy: tỷ lệ tái chế linh kiện lỗi/hỏng chiếm khoảng 1%; nguyên liệu được lựa chọn kỹ từ nhà cung cấp uy tín nên không thải bỏ; loại, số lượng của từng nguyên vật liệu sử dụng để sản xuất các sản phẩm trong 1 năm của Dự án như sau:

Bảng 1. 7. Nhu cầu nguyên vật liệu sản xuất của dự án

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
I	**Nguyên liệu chính sản xuất**			
1	Bo mạch PCB	Tấn/năm	45,0	Trung Quốc
2	Linh kiện nhựa	Tấn/năm	500,0	Trung Quốc
3	Linh kiện điện tử (Chip, IC, điện trở, cảm biến,…)	Tấn/năm	5,0	Trung Quốc
4	Bàn phím	Tấn/năm	12,5	Trung Quốc
5	Pin	Tấn/năm	22,0	Trung Quốc
6	Phụ kiện bên ngoài (lò xo, củ loa, lưới điều chỉnh âm, đệm tai, kính,…)	Tấn/năm	25,5	Trung Quốc
7	Dây dẫn	Tấn/năm	5,5	Trung Quốc
8	Ốc vít	Tấn/năm	33,0	Trung Quốc
II	**Phụ liệu khác**			

1	Bao bì đóng gói (Hướng dẫn sử dụng, túi bóp nổ PE, màng bảo vệ, thùng carton, băng dính)	Tấn/năm	6,4	Trung Quốc
2	Nhãn tem dán	Tấn/năm	1,5	Trung Quốc
III	**Hóa chất**			
1	Keo vàng	Tấn/năm	0,1	
2	Kem hàn	Tấn/năm	0,2	
3	Thiếc hàn	Tấn/năm	0,4	
4	Ethanol	Tấn/năm	0,1	
	Tổng khối lượng ước tính	**659,9 tấn/năm**		

- Keo vàng mã LOCTITE BONDACE 8250-2 có dung môi là toluene dùng để dán nhãn sản phẩm. Lượng keo sử dụng máy quét keo tự động do vậy không phát sinh khí thải ra ngoài môi trường.

+ Công thức phân tử: C_7H_8;

+ Khối lượng riêng: 0,8669 g/cm^3;

+ Chất lỏng không màu;

+ Độ hòa tan trong nước: 0,053g/100 ml (25°C);

+ Điểm nóng chảy: -93°C (180 K);

+ Điểm sôi: 110,6^{o}C (383,8K).

- Cồn (Ethanol) là chất hoạt tính tẩy rửa: Ethanol là chất lỏng trong suốt, không màu, có mùi thơm nhẹ và dễ cháy. Có vị cay đặc trưng, tan vô hạn trong nước. Nhẹ hơn nước, khối lượng riêng 0,7936 g/ml ở 15 độ C), dễ bay hơi, sôi ở nhiệt độ 78,39 độ C, hóa rắn ở -114,15 độ C.

- Kem hàn (kem thiếc): Là chất kết dính dạng bột có thành phần thiếc là 80 ~ 90%; Bạc 2,7%; Đồng 0,1 ~ 3%; Nhựa thông 1 ~ 10%. Nhiệt độ nóng chảy là 217-220^{0}C. Theo phiếu phân tích RoHS (chứng nhận hạn chế độc hại trong thiết bị điện và điện tử) của kem hàn do công ty cung cấp, hàm lượng các chất độc hại trong loại kem hàn cụ thể như sau: Cd: không phát hiện (Cd:<100ppm); chì:74ppm (tiêu chuẩn <1000ppm); thuỷ ngân: không phát hiện (tiêu chuẩn < 1000ppm); Hexavalent Chromium: không phát hiện; polybromate biphenyls: không phát hiện (tiêu chuẩn <1000ppm); Polybromated Diphenyl Ethers (PBDE): không phát hiện (tiêu chuẩn <1000 ppm); Bis (2-Ethylhexyl) phthalate (DEHP): không phát hiện (tiêu chuẩn <1000 ppm); Benzyl butyl phthalate (BBP): không

phát hiện (tiêu chuẩn <1000 ppm); Dibutyl phthalate (DBP): không phát hiện (tiêu chuẩn <1000 ppm); Diisobutyl phthalate (DIBP): không phát hiện (tiêu chuẩn <1000 ppm)

- Thiếc hàn: Dạng dây có thành phần thiếc là 95,5%; Bạc 0,29%; Đồng 0,68%; Nhựa thông 3,2%. Nhiệt độ nóng chảy là 217-220^{0}C.

1.3.2. Nhu cầu cấp nước, điện, nhiên liệu

Nhu cầu cấp nước, điện, nhiên liệu của dự án phục vụ cho quá trình sản xuất và sinh hoạt của cán bộ công nhân viên như sau:

Bảng 1. 8. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng điện, nước, hóa chất

TT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng
1	Điện	kWh/năm	6.000.000
2	Nước cho sinh hoạt	m³/năm	4.212
3	Nước cho PCCC	m³	500
4	Nước cho tưới cây	m³/năm	234
5	Dầu chạy xe nâng	lít/năm	2.000
6	Dầu, mỡ bôi trơn	kg/năm	100
7	Than hoạt tính	kg/năm	2.000

- Nhu cầu sử dụng nước của Dự án cho mục đích sinh hoạt và sản xuất như sau:

+ Nhu cầu nước cho sinh hoạt: Khi dự án chính thức đi vào hoạt động ổn định nhà máy sử dụng khoảng 300 lao động trực tiếp (gồm khối văn phòng và khối sản xuất). Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của cán bộ công viên toàn nhà máy được lấy theo TCVN 13606:2023 – Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình – yêu cầu thiết kế thì tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt của cơ sở là 45 lít/người/ngày (Công ty không thực hiện nấu ăn tại dự án. Công ty sử dụng suất ăn công nghiệp được cung cấp bởi đơn vị đủ điều kiện).

→ Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên:

45 lít/người x 300 người = 13.500 lít/ngày = 13,5 m^3/ngày.

+ Nhu cầu nước cho hoạt động sản xuất: Theo các sơ đồ quy trình sản xuất của nhà máy không sử dụng nước trong quá trình sản xuất.

+ Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động khác:

Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây, rửa đường. Diện tích đất trồng cây xanh là 500,56 m^2. Lấy định mức tiêu chuẩn để tưới cây là 1,5 lít/m^2 thì lượng nước sử dụng là:

Q_{TC} = 500,56 x 1,5 = 750,84 lít/ngày ≈ 0,75 m^3/ngày.đêm

Nhu cầu sử dụng nước cho phòng cháy chữa cháy:

Căn cứ theo QCVN 01:2008/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng, lựa chọn lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đạt 15l/s, số lượng đám cháy đồng thời xảy ra là 2 thì lưu lượng nước chữa cháy tại dự án đạt:

Q_{PCCC} = 3.600 x 15 x 2 = 108.000 lít/h = 108 m^3/h

Coi thời gian dập tắt đám cháy là 3h, hệ số phục hồi của bể dự trữ là 0,5 thì lượng nước dự trữ cho PCCC ngoài nhà đạt: 108 x 3 x 0,5 = 162 m^3.

Nguồn nước cấp cho Dự án được sử dụng từ mạng lưới cấp nước sạch được cung cấp bởi KCN Minh Đức, nước sạch qua hệ thống đường ống dẫn vào các nhà xưởng và khu vực văn phòng.

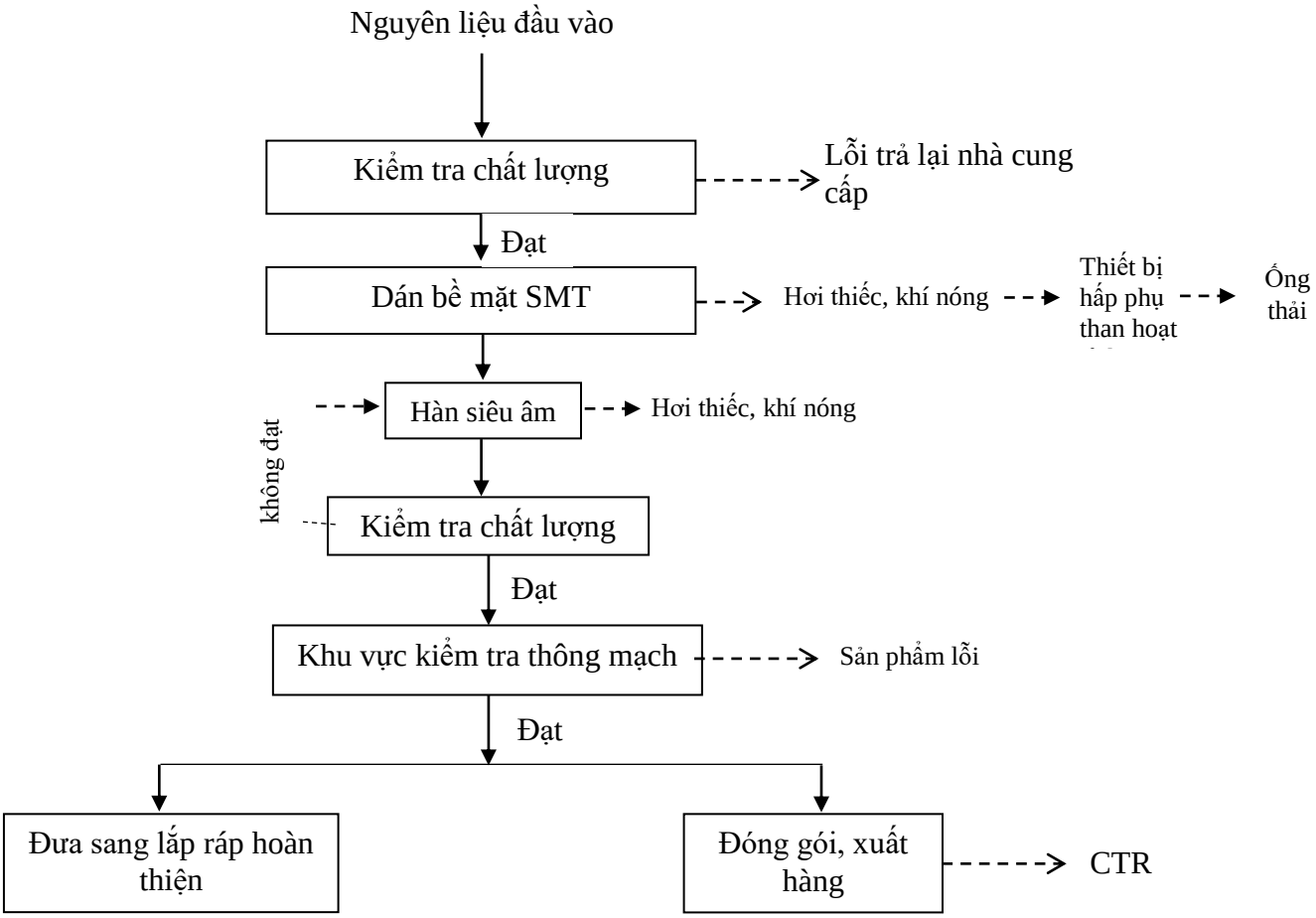
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

1.4.1. Công nghệ sản xuất

Trên thực tế, các sản phẩm, linh kiện điện tử trong lĩnh vực tiêu dùng luôn được cải tiến thường xuyên, liên tục để đáp ứng với nhu cầu đa dạng của người tiêu dùng, do vậy vòng đời của các sản phẩm điện tử của dự án thường ngắn và liên tục có sự thay đổi, cải tiến hiện đại hơn.

Hàng năm, các sản phẩm mới về thiết kế, kiểu dáng hoặc cải tiến về chức năng được đưa vào sản xuất. Mặc dù có sự thay đổi như vậy, các sản phẩm đều có các quy trình sản xuất được thiết kế và tiêu chuẩn hóa để áp dụng chung cho những sản phẩm đó, tạo hiệu quả cho quá trình cải tiến sản phẩm. Việc sử dụng một quy trình sản xuất chung cho các sản phẩm là thực tế phổ biến không chỉ áp dụng đối với ngành công nghiệp sản xuất, lắp ráp linh kiện điện tử, thiết bị điện tử mà còn áp dụng cho các ngành công nghiệp khác như sản xuất đồ chơi, giày,… Do đó, nhà đầu tư đã đưa ra quy trình sản xuất áp dụng đối với tất cả các sản phẩm của dự án, gồm các bước cụ thể theo sơ đồ như sau:

a. Quy trình sản xuất các loại bảng mạch điện tử, linh kiện điên tử PCBA



Hình 1. 1. Quy trình sản xuất các loại bảng mạch điện tử

➢ **Thuyết minh quy trình:**

Các nguyên vật liệu, bán thành phẩm bản mạch điện tử được nhập về qua bộ phận kiểm tra, nguyên vật liệu đạt tiêu chuẩn được đưa vào nhập kho sản xuất, nguyên liệu không đạt chất lượng được trả lại nhà cung cấp.

- Trong từng dây chuyền được phân làm 3 khu vực chức năng theo quy trình sản xuất được lắp đặt trên tại 2 tầng của nhà xưởng và đi từ đầu đến cuối của 1 quy trình sản xuất đảm bảo phù hợp cho dây chuyền:

* Khu SMT - Suface mount Technology: Công nghệ hàn linh kiện bề mặt là phương pháp gắn các linh kiện điện tử trực tiếp lên trên bề mặt của bo mạch (PCB). Các linh kiện loại sử dụng trong khu vực này được gọi là SMT. (*Quy trình SMT được trình bày riêng sau).*

Các linh kiện ban đầu đã được kiểm tra đạt tiêu chuẩn do đó quá trình này không phát sinh sản phẩm lỗi hỏng.

* Khu vực hàn siêu âm: Nguyên lý của máy hàn siêu âm là sử dụng năng lượng cơ học của dao động siêu âm làm biến dạng dẻo cục bộ tại bề mặt mối ghép, làm cho các phần tử của các chi tiết hàn khuếch tán, thẩm thấu lẫn nhau và liên kết với nhau tạo thành mối hàn. Công đoạn này phát sinh hơi thải hữu cơ và tiếng ồn.

Nhà máy sử dụng máy hàn siêu âm để hàn các linh kiện như tụ điện, cảm biến.... Bảng mạch cần hàn được công nhân cắm linh kiện vào vị trí yêu cầu trên bảng mạch sau đó được đưa vào dây chuyền hàn siêu âm, tại đây các máy hàn đã được lập trình sẵn theo thiết kế, tự động di chuyển đầu hàn tới vị trí cần hàn thực hiện hàn chấm hoặc hàn kéo dài tùy từng vị trí.

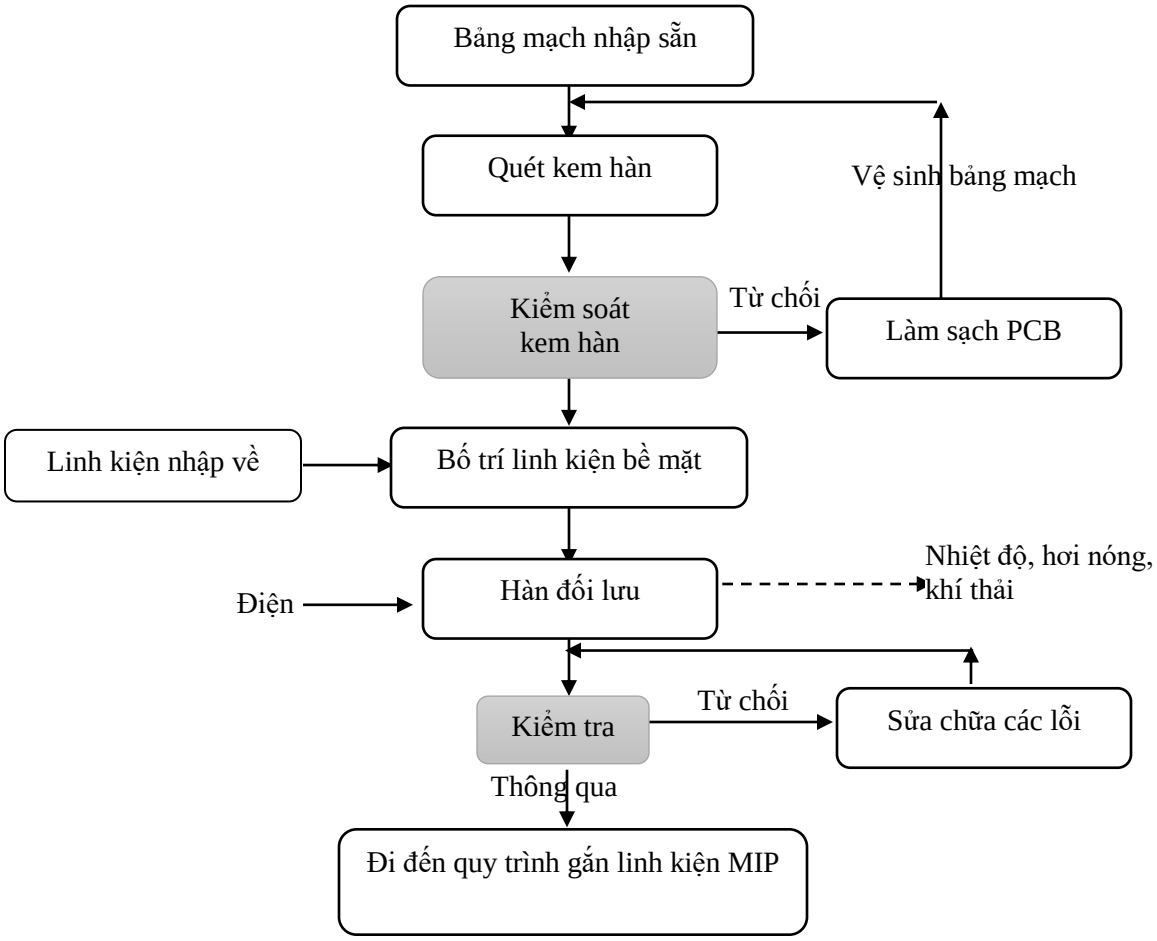
Máy hàn siêu âm được thiết kế kín và có bố trí 01 cửa thoát khí. Tại mỗi cửa thoát khí nhà máy bố trí một thiết bị thu hút khí thải dẫn chung vào đường ống vào thiết bị hấp phụ than hoạt tính trước khi thải ra ngoài môi trường.

Để vệ sinh máy hàn, thông thường định kỳ công nhân sử dụng hóa chất IPA để lau. Hóa chất IPA có tính chất bay hơi nhanh, làm sạch băng tải trong khu vực hàn. Khi tiến hành làm sạch, toàn bộ hệ thống của máy hàn được dừng hoạt động.

* Khu vực kiểm tra thông mạch và chức năng bảng mạch: Sau công đoạn hàn, bảng mạch được kiểm tra và đưa sang khu vực kiểm tra thông mạch, chức năng. Tại khu vực này, bảng mạch sẽ được kiểm tra, phân tích nếu phát sinh lỗi. Đối với lỗi do thiếu hoặc đặt sai vị trí linh kiện, mối hàn hở sẽ được đưa lại quá trình gắn bổ sung và hàn chỉnh sửa.

Bảng mạch hoàn chỉnh sau đó một phần được đưa về dây chuyền lắp ráp để lắp ráp cùng với các chi tiết vỏ, phụ kiện thành sản phẩm hoàn thiện, một phần được đưa sang đóng gói sản phẩm và xuất bán.

*** Quy trình Dán bề mặt (SMT):**



Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình dán bề mặt (SMT)

Các linh kiện điện tử rất nhạy cảm với nhiệt độ, độ ẩm và bụi bẩn nên môi trường làm việc của Nhà máy được khống chế bằng hệ thống điều hòa không khí đảm bảo nhiệt độ không khí 20 ÷ 30 ^{o}C; độ ẩm không khí W: 35%〜70%; các loại máy điều hòa đều có bầu lọc không khí.

- Tại kho linh kiện: Linh kiện trước khi nhập về được kiểm tra kỹ trước khi đưa vào công đoạn gia công ban đầu, linh kiện lỗi hỏng sẽ được thu gom và trả lại nhà cung cấp. Nguyên liệu là các bảng mạch nhập về là tấm lớn với nhiều bảng mạch nhỏ đã được cắt vạch sẵn, công nhân tiến hành tách từng bảng mạch ra khỏi tấm và loại bỏ những phần thừa. Quá trình gia công này công nhân tiến hành làm thủ công bằng tay do các bảng mạch nhỏ tuy gắn chung vào tấm nhưng đã có đường cắt sẵn dễ dàng tách. Sau khi đươc gia công sẽ được cấp phát tới các bộ phận tiếp theo. Linh kiện ban đầu được chia làm 2

loại chính: loại được lắp tự động bằng lò hàn (IC, chíp) và lắp ráp bằng hàn siêu âm (tụ điện, cảm biến....) được đưa sang dây chuyền lắp ráp phù hợp.

- **Thuyết minh công nghệ:**

- Bước 1: Quét kem hàn

Kem hàn trong bảng mạch in sử dụng mặt nạ hàn tự động. Lượng kem hàn được tiết chế một cách triệt để bởi tốc độ in và lực in.

Trên bề mặt mạch in không đục lỗ, tại vị trí linh kiện sẽ được gắn đã được mạ sẵn các lớp vật liệu dẫn điện như đồng, thiếc hoặc vàng – những chi tiết này được gọi là chân hàn (hay lớp đệm hàn - lớp đệm này đã được có sẵn theo các bảng mạch). Kem thiếc và các hạt vật liệu hàn, được máy in in lên trên bề mặt của mạch in. Để tránh kem thiếc dính lên trên những nơi không mong muốn Công ty phải sử dụng một dụng cụ đặc biệt gọi là khuôn in (metal mask – hoặc stencil) làm bằng màng mỏng thép không gỉ trên đó được gia công, đục thủng ở những vị trí tương ứng với nơi cần phủ kem thiếc trên bo mạch - bằng cách này, kem thiếc sẽ được quét vào các vị trí mong muốn. Sau khi kem thiếc được phủ lên trên bề mặt, bo mạch sẽ được chuyển sang máy gắn chíp (pick-and-place machine).

- Bước 2: Kiểm soát kem hàn SPI

Kiểm soát và đo lường lượng, độ dày, độ che phủ và vị trí kem hàn trên mỗi bảng mạch in. Máy kiểm tra này sẽ so sánh và tự động đưa ra kết quả.

- Bước 3: Bố trí linh kiện trên bảng mạch

Chọn ra và gắn các bộ phận trên bảng mạch in lên bề mặt bằng cách sử dụng máy dán và chương trình tự động có liên quan. Các linh kiện SMDs, kích thước nhỏ, thường được chuyển tải tới dây truyền trên băng chứa (bằng giấy hoặc nhựa) xoay quanh một trục quay. Trong khi đó IC được chứa trong các khay đựng riêng. Máy gắp chip được điều khiển số sẽ gỡ các chip trên khay chứa và đặt chúng lên trên bề mặt PCB ở nơi được quét kem thiếc. Các bộ phận được gắn trên kem hàn tại trạm in.

- Bước 4: Hàn đối lưu

Bộ phận đã được gắn sẽ tự động đi vào lò đối lưu theo băng chuyền.

Sau khi quá trình gắp, gắn linh kiện hoàn tất, bo mạch được chuyển tới lò hàn. Đầu tiên các bo tiến vào vùng sấy sơ bộ nơi mà ở đó nhiệt độ của bo và mọi linh kiện tương đối đồng đều và được nâng lên một cách từ từ. Việc này làm giảm thiểu ứng suất nhiệt khi quá trình lắp ráp kết thúc sau khi hàn. Bo mạch sau đó tiến vào vùng với nhiệt độ đủ lớn để có thể làm nóng chảy các hạt vật liệu hàn trong kem thiếc, hàn các đầu linh kiện lên trên bo mạch. Sức căng bề mặt của kem thiếc nóng chảy giúp cho linh kiện không

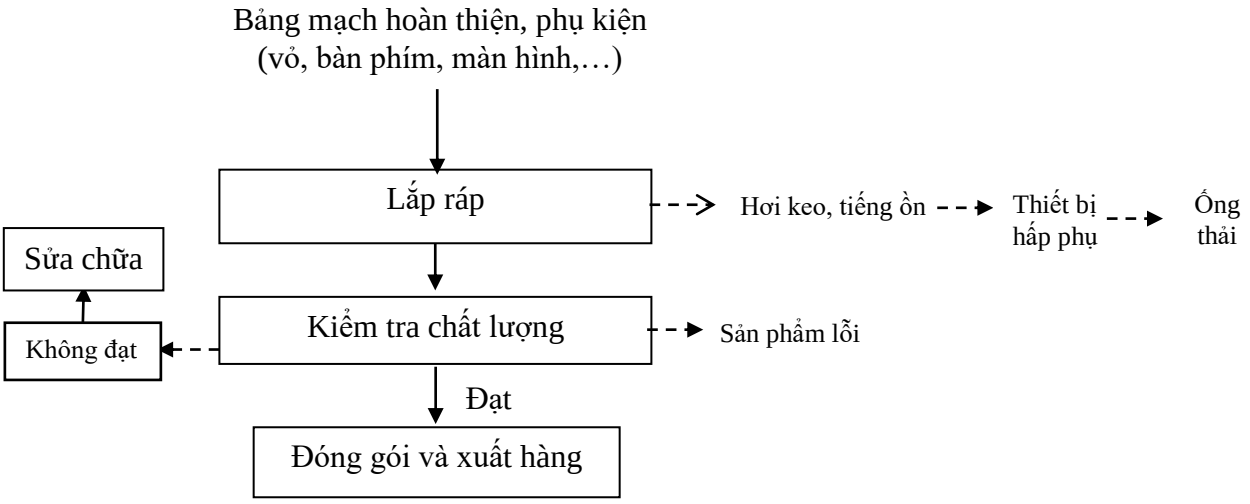
lệch vị trí, và nếu như bề mặt địa lý của chân hàn được chế tạo như thiết kế, sức căng bề mặt sẽ tự động điều chỉnh linh kiện về đúng vị trí của nó. Công ty sử dụng điện để làm nóng các thanh nhiệt cho khu vực này. Nhiệt độ cao nhất trong lò là 245^0C, thời gian diễn ra 6 phút.

Lò hàn là thiết bị kín, nguyên liệu đưa vào và thành phẩm đi ra đều được tự động hóa thông qua lập trình sẵn. Tại mỗi vị trí lò hàn dự án bố trí 01 điểm thoát khí, từ đó bố trí ống thu gom tương ứng liên kết với nhau dẫn chung vào tháp hấp phụ bằng than hoạt tính để xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Bước 6: Kiểm tra quang học tự động AOI

Tương tự như SPI, kiểm tra quang học tự động là việc kiểm tra, đo lường và so sánh lệnh đặt sẵn một cách tự động theo chương trình kiểm tra cụ thể. Việc này nhằm loại bỏ việc kiểm tra thủ công bằng mắt thường. Các linh kiện ban đầu đã được kiểm tra do vậy quá trình này không có lỗi hỏng phải loại bỏ. Bán thành phẩm không đạt được đưa lại lò hàn để điều chỉnh, bán thành phẩm đạt yêu cầu có độ lệch cho phép được đưa sang quy trình gắn linh kiện bằng hàn siêu âm.

b. Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm điện tử dân dụng như máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,...



Hình 1. 3. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công các sản phẩm điện tử dân dụng như máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình,...

Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Nhập nguyên liệu: Nguyên liệu để sản xuất là bản mạch PCB (được công ty gia công sau đó chuyển sang), linh kiện điện tử và các phụ kiện khác như vỏ nhựa, bàn

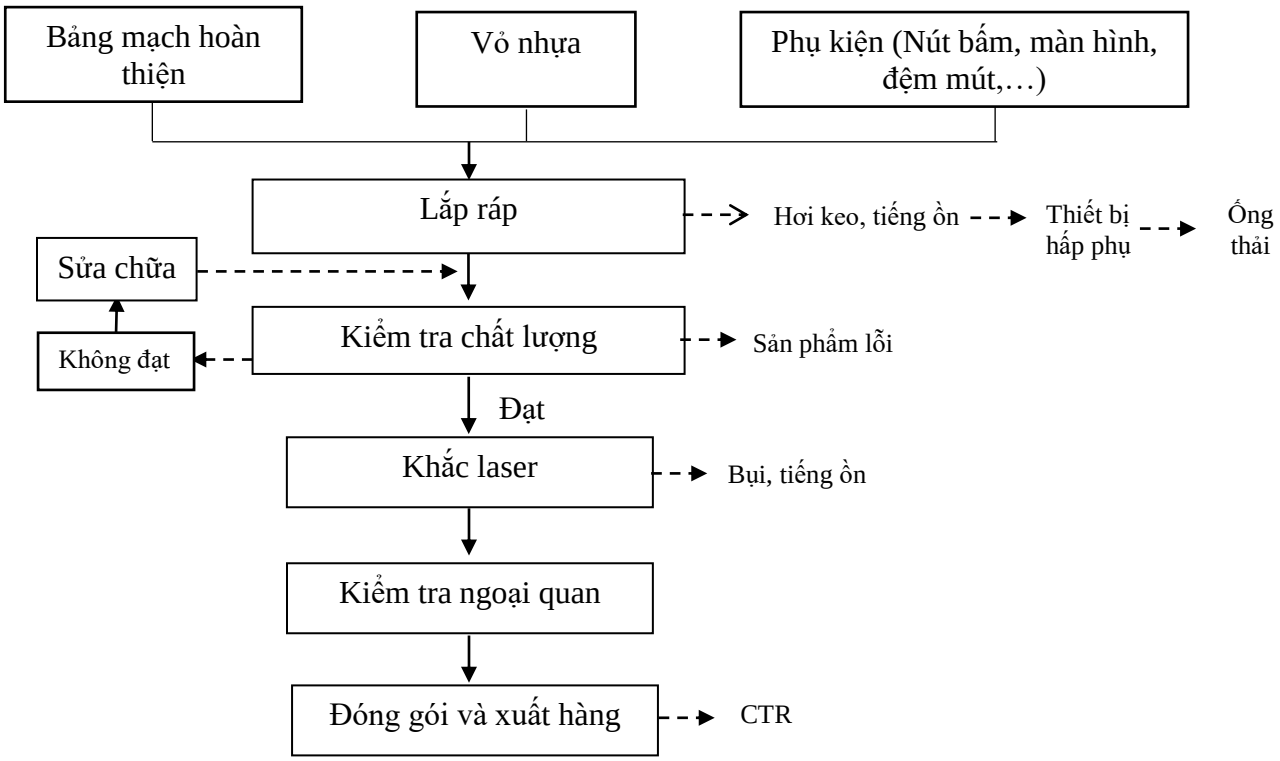
phím, màn hình,… được nhập về từ nhà cung cấp đưa qua bộ phận kiểm tra chất lượng và đưa vào kho chứa cấp cho dây chuyền sản xuất.

Nhà máy gia công nhiều loại sản phẩm khác nhau, tuy nhiêu đều có quy trình chung là nhập các loại phụ kiện sẵn, gia công bảng mạch riêng cho từng loại và tiến hành lắp ráp thành sản phẩm hoàn thiện. Quá trình lắp ráp có sử dụng keo dán để cố định các chi tiết lại với nhau. Công đoạn lắp ráp được thực hiện thủ công, tuy nhiên công đoạn tra keo sẽ được thực hiện bằng máy chấm keo tự động.

Kiểm tra: Sản phẩm lắp ráp hoàn thiện được đưa sang công đoạn kiểm tra. Dùng máy kiểm tra chuyên dụng cho từng loại sản phẩm như (điện âm thanh, màn hình, chức năng,…) để kiểm tra linh kiện sau khi lắp ráp. Nếu không đạt yêu cầu sẽ tiến hành sửa chữa lại.

Đóng gói xuất hàng: Thành phẩm sau khi kiểm tra đạt chất lượng được đưa sang khu vực đóng gói. Thực hiện dán tem, điện bấm lỗ khí trên túi đóng gói và đóng kèm các hướng dẫn sử dụng đã được khách hàng cung cấp và đóng gói theo quy cách yêu cầu rồi xuất hàng. Công đoạn này phát sinh phế liệu đóng gói và tiếng ồn.

c. Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,...



Hình 1. 4. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công các sản phẩm bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,...

Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Nhập nguyên liệu: Nguyên liệu để sản xuất tai nghe là bản mạch PCB (được công ty gia công sau đó chuyển sang), linh kiện điện tử và các phụ kiện khác như vỏ nhựa, nút bấm, màn hình,… được nhập về từ nhà cung cấp đưa qua bộ phận kiểm tra chất lượng và đưa vào kho chứa cấp cho dây chuyền sản xuất.

Nhà máy gia công nhiều loại sản phẩm khác nhau, tuy nhiêu đều có quy trình chung là nhập các loại phụ kiện sẵn, gia công bảng mạch riêng cho từng loại và tiến hành lắp ráp thành sản phẩm hoàn thiện.

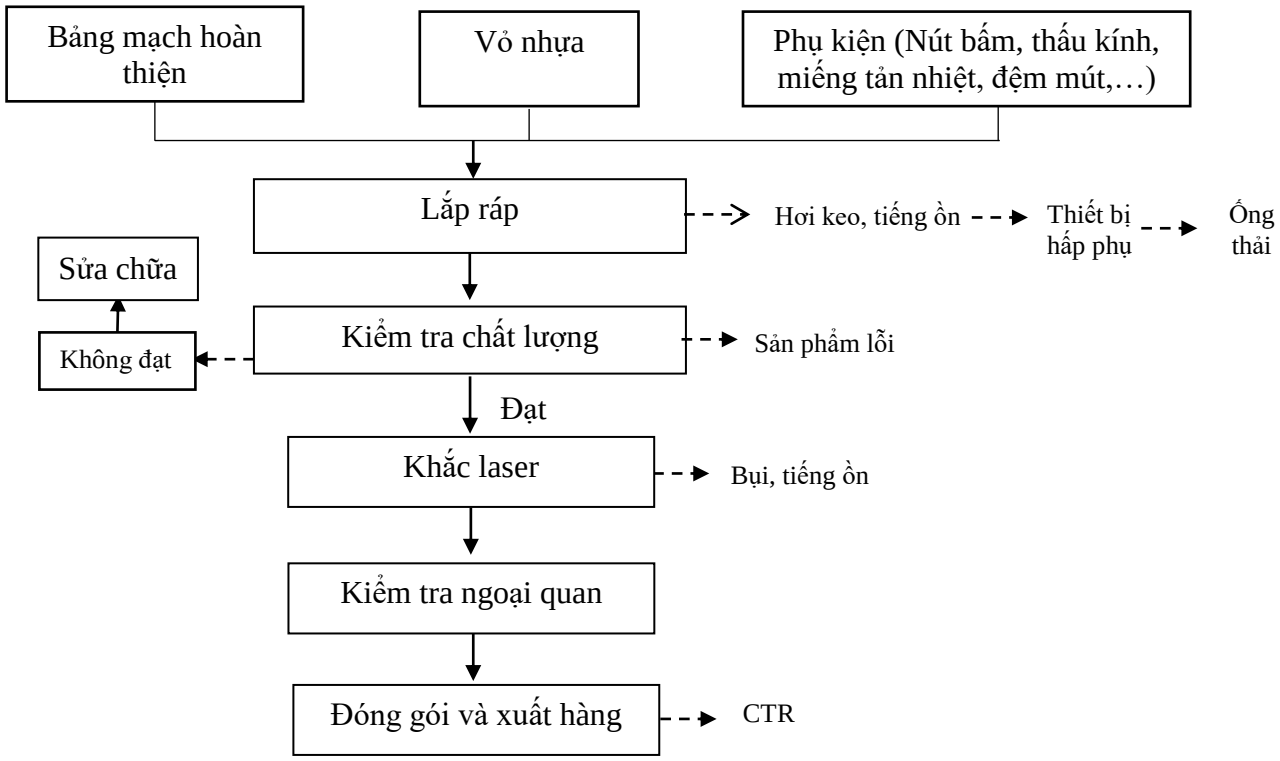
Các sản phẩm bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp như: Nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm,...quá trình lắp ráp chủ yếu bằng phương pháp thủ công kết hợp với các thiết bị bắn keo, bắn vít.

- *Kiểm tra: Sản phẩm lắp ráp hoàn thiện được đưa sang công đoạn kiểm tra.* Dùng máy kiểm tra chức năng chuyên dụng cho từng loại sản phẩm để kiểm tra linh kiện sau khi lắp ráp. Nếu không đạt yêu cầu sẽ tiến hành sửa chữa lại.

- *Khắc laser:* Thành phẩm đạt yêu cầu sẽ được in khắc laser các thông tin sản phẩm, mã vạch…và chuyển đến khu vực kiểm tra ngoại quan lần cuối trước khi đóng gói sản phẩm. Quá trình kiểm tra được thực hiện bằng các thiết bị chuyên dụng kết hợp với thủ công.

- *Đóng gói xuất hàng:* Thành phẩm sau khi kiểm tra đạt chất lượng được đưa sang khu vực đóng gói. Thực hiện đóng gói và đóng kèm các hướng dẫn sử dụng đã được khách hàng cung cấp và đóng gói theo quy cách yêu cầu rồi xuất hàng. Công đoạn này phát sinh phế liệu đóng gói và tiếng ồn.

d. Quy trình sản xuất, gia công máy ảnh kỹ thuật số



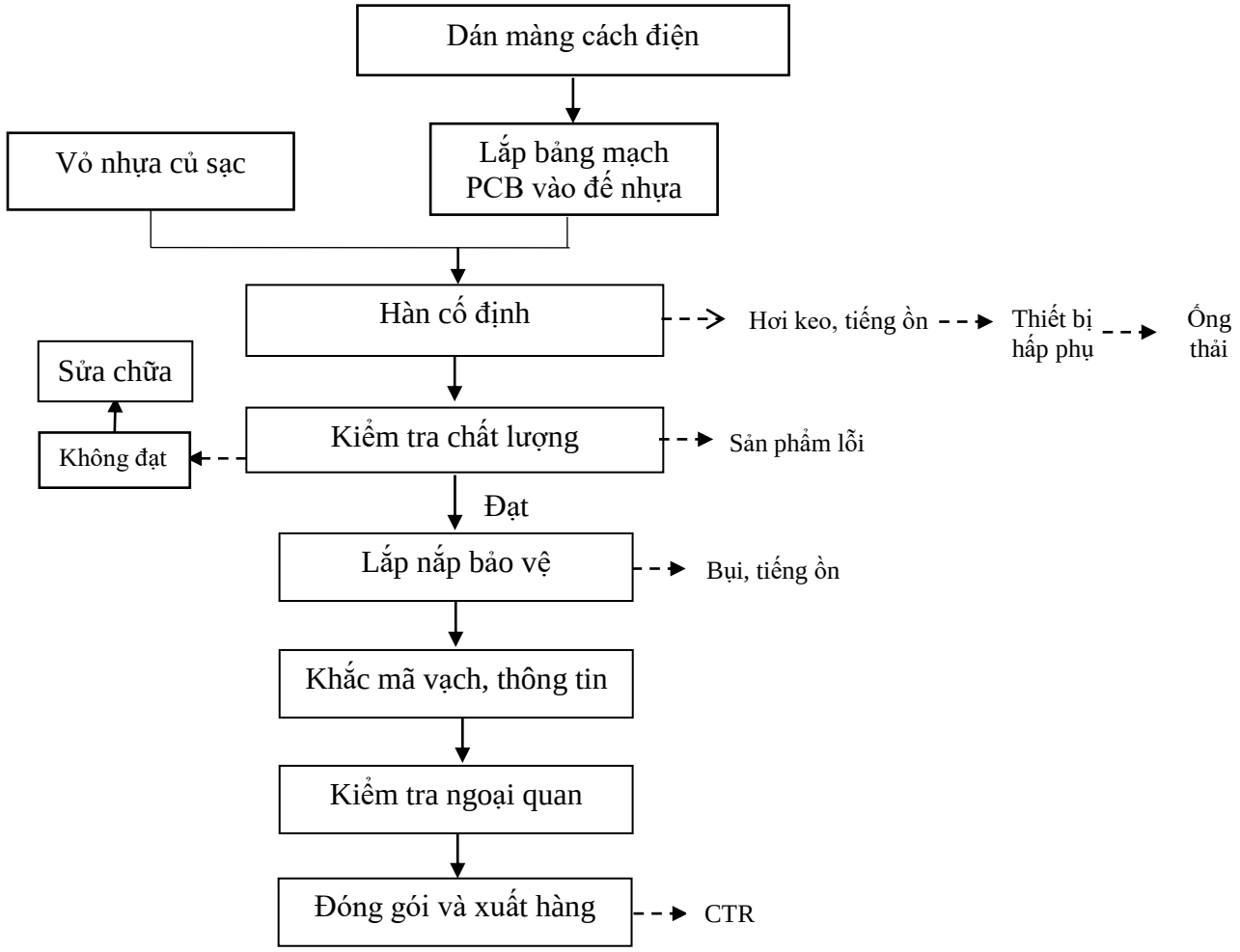
Hình 1. 5. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công máy ảnh kỹ thuật số

Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Nhập nguyên liệu: Nguyên liệu để sản xuất tai nghe là bản mạch PCB (được công ty gia công sau đó chuyển sang), linh kiện điện tử và các phụ kiện khác như vỏ nhựa, thấu kính, miếng tản nhiệt,… được nhập về từ nhà cung cấp đưa qua bộ phận kiểm tra chất lượng và đưa vào kho chứa cấp cho dây chuyền sản xuất.

Công nhân tiến hành lắp ráp các bộ phận của sản phẩm vào vị trí đã được lập trình sẵn sau đó đưa qua máy tự động bắn vít và bắn keo để gắn các bộ phận với nhau theo tiêu chuẩn đã được đặt ra. Bán thành phẩm được đưa sang khu vực máy khắc laser để khắc tên, logo và dán nhãn theo yêu cầu của khách hàng lên phần vỏ nhựa. Công đoạn này được thực hiện bằng máy tự động hóa do vậy không phát sinh chất thải, bụi. Thành phẩm được đưa sang kiểm tra lần cuối. Thông qua máy kiểm tra tự động chức năng và kiểm tra hình ảnh của sản phẩm để hoàn thành quá trình lắp ráp, sau đó đưa sang khu vực đóng gói và lưu kho.

e. Quy trình sản xuất bộ sạc các loại



Hình 1. 6. Sơ đồ công nghệ sản xuất, gia công bộ sạc các loại

Thuyết minh quy trình:

- Chuẩn bị nguyên liệu phù hợp với yêu cầu sản xuất từng loại sạc. Đối với sạc không dây thực hiện dán lớp màng cách điện trước khi gắn bảng mạch PCBA vào phần đế sạc.

- Thực hiện lắp đặt các cụm dây điện theo thiết kế và cố định phần đầu cuộn dây trước khi đưa đến khu vực kiểm tra thử nghiệm khả năng truyền, phát. Các sản phẩm lỗi được phân loại trước khi loại bỏ theo từng mức độ để đánh giá khả năng tái sử dụng từng chi tiết.

- Thực hiện kiểm tra tính năng của sản phẩm bao gồm: tín hiệu điện, các thông số điện áp, dòng điện….trước khi lắp đặt miếng nắp bảo vệ.

- Thành phẩm đạt yêu cầu sẽ được in khắc laser các thông tin sản phẩm, mã vạch… và chuyển đến khu vực kiểm tra ngoại quan lần cuối trước khi đóng gói sản phẩm. Quá trình kiểm tra được thực hiện bằng các thiết bị chuyên dụng kết hợp với thủ công.

Quy trình đóng gói sản phẩm:

Phân liệu đóng gói → Đối chiếu sản phẩm → Kiến tạo đơn đóng gói mới → In tem SN → Dán tem SN → Quét mã SC&MAC (trạm quét mã) → In đơn đóng gói → Cắm hộp (trạm cắm hộp) → Kiểm tra trước khi đóng đai hoặc chân không (QA kiểm tra) → Đối chiếu MAC&SN đơn đóng gói, nếu đạt → Đóng đai hoặc đóng gói chân không (nếu nghi ngờ sản phẩm không đạt sẽ đưa đến tổ kiểm tra) → Đóng hộp bên trong → Dán tem, đóng gói bên trong → Tạo lập số thùng đóng gói mới (trạm đóng thùng) → Đối chiếu số thùng và mã đơn đóng gói, nếu đạt → In mã tem thùng carton (nếu nghi ngờ sản phẩm không đạt sẽ đưa đến tổ kiểm tra) → Phụ dán tem thùng ngoài → Đóng thùng → Niêm phong thùng và nhập kho.

1.5. Tiến độ, tổng vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án

- Hoàn thiện các thủ tục hành chính về đầu tư, doanh nghiệp, môi trường, PCCC,...: Tháng 6/2024-tháng 9/2024.

- Cải tạo nhà xưởng và lắp đặt trang thiết bị máy móc: Từ tháng 10/2024-11/2024.

- Đưa dự án vào vận hành: Tháng 12/2024.

Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 10/4/2027.

1.5.2. Tổng vốn đầu tư

- Tổng vốn đầu tư Dự án: 15.089.400.000 (Mười năm tỷ, không trăm tắm mươi chín triệu, bốn trăm nghìn đồng), tương đương 600.000 USD (Sáu trăm nghìn đô la Mỹ), trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 9.556.620.000 (Chín tỷ, năm trăm năm mươi sáu triệu, sáu trăm hai mươi nghìn đồng), tương đương 380.000 USD (Ba trăm tám mươi nghìn đô la Mỹ). Chiếm 63% tổng vốn đầu tư.

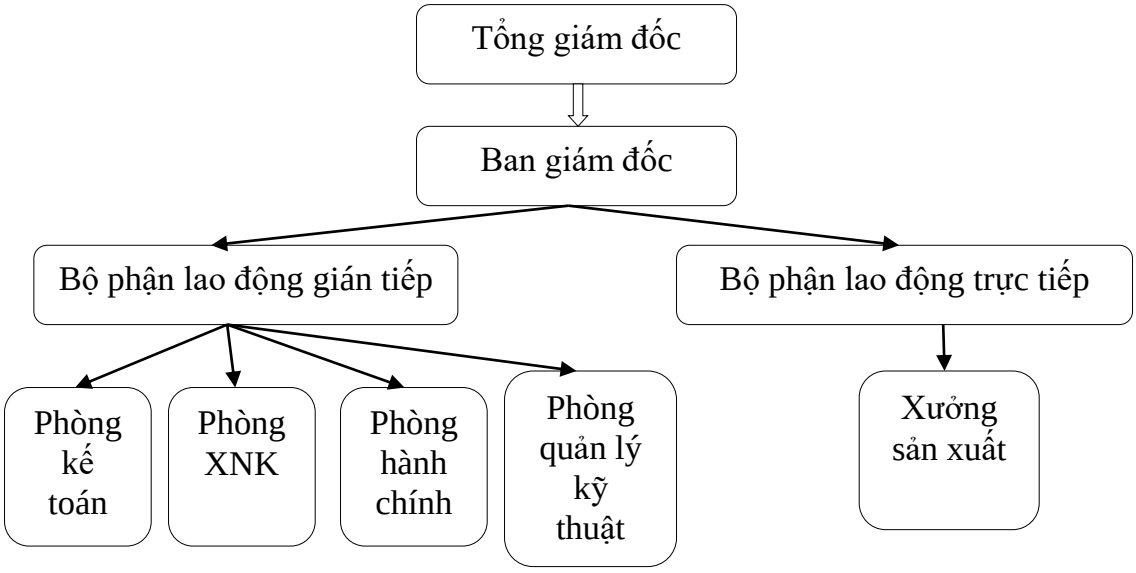
Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

+ 3E Technology Hong Kong Company Limited góp 9.556.620.000 (Chín tỷ, năm trăm năm mươi sáu triệu, sáu trăm hai mươi nghìn đồng), tương đương 380.000 USD (Ba trăm tám mươi nghìn đô la Mỹ), chiếm 100% tổng vốn góp thực hiện dự án, bằng tiền theo tiến độ dự án.

- Số vốn huy động: 5.532.780.000 VNĐ (Năm tỷ, năm trăm ba mươi hai triệu, bảy trăm tám mươi nghìn đồng) tương đương 220.000 USD (Hai trăm hai mươi nghìn đô la Mỹ).

1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Hệ thống tổ chức của dự án như sau:



Hình 1. 7. Tổ chức điều hành quản lý hoạt động của công ty

Ban giám đốc là cơ quan quyết định cao nhất của Công ty, quyết định, định hướng phát triển của Công ty và quyết định đầu tư dự án; điều hành hoạt động kinh doanh hàng ngày của công ty nói chung và dự án nói riêng, có chức năng chỉ đạo mọi hoạt động cũng như phối hợp với các bộ phận một cách nhịp nhàng và đồng bộ.

- *Bộ phận lao động gián tiếp:*

Bộ phận này gồm các phòng ban như phòng kế toán, phòng xuất nhập khẩu, phòng hành chính và phòng quản lý kỹ thuật (chuyên gia kỹ thuật, quản đốc, tổ trưởng sản xuất)…. Tất cả phòng ban theo sơ đồ được thiết lập thống nhất nhằm mục đích thực hiện chức năng chuyên môn.

- *Bộ phận lao động trực tiếp*

Số lượng người làm việc trực tiếp tại Công ty: Quản lý, hành chính, lao động trực tiếp trong các công đoạn sản xuất.

Tổng nhu cầu lao động của Công ty khi đi vào hoạt động ổn định là 300 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

Dự án "*Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam*" được thực hiện tại Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

KCN Minh Đức đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 13/10/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Minh Đức" tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Bạch Sam và Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Do đó, phần nội dung này không nêu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực thực hiện Dự án.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực dự án.

2.2.1. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực dự án

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực Dự án, Công ty đã phối hợp với đơn vị tư vấn Công Công ty Cổ phần công nghệ và phân tích Chất lượng cao Hải Dương *(Số hiệu chứng nhận hoạt động môi trường: Vimcerts 210)* đã tiến hành khảo sát, lấy mẫu và phân tích các thông số chất lượng môi trường cơ bản tại khu vực dự án và khu vực xung quanh để phục vụ cho công tác đánh giá tác động môi trường Dự án.

Vị trí các điểm lấy mẫu được lựa chọn là các điểm đại diện cho khu vực dự án, phản ánh chất lượng môi trường thực tế khu vực dự án và chịu ảnh hưởng trực tiếp từ các hoạt động của dự án, qua đó có các nhận xét và đánh giá cụ thể về hiện trạng chất lượng môi trường nền nhằm đưa ra biện pháp giảm thiểu tác động môi trường khi Dự án đi vào thi công và hoạt động thương mại.

Quá trình đo đạc và lấy mẫu được thực hiện 01 lần ngày 8/8/2024:

- Điều kiện thời tiết tại thời điểm lấy mẫu quan trắc chất lượng môi trường nền của dự án: Trời nắng, có gió nhẹ.

- Vị trí quan trắc, đo đạc:

TT	Ký hiệu	Mô tả vị trí
I. Vị trí quan trắc môi trường không khí xung quanh		
1	XQ01	Khu vực bên ngoài nhà xưởng, gần đường giao thông nội bộ
II.Vị trí quan trắc môi trường lao động		
2	SX01	Khu vực đầu xưởng
3	SX02	Khu vực giữa xưởng
4	SX03	Khu vực cuối xưởng
III. Vị trí quan trắc môi trường nước		
1	NM01	Mương thoát nước chung phí Đông khu công nghiệp (nguồn tiếp nhận nước thải sau trạm xử lý tập trung và nước mưa chảy tràn của KCN)

a. Kết quả quan trắc môi trường không khí

Bảng 2. 1. Kết quả quan trắc và phân tích chất lượng không khí xung quanh

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				XQ01	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	^oC	QCVN 46:2022/BTNMT	34,5	-
2	Độ ẩm	%		65,4	-
3	Tốc độ gió	m/s		1,3	-
4	Tiếng ồn Laeq	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,6	**70(1)**
5	Tiếng ồn LAmax	dBA		56,7	-
6	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971:1995	KPH(75)	**350**
7	CO	$\mu g/m^3$	QTPT 02/CLC	KPH(8000)	**30.000**
8	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137:2009	KPH(36)	**200**
9	Bụi TSP	$\mu g/m^3$	TCVN 5067:1995	230	**300**

Ghi chú

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;

- (1): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng Giới hạn tối đa cho phép;

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện

(LOD) của phương pháp;

- (-): Không quy định/không thực hiện.

Bảng 2. 2. Kết quả quan trắc chất lượng không khí môi trường lao động

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 03:2019/BYT
				SX01	SX02	SX03	TWA
1	Nhiệt độ	^oC	QCVN 46:2022/BTNMT	**34,2**	**34,0**	**33,8**	**18 ÷ 32(1)**
2	Độ ẩm	%		63,5	64,2	65,1	**40 ÷ 80(1)**
3	Tốc độ chuyển động không khí	m/s		0,25	0,23	0,22	**0,2 ÷ 1,5(1)**
4	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,6	48,3	52,2	**85(2)**
5	Tiếng ồn LAmax	dBA		56,1	59,1	58,6	**115(2)**
6	Bụi toàn phần	mg/m^3	TCVN 5067:1995	0,65	0,44	0,51	**8(3)**
7	CO	mg/m^3	QTPT 02/CLC	KPH (8)	KPH (8)	KPH (8)	**20**
8	SO_2	mg/m^3	TCVN 5971:1995	KPH (0,075)	KPH (0,075)	KPH (0,075)	**5**
9	NO_2	mg/m^3	TCVN 6137:2009	KPH (0,036)	KPH (0,036)	KPH (0,036)	**5**

Ghi chú:

- 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, áp dụng Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA);

- (1): QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Vi khí hậu - Lao động Trung Bình;

- (2): QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp;

- (3): 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, áp dụng Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA);

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;

- (-): Không quy định/không thực hiện.

***Đánh giá và kết luận*:**

Dựa vào kết quả phân tích, ta thấy các tất cả các chỉ tiêu phân tích môi trường không khí tại khu thực đường giao thông vào dự án có các thông số môi trường có kết quả đo đạt tiêu chuẩn cho phép.

Như vậy có thể kết luận, môi trường không khí quanh khu vực dự án tại thời điểm khảo sát chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

b. Kết quả quan trắc môi trường nước

Bảng 2. 3. Kết quả quan trắc và phân tích chất lượng nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT
				NM01	Mức B - Áp dụng cho nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,68	**6 ÷ 8,5**
2	Ôxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,2	**≥ 5**
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	37	**100**
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	**29**	**15**
5	Tổng Nitơ (N)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023	**46,5**	**1,5**
6	Tổng Phospho (P)	mg/L	SMEWW 4500 P.B&E:2023	0,26	**0,3**
7	Amoni (NH_4^+-N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	**1,66**	**0,3**
8	Nitrit (NO_2^- - N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH(0,015)	**0,05**
9	Clorua (Cl^-)	mg/L		45,3	**250**
10	Florua (F^-)	mg/L		**1,28**	**1**
11	Xianua (CN^-)	mg/L	SMEWW 4500-CN^- C&E:2023	KPH(0,003)	**0,01**
12	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	**1,04**	**0,5**
13	Mangan (Mn)	mg/L	EPA Method 200.8	**0,208**	**0,1**
14	Kẽm (Zn)	mg/L		0,034	**0,5**
15	Đồng (Cu)	mg/L		0,008	**0,1**
16	Chì (Pb)	mg/L		**0,032**	**0,02**
17	Cadimi (Cd)	mg/L		KPH(0,001)	**0,005**
18	Asen (As)	mg/L		0,005	**0,01**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT
				NM01	Mức B - Áp dụng cho nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch
19	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH(0,0003)	**0,001**
20	Niken (Ni)	mg/L		0,029	**0,1**
21	Tổng Crom (Cr)	mg/L		<0,012	**0,05**
22	Antimon (Sb)	mg/L		<0,006	**0,02**
23	Cr^{6+}	mg/L	SMEWW 3500-Cr.B:2023	<0,007	**0,01**

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng Mức B - Áp dụng cho nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch (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.)

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;

- (-): Không quy định/không thực hiện.

Nhận xét:

Từ kết quả quan trắc nước mặt tại vì trí mương chung phía Đông khu công nghiệp đây là nguồn tiếp nhận nước thải sau trạm xử lý tập trung và nước mưa chảy tràn của KCN cho thấy, chất lượng nước mặt tại mương có một vài chỉ tiêu vượt QCCP theo QCVN 08:2023/BTNMT. Tuy nhiên, đây là mương tiêu thoát nước chung của khu vực, do vậy lưu lượng dòng chảy và chất lượng nước thay đổi liên tục.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Dự án "*Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam*" được thực hiện tại Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

KCN Minh Đức đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 13/10/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Minh Đức" tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Bạch Sam và Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Do đó, phần nội dung này không nêu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực thực hiện Dự án.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

2.3.1. Các đối tượng bị tác động bởi dự án

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Đức;
- Môi trường không khí.
- CBCNV làm việc tại dự án và các dự án xung quanh.

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

Dự án nằm trong KCN Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên nên nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

Dự án "*Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam*" được thực hiện tại Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

KCN Minh Đức đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 13/10/2021 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Minh Đức" tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Bạch Sam và Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Ngành nghề đầu tư của Dự án đã được nêu cụ thể trong báo cáo ĐTM hoàn toàn phù hợp với ngành nghề ưu tiên thu hút đầu tư đã được phê duyệt của KCN Minh Đức.

Mặt khác, vị trí quy hoạch dự án đã được Chủ đầu tư Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT xin điều chỉnh quy hoạch cục bộ theo tình hình thực tế và đã được UBND tỉnh Hưng Yên chấp thuận tại văn bản số 76/UBND-KT1 ngày 12/01/2021.

Như vậy, dự án phù hợp với bố trí điều chỉnh quy hoạch phân khu chức năng và ngành nghề hoạt động của KCN. Khi dự án đi vào hoạt động sẽ tạo công ăn việc làm với mức thu nhập ổn định cho một bộ phận người dân địa phương khi làm việc trong Dự án.

Về khả năng xử lý thu gom nước mưa, nước thải, xử lý nước thải: Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải cho toàn bộ KCN; đã xây dựng và hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải với công suất 2.500 m^3/ngày đêm để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh trong KCN. Hiện tại,

Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN đang trong giai đoạn hoàn thiện thủ tục đề xuất cấp Giấy phép môi trường để đi vào vận hành thử nghiệm. Do vậy, khi dự án đi vào hoạt động KCN hoàn toàn đủ điều kiện để tiếp nhận lượng nước thải phát sinh do khối lượng nhỏ (khoảng 13,5m^3/ngày đêm nước thải sinh hoạt).

Ngoài ra vị trí Khu Công nghiệp Minh Đức nằm dọc theo quốc lộ 5, trên trục đường quan trọng nối liền Hà Nội với các tỉnh khu vực kinh tế phía Bắc. Khoảng cách: Cách sân bay Quốc tế Nội Bài: 57km; cách trung tâm Hà Nội: 40km; Cách cảng biển Hải Phòng và sân bay nội địa Hải Phòng: 65 km; Cách cảng nước sâu Quảng Ninh: 100km; Cách ga Lạc Đạo: 15km. Do vậy việc kết nối giao thông từ KCN đến các thị trường trong và ngoài nước là vô cùng thuận lợi, điều đó sẽ tạo lợi thế c ạnh tranh về chi phí vận tải, về thời gian lưu thông hàng hóa cho các doanh nghiệp, rất thuận tiện cho giao thông đến khu vực Dự án và thuận tiện cho công tác vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm của Dự án.

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

Dự án được thực hiện tại Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên đã được xây dựng hoàn thiện, khi thuê để hoạt động Chủ dự án chỉ tiến hành sắp xếp lại mặt bằng và lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ sản xuất.

Do đó báo cáo đánh giá tác động môi trường này thực hiện đánh giá tác động môi trường cho hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị và giai đoạn dự án đi vào hoạt động, bao gồm:

- Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị của dự án;
- Giai đoạn hoạt động của dự án.

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

3.1.1. Đánh giá dự báo các tác động

Các yếu tố do hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án có thể gây tác động đến môi trường và con người được tóm lược trong bảng sau:

Bảng 3. 1. Các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

TT	Hoạt động	Nguồn gây tác động	Chất gây ô nhiễm
1	Vận chuyển vật liệu, thiết bị máy móc lắp đặt	- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng.	- Bụi, tiếng ồn, độ rung, khí thải (NO_x, SO_2, CO) từ phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị.
2	Hoạt động lắp đặt máy móc dây chuyền sản xuất	- Hoạt động lắp đặt máy móc	- Bụi phát sinh. - Tiếng ồn, độ rung. - Chất thải rắn thông thường như vỏ thùng giấy; bao ni lông, dây thép,...
3	Hoạt động sinh hoạt của công nhân kỹ thuật	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt	- Nước thải sinh hoạt: BOD_5, NH_4^+, PO_4^{3-},.... - Mùi hôi khu vực lưu giữ rác sinh hoạt.

3.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo tác động do bụi, khí thải

- Dự báo tải lượng và đánh giá tác động: Tổng khối lượng máy móc thiết bị được nhập về khoảng 150 tấn. Giả thiết sử dụng phương tiện vận chuyển có tải trọng 15 tấn; quy ra khoảng 10 lượt xe. Thời gian thi công khoảng 30 ngày (8 tiếng/ngày, tổng số giờ thi công là 240 giờ); tuy nhiên dự án sẽ tập trung vận chuyển thiết bị trong thời gian khoảng 2 ngày; trung bình 1 ngày có khoảng 05 xe chuyên trở. Quãng đường vận chuyển khoảng 60km (từ cảng Hải Phòng về khu vực dự án). Căn cứ theo hệ số ô nhiễm WHO của hoạt động xe tải, tải lượng ô nhiễm được tính toán như bảng dưới đây.

Bảng 3. 2. Lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu cho Dự án

TT	Nội dung	TSP	SO_2	NO_x	CO
1	Hệ số phát sinh theo WHO (kg/1000km) (*)	1,6	4,29S	24,1	3,7
2	Số lượt xe (xe/giờ) (N)	1	1	1	1
3	Tải lượng ô nhiễm của xe tải (kg/ngày)	0,0459	0,0005	0,6018	0,3060
3	Gi: lượng khí thải của loại xe thứ i thải ra trên 1km (g/km/h) tính theo hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe	1,148	0,014	15,05	7,65
4	E: Thải lượng của chất ô nhiễm trên một đơn vị chiều dài trong một đơn vị thời gian hay còn gọi là công suất nguồn đường, mg/m*s	0,000319	0,000004	0,004179	0,002125

Tác động do khí thải (bụi và các chất khí độc hại) từ các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị thi công (từ tải lượng xác định nồng độ các chất độc hại, đánh giá mức độ tác động, phạm vi và vùng bị ảnh hưởng). Sử dụng mô hình Sutton[1] để dự báo sự phát tán khí thải ra môi trường xung quanh như sau.

$$C = 0,8E\{\exp[-(z+h)^2/2\sigma_z^2] + \exp[-(z-h)^2/2\sigma_z^2]\}/\sigma_z * u$$

[1] Ứng dụng mô hình Sutton trong đánh giá ô nhiễm không khí do giao thông ở Đại lộ Bình Dương, trường Đại học Thủ Dầu Một. 2016

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí, mg/m^3

E: Tải lượng của chất ô nhiễm trên một đơn vị chiều dài trong một đơn vị thời gian hay còn gọi là công suất nguồn đường, mg/m*s

Với: K: số lượng loại xe (giả sử sử dụng 1 loại xe tải trọng 5 tấn để vận chuyển, k=1)

N_i: số lượng xe thứ i (xe/giờ) ngày làm việc 8 giờ nên N=1 xe /giờ

G_i: lượng khí thải của loại xe thứ i thai ra trên 1km (g/km/h) tính theo hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe.

z: Độ cao của điểm tính toán, m (z=2 m)

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh, m (h=0,5 m)

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực, m/s (u=0,26 m/s)

σ_z: Hệ số khuếch tán phụ theo phương z; là hàm số của khoảng cách x theo gió thổi; được xác định qua bảng phân loại độ ổn định khí quyển của Pasquil. Đối với nguồn đường giao thông thì hệ số được xác định theo công thức Slade, với độ ổn định khí quyển B: $\sigma_z = 0{,}53x^{0{,}73}$

Trong đó: x – khoảng cách từ nguồn thải đến điểm tính toán, m.

Ta có tải lượng chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển thiết bị máy móc được tổng hợp và tính toán như trong bảng dưới đây.

Bảng 3. 3. Mức độ khuếch tán bụi trong các giai đoạn thực hiện vận chuyển thiết bị, máy móc

Chất ô nhiễm	**C**	**E**	**z**	**h**	**δz**	**u**	**X**
	(mg/m^3)	**(mg/m.s)**	**(m)**	**(m)**		**(m/s)**	**(m)**
TSP	0,000404	0,00032	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,000333	0,00032	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,000310	0,00032	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,000298	0,00032	2	0,5	25,35	0,26	200
SO_2	0,000005	0,00000	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,000004	0,00000	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,000004	0,00000	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,000004	0,00000	2	0,5	25,35	0,26	200
NO_2	0,005295	0,00418	2	0,5	9,22	0,26	50

Chất ô nhiễm	C	E	z	h	δz	u	X
	(mg/m^3)	(mg/m.s)	(m)	(m)		(m/s)	(m)
	0,004363	0,00418	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,004063	0,00418	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,003911	0,00418	2	0,5	25,35	0,26	200
CO	0,002692	0,00213	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,002219	0,00213	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,002066	0,00213	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,001989	0,00213	2	0,5	25,35	0,26	200

Các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị ra vào khu vực Dự án sử dụng xăng, dầu làm nhiên liệu, các sản phẩm của quá trình đốt cháy chứa các khí thải như SO_2, NO_2, CO. Khí thải ra gặp gió sẽ phát tán và lan tỏa theo chiều của hướng gió, ảnh hưởng của khí thải thường kết hợp với bụi thải của quá trình vận chuyển trên tuyến đường vận chuyển và đường nội bộ. Tuy nhiên, khí bụi, thải phát sinh trong giai đoạn này là nhỏ, mặt khác khu vực thực hiện dự án rộng, nên bụi và khí thải sẽ phát tán nhanh vào không khí. Ngoài ra, để hạn chế mức độ ô nhiễm, Chủ dự án sẽ bố trí việc vận chuyển theo thời gian và không gian hợp lý để giảm thiểu tác động này đối với môi trường và con người.

b. Đánh giá, dự báo tác động của nước thải

- Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công lắp đặt máy móc thiết bị.

- Lượng nước thải: Lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của cán bộ công viên toàn nhà máy được lấy theo TCVN 13606:2023 – Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình – yêu cầu thiết kế thì tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt của cơ sở là 45 lít/người/ngày và theo Điểm a, khoản 1, Điều 39 của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải ước tính bằng 100% lượng nước cấp. Với số công nhân lắp đặt máy móc lúc cao điểm tối đa là 50 người. Lượng nước cấp cần thiết cho sinh hoạt giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị là Q_{nc} = 50 người x 45 lít/người = 2,25 m^3/ngđ.

Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ phân hủy BOD_5, COD, chất dinh dưỡng (N,P) và các vi khuẩn gây bệnh,… nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm tại khu vực nếu không được xử lý.

- Tải lượng nước thải sinh hoạt của giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị: Dựa theo số liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) về tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

trên một đầu người, ta có thể tính được tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm tại nhà máy khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định như sau:

Bảng 3. 4. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)		Tải lượng (kg/ngày)		Nồng độ (mg/l)		QCVN 14:2011/BTNMT (cột B, k=1,2)
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
1	BOD_5	45	54	2,25	2,7	1000	1200	60
2	COD	72	102	3,6	5,1	1600	2266,67	-
3	Chất rắn lơ lửng	70	145	3,5	7,25	1555,56	3222,22	120
4	Nitrat (NO_3^-)	0,3	0,6	0,015	0,03	6,66667	13,3333	60
5	Phosphat (PO_4^{3-})	0,42	3,15	0,021	0,1575	9,33333	70	12
6	Amoni	3,6	7,2	0,18	0,36	80	160	12
7	Tổng Coliform	10^6	10^9	5.10^4	5.10^7	$2,2.10^7$	$2,2.10^{10}$	5.000

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt của công nhân có nồng độ các chất ô nhiễm đều vượt QCVN 14:2011/BTNMT -Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường. Do vậy, nước thải này cần được xử lý đạt tiêu chuẩn để đảm bảo được đấu nối vào hạ tầng KCN Minh Đức.

Nước thải khu vực dự án được đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.500m^3/ngày đêm của Khu công nghiệp để xử lý.

c. Đánh giá, dự báo tác động của chất thải rắn thông thường

c1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân trong quá trình này gồm thức ăn thừa, bao bì thức ăn, vỏ chai, lon đựng nước, ni lông, thực phẩm thừa, giấy, bìa carton,… Lượng rác thải rắn sinh hoạt phát sinh trong một ngày của một công nhân thi công ước tính khoảng 0,5 kg/người.ngày (theo QCVN 01:2021/BXD).

Với số lượng công nhân thường xuyên lao động lắp đặt máy móc nhà xưởng lúc cao điểm là 50 người và lượng rác thải rắn sinh hoạt phát sinh trong một ngày của một người là 0,5 kg/người.ngày; tương đương khoảng 25 kg/ngày. Lượng chất thải này sẽ được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

Đây là chất thải dễ phân hủy phát sinh mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường và phát sinh dịch bệnh. Các chất trong chất thải sau khi phân hủy được tích trữ trong đất sẽ gây ô nhiễm môi trường, gây mất cảnh quan khu vực dự án. Bên cạnh đó, chất thải rắn không được thu gom, xử lý sẽ bị cuốn theo nước mưa chảy tràn, chảy xuống nguồn nước tiếp nhận làm ô nhiễm nguồn nước, ảnh hưởng đến hệ thống tiêu thoát nước khu vực xung quanh dự án.

c2. Đối với chất thải rắn thông thường trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị gồm gỗ, giấy, ni lông, sắt thép, palet, dây thép, dây ni lông, băng dính, đinh, ghim,... từ công việc hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị. Chất thải rắn thông thường phát sinh ước tính bằng 0,5% khối lượng nguyên vật liệu được đóng gói.

Tổng khối lượng máy móc lắp đặt khoảng 150 tấn.

Lượng chất thải xây dựng phát sinh ước tính: 150 x 0,5% = 0,75 tấn

Thực tế lượng chất thải có thể tái chế, tái sử dụng: Bao bì carton, nilon được thu gom và chuyển giao 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. Các chất thải rắn này không bị thối rữa, không phát sinh mùi. 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.

d. Đánh giá, dự báo tác động của chất thải nguy hại

Các loại chất thải nguy hại có khả năng phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là: Giẻ lau dầu mỡ trong quá trình lắp đặt máy móc. Lượng giẻ lau dính dầu xác định theo thực tế phát sinh tại một số công trình có quy mô và tính chất tương đương, khối lượng phát sinh như dưới đây.

Bảng 3. 5. Thành phần một số loại CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/giai đoạn)	Trạng thái	Mã CTNH
1	Giẻ lau dính dầu	5	Rắn	18 02 01

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc sẽ được phân loại và lưu chứa trong kho lưu giữ CTNH và định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định tại 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; 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 và các quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

3.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động nguồn không liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là tiếng xe vận chuyển và tiếng nâng hạ thiết bị khi lắp ráp. Tuy nhiên do hoạt động này diễn ra trong thời gian ngắn và diễn ra không thường xuyên nên mức độ ảnh hưởng chỉ mang tính chất cục bộ, tạm thời.

b. Đánh giá, dự báo tác động do độ rung

Rung động phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện vận tải, của xe nâng hạ thiết bị trong khu vực nhà xưởng đang lắp đặt máy móc. Mức rung có thể biến thiên phụ thuộc vào nhiều yếu tố, tuy nhiên do hoạt động lắp đặt diễn ra trong nhà xưởng kín nên rung động chỉ mang tính cục bộ, ngắn hạn. Bên cạnh đó máy móc thiết bị của dự án đều là những máy nhỏ nên mức độ rung động không tác động nhiều đến môi trường, sức khỏe công nhân và độ bên của công trình.

c. Đánh giá, dự báo tác động đến giao thông khu vực

Sự lưu thông của phương tiện vận tải vận chuyển máy móc thiết bị sẽ làm gia tăng lưu lượng xe trên tuyến đường nội bộ KCN, từ đó dẫn đến việc ùn tắc giao thông trên tuyến đường và gây ảnh hưởng đến kết cấu của tuyến đường. Tuy nhiên với lưu lượng xe vận chuyển nhỏ (5 xe/ngày) nên mức độ tác động ở mức độ nhỏ.

3.1.1.3. Các tác động rủi ro, sự cố môi trường

Các sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn lắp đặt máy móc bao gồm: Sự cố mất an toàn lao động; sự cố mất an toàn giao thông; sự cố cháy nổ, chập điện.

a. Sự cố mất an toàn lao động

- Các nguyên nhân dẫn đến sự cố tai nạn lao động như không tuân thủ đúng các trình tự quy định trong quá trình thiết kế, thi công, quản lý dự án, vận hành và duy tu bảo dưỡng; không tuân thủ các quy định về lao động; sử dụng các thiết bị máy móc thi công, phương tiện vận chuyển quá cũ. Bên cạnh đó còn có một số nguyên nhân chủ quan như thiếu trang bị bảo hộ lao động, công nhân không sử dụng bảo hộ lao động; thời gian làm việc của công nhân không hợp lý.

- Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến tiến độ thi công và có thể gây thiệt hại về người.

b. Sự cố mất an toàn giao thông

- Hoạt động vận chuyển máy móc ra vào dự án ít (5 xe/ngày). Với lưu lượng xe trên

so với lưu lượng xe trên trong KCN là rất nhỏ, tuy nhiên đây là tuyến đường có giao thông phức tạp nên khả năng dẫn đến nguy cơ mất an toàn giao thông cao nếu người tham gia giao thông không tuân thủ các quy định về tốc độ, làn đường; trạng thái tâm lý, sức khỏe không đảm bảo khi tham gia giao thông; biển báo chỉ dẫn giao thông bị hỏng hoặc bị mất.

- Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến tiến độ thi công và có thể gây thiệt hại về người.

c. Đối với sự cố cháy nổ, chập điện

- Sự cố cháy nổ trên công trường bắt nguồn từ các sự cố điện xảy ra trên hệ thống dẫn điện và các thiết bị điện trên công trường gây nguy hiểm tới tính mạng con người và thiệt hại về tài sản. Quá trình sử dụng các phương tiện thi công có sử dụng nhiên liệu là xăng dầu không tuân thủ và đề cao tính an toàn, việc để nhiên liệu tiếp xúc với các nguồn lửa như tàn thuốc, tia lửa điện từ hoạt động hàn, thi công,... có thể gây ra sự cố cháy nổ, đặc biệt nguồn cháy nổ xuất phát từ kho chứa các chất này thì tốc độ lây lan đám cháy là rất nhanh, phạm vi ảnh hưởng có thể lan rộng ra các khu vực khác của công trường cũng như các hộ dân, đơn vị kinh doanh lân cận gần khu vực dự án.

- Khi sự cố xảy ra gây thiệt hại về kinh tế, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đến tiến độ thi công và có thể gây thiệt hại về người.

3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

3.1.2.1. Các biện pháp giảm thiểu đối với nguồn có liên quan đến chất thải

a. Các biện pháp công trình giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

- Lập kế hoạch vị trí cụ thể theo đúng thiết kế và yêu cầu lắp đặt.

- Lắp đặt theo đúng thiết kế đưa ra của từng loại máy móc.

- Khi lắp đặt, tháo dỡ máy móc thiết bị lên xuống công nhân, kỹ thuật viên được trang bị bảo hộ lao động cá nhân, thực hiện các thao tác nhẹ nhàng, có các tấm lót dưới sàn nhà để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, cũng như tiếng ồn tới sức khoẻ của công nhân.

- Thực hiện lắp đặt máy móc thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Kê tấm lót giảm rung cho từng loại máy, dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung....

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân kỹ thuật như quần áo bảo hộ, khẩu trang, mặt nạ, giầy dép.

b. Giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt của công nhân thi công

Nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn lắp đặt thiết bị sẽ sử dụng các nhà vệ sinh đã xây dựng tại khu nhà xưởng. Nước thải sinh hoạt được đưa về bể tự hoại có thể tích 40 m^3 đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng xây dựng để xử lý sơ bộ, sau đo đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của đơn vị cho thuê là KCN (công suất hệ thống xử lý 2500m^3/ngày đêm) để xử lý.

c. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

- Công nhân thi công phải thực hiện nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong khu vực dự án.

- Phổ biến ý thức bảo vệ môi trường cho công nhân và người quản lý lao động.

- Phân loại rác tại nguồn và đưa ra phương án xử lý thích hợp cho từng loại.

- Phương án thu gom: Bố trí 3 thùng rác dung tích 90l để thu gom tập trung rác thải phát sinh trong xưởng về khu lưu giữ chất thải rắn thông thường có diện tích 55m^2 *(đã được chủ đầu tư bố trí)*.

- Phương án xử lý: Rác thải phát sinh sẽ được công nhân gom vào thùng chứa có nắp đậy sau đó đưa về kho lưu giữ CTR thông thường có diện tích 55m^2. Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý.

d. Biện pháp quản lý chất thải nguy hại

- Công ty trang bị 02 thùng chứa có dung tích 100 lít đảm bảo mỗi loại chất thải nguy hại phát sinh được lữu giữ trong 1 thùng chứa riêng biệt đảm bảo tuân thủ theo quy định hiện hành.

- Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 20m^2 *(đã được chủ đầu tư bố trí)*.

- Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định tại 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; 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 và các quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

3.1.2.2. Các biện pháp giảm thiểu đối với nguồn có liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

Để giảm thiểu tiếng ồn và rung động, chủ dự án thực hiện các biện pháp như sau:

- Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án.

- Sử dụng các tấm kê, tấm lót khi nâng hạ thiết bị.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung

Để giảm thiểu tác động do độ rung, Công ty thực hiện các biện pháp:

- Biện pháp kết cấu: cân bằng máy, lắp các bộ giảm chấn động lực,...

- Sử dụng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su,… được lắp giữa máy và bệ máy đồng thời được định kỳ kiểm tra hoặc thay thế.

- Sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,... mà cơ sở của những biện pháp này được dựa trên nguyên tắc làm suy giảm năng lượng rung trong quá trình lan truyền và sao cho rung động khi truyền tới cơ thể con người cũng như môi trường xung quanh là ở mức cho phép.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động rủi ro, sự cố môi trường

Công ty tuyên truyền an toàn lao động, an toàn giao thông cho công nhân; huấn luyện an toàn lao động cho công nhân kỹ thuật. Đối với sự cố phòng cháy nổ, chập điện Công ty đưa ra các quy định tại nơi lắp đặt như: Cấm hút thuốc tại công trường; lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện; kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn điện và có biện pháp thay thế kịp thời; xây dựng và niêm yết các nội quy lao động; hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn cho máy móc, thiết bị.

3.2. Đánh giá, dự báo tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Quá trình hoạt động của dự án sẽ làm phát sinh các tác nhân gây ô nhiễm môi trường: khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, CTR thông thường, CTNH với quy mô và thành phần khác nhau.

Các nguồn phát sinh và những tác động được chia thành 02 nhóm: Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải. Các nguồn gây tác động môi trường của dự án được thể hiện ở bảng dưới đây.

Bảng 3. 6. Tổng hợp các tác động trong giai đoạn vận hành của dự án

TT	Nguồn gây tác động	Tác động/Chất thải	Đối tượng bị tác động
1	Hoạt động giao thông vận tải ra vào dự án	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Môi trường không khí. - Công nhân viên làm việc tại các dự án xung quanh. - CBCNV làm việc tại dự án

TT	Nguồn gây tác động	Tác động/Chất thải	Đối tượng bị tác động
2	Dây chuyền sản xuất	- Bụi, khí thải - Nước thải sản xuất - CTR công nghiệp thông thường - CTNH - Tiếng ồn, độ rung	- Môi trường không khí - Hệ thống thu gom và thoát nước của KCN. - Hệ thống thu gom và thoát nước của KCN. - CBCNV làm việc tại dự án và xung quanh
4	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV	- Mùi, khí thải từ hoạt động nhà ăn - CTR sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt	- Môi trường không khí - Hệ thống thu gom và thoát nước của KCN. - Cảnh quan khu vực - CBCNV làm việc tại dự án và xung quanh
5	Hệ thống điều hòa nhiệt độ	- Khí thải, nhiệt độ	- Môi trường không khí - CBCNV làm việc tại dự án
6	Hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị	- CTNH: giẻ lau, găng tay dính dầu, dầu thải,…	- Môi trường không khí - Hệ thống thu gom và thoát nước của KCN. - Cảnh quan khu vực - CBCNV làm việc tại dự án và xung quanh
7	Khu vực tập kết CTR sinh hoạt	- Mùi hôi, khí thải	- Môi trường không khí - CBNCV làm việc tại dự án
8	Hệ thống xử lý khí thải	- CTNH: than hoạt tính thải, bao bì đựng hóa chất, chất thải lỏng chứa thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý khí thải	- Môi trường không khí - Hệ thống thu gom và thoát nước của KCN.. - Cảnh quan khu vực - CBCNV làm việc tại dự án và xung quanh

3.2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến khí thải

Các tác động đến môi trường không khí giai đoạn vận hành dự án gồm:

- Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông, vận tải ra vào dự án
- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn SMT (lò reflow).
- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn tự động (hàn thiếc)
- Khí thải từ công đoạn chấm keo.
- Khí thải từ công đoạn khắc laser.
- Mùi khí từ khu vực kho hóa chất
- Mùi, khí thải từ khu vực tập kết CTR sinh hoạt
- Mùi, khí thải từ khu vực lưu giữ CTNH.

a1. Đánh giá, dự báo tác động của khí thải từ phương tiện giao thông

Hoạt động của các phương tiện giao thông, vận tải ra vào dự án sẽ làm phát sinh các chất gây ô nhiễm môi trường không khí gồm:

- Bụi, khí thải (gồm: CO, SO_2, NO_x,...) từ hoạt động của động cơ phương tiện vận chuyển (do sử dụng nhiên liệu là xăng hoặc dầu DO) ra vào của cán bộ, công nhân viên.
- Bụi, khí thải từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.

➢ ***Phương tiện giao thông, vận tải ra vào dự án của cán bộ, công nhân viên***

Khi dự án đi vào vận hành, lượng công nhân của dự án khoảng 300 người. Quá trình giao thông trong khu vực dự án sẽ phát sinh khí thải. Lượng khí thải này rất khó định lượng vì đây là nguồn phân tán. Tuy nhiên, chúng ta có thể dự báo được tải lượng và nồng độ các chất một cách tương đối trong khí thải của phương tiện giao thông trong khu vực bằng hệ số đánh giá ô nhiễm của Tổ chức y tế thế giới (WHO, 1993).

Bảng 3.7. Thông số xả thải từ phương tiện giao thông vào không khí

TT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/1000km)			
		Bụi	SO_2	NO_2	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	0,76S	0,30	20
2	Xe hơi động cơ 1.400cc-2.000cc	0,05	1,23S	1,33	2,96
3	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,05	1,48S	1,43	2,96

Nguồn: Tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), năm 1993

Ghi chú: S: tỷ lệ lưu huỳnh trong nhiên liệu, S=0,25%.

Với quy mô dự án, thời điểm ngày cao điểm là 300.

Với số lượng tối đa di chuyển hàng ngày là 300 người thì ước tính số lượt xe hoạt động trong ngày khoảng 600 lượt (loại trừ xe đạp). Phương tiện đi lại của CBCNV: Dự kiến khoảng 60% lao động được xe 40 chỗ của Công ty đưa đón, 35% sử dụng xe máy và

05% sử dụng ô tô cá nhân. Ước tính trung bình mỗi phương tiện chạy 10 km/ngày thì số lượt xe và quãng đường di chuyển được thể hiện trong bảng dưới đây.

Bảng 3.8. Lượng nhiên liệu cung cấp cho hoạt động giao thông trong ngày

STT	Loại xe	Số lượt xe (lượt)	Quãng đường di chuyển (km)
1	Xe gắn máy trên 50cc	210	2.100
2	Xe hơi động cơ 1.400cc – 2.000cc	30	300
3	Xe du lịch động cơ >2.000cc	9	90

Từ đó có thể ước tính được tải lượng bụi, khí thải khuếch tán vào môi trường không khí xung quanh theo công thức:

Tải lượng = Hệ số ô nhiễm × quãng đường vận chuyển.

Kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông vận tải gây ra trong giai đoạn hoạt động được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.9. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do phương tiện giao thông hàng ngày

STT	Loại xe	Bụi	SO_2	NO_2	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	0,003198	0,5091	33,702
2	Xe hơi động cơ 1.400cc-2.000cc	0,013	0,000742	0,3199	0,7109
3	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,005	0,02997	0,1151	0,2371
Tổng cộng		**0,018**	**0,03391**	**0,9441**	**34,65**

Từ các tải lượng của các chất ô nhiễm tính toán ở trên, sử dụng mô hình Sutton (đối với nguồn thấp) để xác định nồng độ trung bình các chất ô nhiễm ở một thời điểm bất kỳ với nguồn thải dạng tuyến như sau:

Bảng 3.10. Mức độ khuếch tán bụi trong các giai đoạn thực hiện vận chuyển nguyên vật liệu

Chất ô nhiễm	C (mg/m^3)	E (mg/m.s)	z (m)	h (m)	δ_z	u (m/s)	X (m)
TSP	0,00015	0,000056	2,0	0,5	3,98	0,26	50
	0,00008	0,000056	2,0	0,5	7,92	0,26	100
	0,00006	0,000056	2,0	0,5	11,82	0,26	150
	0,00006	0,000056	2,0	0,5	15,69	0,26	200
SO_2	0,00011	0,000039	2,0	0,5	3,98	0,26	50

Chất ô nhiễm	C	E	z	h	δ_z	u	X
	(mg/m^3)	(mg/m.s)	(m)	(m)		(m/s)	(m)
	0,00005	0,000039	2,0	0,5	7,92	0,26	100
	0,00004	0,000039	2,0	0,5	11,82	0,26	150
	0,00004	0,000039	2,0	0,5	15,69	0,26	200
NO_2	0,00298	0,001085	2,0	0,5	3,98	0,26	50
	0,00150	0,001085	2,0	0,5	7,92	0,26	100
	0,00123	0,001085	2,0	0,5	11,82	0,26	150
	0,00112	0,001085	2,0	0,5	15,69	0,26	200
CO	0,10996	0,039985	2,0	0,5	3,98	0,26	50
	0,05512	0,039985	2,0	0,5	7,92	0,26	100
	0,04541	0,039985	2,0	0,5	11,82	0,26	150
	0,04144	0,039985	2,0	0,5	15,69	0,26	200

Các phương tiện ra vào khu vực Dự án trong giai đoạn này sử dụng xăng, dầu diezel làm nhiên liệu, các sản phẩm của quá trình đốt cháy chứa các khí thải như SO_2, NO_2, CO. Khí thải ra gặp gió sẽ phát tán và lan tỏa theo chiều của hướng gió, ảnh hưởng của khí thải thường kết hợp với bụi thải của quá trình vận chuyển.

➢ ***Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của động cơ phương tiện vận chuyển, nguyên nhiên, vật liệu và sản phẩm***

Bụi và các khí thải: CO, CO_2, SO_2, NO_x... do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm phát thải gây ra.

- Tổng khối lượng nguyên vật liệu đầu vào của dự án ước tính khoảng 659,9 tấn.
- Lượng sản phẩm của dự án là 640 tấn/năm.

Tổng lượng nguyên vật liệu và sản phẩm mỗi năm của dự án khoảng 1.299,9 tấn. Việc vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu cũng được thực hiện bằng ô tô tải trọng 15 tấn; tổng số lượt xe vận chuyển là 87 chuyến; tương đương 1 lượt xe/ngày, có thể tính toán được số lượt xe vận chuyển ra vào Nhà máy, cụ thể như sau:

Bảng 3.11. Lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu trong giai đoạn vận hành

TT	Nội dung	TSP	SO_2	NO_x	CO
1	Hệ số phát sinh theo WHO	1,6	0,011	24,1	3,7

	(kg/1000km)				
2	Số lượt xe (xe/giờ) (N)	1	1	1	1
3	Gi: Lượng khí thải của loại xe thứ i thải ra trên 1km (g/km/h) tính theo hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe	0,25000	0,00173	3,76563	0,57813
4	E: Thải lượng của chất ô nhiễm trên một đơn vị chiều dài trong một đơn vị thời gian hay còn gọi là công suất nguồn đường, mg/m*s	0,0000355	0,0000002	0,0005343	0,0000820

Tác động do khí thải (bụi và các chất khí độc hại) từ các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị thi công (từ tải lượng xác định nồng độ các chất độc hại, đánh giá mức độ tác động, phạm vi và vùng bị ảnh hưởng). Sử dụng mô hình Sutton[2] để dự báo sự phát tán khí thải ra môi trường xung quanh như sau.

$$C = 0,8E\{\exp[-(z+h)^2/2\sigma_z^2] + \exp[-(z-h)^2/2\sigma_z^2]\}/\sigma_z*u$$

Trong đó:

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí, mg/m^3

E: Thải lượng của chất ô nhiễm trên một đơn vị chiều dài trong một đơn vị thời gian hay còn gọi là công suất nguồn đường, mg/m*s.

$$E = \sum_{i=1}^{K} \frac{N_i.G_i}{3.600}$$

K: số lượng loại xe (giả sử sử dụng 1 loại xe tải trọng 15 tấn để vận chuyển, k=1)

N_i: số lượng xe thứ i (xe/giờ) ngày làm việc 8 giờ nên N= 1 xe /giờ

G_i: lượng khí thải của loại xe thứ i thải ra trên 1km (g/km/h) tính theo hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe.

z: Độ cao của điểm tính toán, m (z=2 m)

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh, m (h=0,5 m)

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực, m/s (u=0,26m/s)

σ_z: Hệ số khuếch tán phụ theo phương z; là hàm số của khoảng cách x theo gió thổi; được xác định qua bảng phân loại độ ổn định khí quyển của Pasquil. Đối với nguồn đường giao thông thì hệ số được xác định theo công thức Slade, với độ ổn định khí quyển

[2] Ứng dụng mô hình Sutton trong đánh giá ô nhiễm không khí do giao thông ở Đại lộ Bình Dương, trường Đại học Thủ Dầu Một. 2016

B: $\sigma_z = 0,53x^{0,73}$.

Trong đó: x – khoảng cách từ nguồn thải đến điểm tính toán, m.

Ta có tải lượng chất ô nhiễm trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu được tổng hợp và tính toán như trong bảng dưới đây.

Bảng 3.12. Mức độ khuếch tán các chất ô nhiễm trong các giai đoạn thực hiện vận chuyển nguyên vật liệu

Chất ô nhiễm	C	E	z	h	δz	u	X
	(mg/m^3)	(mg/m.s)	(m)	(m)		(m/s)	(m)
TSP	0,000031	0,00004	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,000030	0,00004	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,000029	0,00004	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,000029	0,00004	2	0,5	25,35	0,26	200
SO_2	0,000000	0,00000	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,000000	0,00000	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,000000	0,00000	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,000000	0,00000	2	0,5	25,35	0,26	200
NO_2	0,000470	0,00053	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,000449	0,00053	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,000442	0,00053	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,000439	0,00053	2	0,5	25,35	0,26	200
CO	0,000072	0,00008	2	0,5	9,22	0,26	50
	0,000069	0,00008	2	0,5	15,29	0,26	100
	0,000068	0,00008	2	0,5	20,55	0,26	150
	0,000067	0,00008	2	0,5	25,35	0,26	200

Các phương tiện ra vào khu vực Dự án trong giai đoạn này sử dụng xăng, dầu diezel làm nhiên liệu, các sản phẩm của quá trình đốt cháy chứa các khí thải như SO_2, NO_2, CO.

Khí thải ra gặp gió sẽ phát tán và lan tỏa theo chiều của hướng gió, ảnh hưởng của khí thải thường kết hợp với bụi thải của quá trình vận chuyển. Thực tế các phương tiện vận tải trong công ty hoạt động không liên tục, mật độ lưu thông không cao vì vậy lượng khí thải trên hầu như thải ra trên đường vận chuyển và nhờ vào khả năng phát tán của môi trường cao nên ảnh hưởng do khí thải của các phương tiện vận chuyển là giảm đáng kể.

a2. Đánh giá, dự báo các tác động do bụi, khí thải từ công đoạn sản xuất

*** Khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất linh kiện điện tử**

- <u>Đối với hàn SMT lò hàn reflow:</u> Sau khi gắn chíp, IC hoàn thiện, bảng mạch được đưa tới lò hàn để gia nhiệt. Công ty sử dụng điện để làm nóng các thanh nhiệt trong khu vực này. Nhiệt độ trong lò sấy trung bình là 245^0C và trong thời gian là 6 phút. Trong quá trình sấy, kem thiếc nóng chảy và gắn chặt các linh kiện vào đúng vị trí và không bị xô lệch. Với nhiệt độ của nóng chảy của kem thiếc là 217-220^0C, nhiệt độ sôi là 2000-2507^0C do đó khí thải phát sinh sẽ có thành phần hơi thiếc, nhựa thông. Theo thành phần của kem hàn thiếc chiếm 80% tương đương là 160kg/năm. Quá trình hàn chỉ gia nhiệt đủ để làm thiếc bay hơi với khối lượng bay hơi chiếm 0,1%, phần còn lại tồn tại dạng mối hàn. Như vậy khối lượng hơi thiếc phát sinh là: 160kg/năm x 0,1% = 0,16kg/năm = 0,009mg/s (Tính cho 312 ngày làm việc/năm, 2ca/ngày, 8h/ca).

Nồng độ khí thải phát sinh của các công đoạn được tính theo công thức:

$$C = b + q/(l.u.H) \quad (mg/m^3)$$

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học Kỹ thuật, Hà Nội – 2003)

Trong đó:

C: Nồng độ trung bình của khí thải hàn (mg/m^3).

b: Nồng độ nền tại khu vực của khí thải hàn (mg/m^3); Lấy b=0.

q: Tải lượng khí phát sinh tại khu vực hàn (mg/s).

l: Chiều dài khu vực bị ảnh hưởng (m); l = 1m

H: Độ cao hòa trộn của bụi lấy bằng chiều cao của người công nhân ngồi thao tác, H = 0,8m.

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (0,2 m/s) – khi không sử dụng quạt thông gió

Áp dụng công thức ta có nồng độ các chất như sau:

Chất ô nhiễm	**Tải lượng** (mg/s)	**Nồng độ** (mg/m^3)	**QĐ 3733:2002/BYT**
Khói hàn	0,009	0,056	1

Theo kết quả trên cho thấy, nồng độ khí thải phát sinh ngay tại khu vực công nhân hàn có trị nằm trong QCCP của QĐ 3733:2002/BYT.

Nồng độ khí thải phát sinh trong quá trình hàn thấp, tuy nhiên trong thành phần khói hàn có thiếc, đồng… gây tổn thương cơ quan (phổi) khi kéo dài hoặc tiếp xúc nhiều, có thể gây dị ứng da. Khi không được thu gom triệt để tại điều kiện nhiệt độ nhà xưởng thấp (22-26^oC) do có lắp hệ thống điều hòa không khí, hơi nóng có khả năng ngưng tụ lại thành bụi, bụi này ở dạng bụi tinh khó thu gom và ảnh hưởng đến sức khỏe của công

nhân nếu hít phải.

- ***Đối với hoạt động hàn tự động:*** Trong quy trình sản xuất, một số công đoạn không sử dụng hàn SMT, Công ty tiến hành hàn tự động bằng máy hàn điểm. Dây hàn được sử dụng để tạo liên kết có tính bền vững giữa các chi tiết lại với nhau. Phần chính của mỏ hàn là bộ phận gia nhiệt. Khi mỏ hàn được cấp nguồn sẽ xuất hiện dòng điện làm cho cuộn dây nóng dần sinh nhiệt. Đầu mỏ hàn được làm bằng đồng đỏ nên hấp thụ nhiệt, nhiệt lượng do mỏ hàn tạo ra nóng hơn nhiệt nóng của thiếc nên khi đưa mỏ hàn vào thiếc sẽ làm dây hàn nóng chảy. Trong quá trình hàn sẽ sinh nhiệt, khói hàn ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân.

Khối lượng dây thiếc hàn sử dụng là 400kg/năm. Dây hàn ngoài thành phần chính là thiếc còn có hàm lượng nhỏ bạc và đồng, tuy nhiên quá trình hàn chỉ gia nhiệt đủ để làm thiếc bay hơi với khối lượng bay hơi chiếm 0,1%, phần còn lại tồn tại dạng mối hàn. Theo MSDS của dây hàn thiếc, thành phần thiếc trong dây hàn chiếm tối đa 95%. Vậy, khối lượng hơi thiếc phát sinh khi hàn như sau:

Khối lượng hơi thiếc phát sinh là: 95% x 400kg/năm x 0,1% = 0,38kg/năm = 0,021mg/s (Tính cho 312 ngày làm việc/năm, 2ca/ngày, 8h/ca).

Nồng độ khí thải phát sinh của các công đoạn được tính theo công thức:

$$C = b + q/(l.u.H) \quad (mg/m^3)$$

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học Kỹ thuật, Hà Nội – 2003)

Trong đó:

C: Nồng độ trung bình của khí thải hàn (mg/m^3).

b: Nồng độ nền tại khu vực của khí thải hàn (mg/m^3); Lấy b=0.

q: Tải lượng khí phát sinh tại khu vực hàn (mg/s).

l: Chiều dài khu vực bị ảnh hưởng (m); l = 1m

H: Độ cao hòa trộn của bụi lấy bằng chiều cao của người công nhân ngồi thao tác, H = 0,8m.

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (0,2 m/s).

Áp dụng công thức ta có nồng độ các chất như sau:

Bảng 3. 13. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn

TT	Thông số ô nhiễm	Tải lượng *mg/s*	Nồng độ *mg/m^3*	QĐ 3733:2002/BYT
1	Khói hàn (hơi	0,021	0,131	1

	thiếc)			

Ghi chú:

Như vậy, ngay tại vị trí công nhân đứng nồng độ khói hàn phát sinh đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép, tuy ở mức độ nhỏ nhưng nếu tiếp xúc trong thời gian dài sẽ gây tác động đến sức khỏe công nhân do đó cần phải có biện pháp thu hồi và xử lý khí thải.

*** Đối với hoạt động chấm keo:**

Keo vàng sử dụng trong các công đoạn lắp ráp sản phẩm có thành phần là cao su tổng hợp và nhựa epoxy. Quá trình sử dụng sẽ phát sinh hơi dung môi có trong keo (VOC).

- Tải lượng: Theo "Sổ tay kiểm kê khí thải, khí quyển (ABC EIM)" được xuất bản bởi Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc năm 2013, bảng 9.2, hàm lượng khí VOC phát sinh khi sử dụng keo khoảng 20kg/tấn. Với thời gian làm việc trong năm là 312 ngày/năm, ngày làm việc 2 ca (16h) tải lượng khí VOC được tính như sau: 20kg/tấn keo x 0,1 tấn = 2kg/năm = 0,0064 kg/ngày (400mg/h).

- Nồng độ: Thể tích khu xưởng sản xuất chịu tác động (m^3): với diện tích xưởng 100m^2, chiều cao xáo trộn 2m (tính theo chiều cao gây tác động lớn nhất đến hô hấp của người lao động) => V = 200m^3.

Công thức tính nồng các chất ô nhiễm như sau:

$$C = S/I.V \ (mg/m^3.h)$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 1997)

Trong đó:

C : Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m^3)

S : Tải lượng chất ô nhiễm (mg/giờ);

V : Thể tích khu xưởng sản xuất chịu tác động (m^3), V = 200m^3.

I : Hệ số trao đổi không khí của nhà xưởng (lần/h).

- Với hệ số trao đổi không khí trong khu nhà công nghiệp đảm bảo I= 6 lần/h.

=> Nồng độ khí VOC: $C1_{VOC}$ = 0,333mg/m^3

- Trong điều kiện thông gió ít nhất (I=1/h) khi đó nồng độ chất ô nhiễm là cao nhất.

=> Nồng độ khí VOC: $C2_{VOC}$ = 2,0mg/m^3

Kết quả tính cho thấy nồng độ khí VOC tương đối cao nhưng vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (5mg/m^3- tính theo giá trị của Benzen).

Khí VOC gây độc cho sức khỏe người lao động nếu tiếp xúc trong thời gian dài. Vì vậy khí thải phải được thu qua chụp hút và dẫn về thiết bị xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường.

*** Khí thải và mùi từ khu vực lưu chứa chất thải**

Tại vị trí đặt thùng chứa rác trong khu lưu chứa tạm thời chất thải sinh hoạt trước khi được đưa về kho lưu giữ chất thải, trong điều kiện không khí ẩm ướt, nóng bức… có thể phát sinh lên men và sự phân hủy hữu cơ diễn ra trong các thùng chứa rác sẽ làm phát sinh các mùi hôi thối, mùi hôi thối phát sinh sẽ cho người làm việc ở gần vị trí này hoặc đi qua vị trí này thấy khó chịu, đau đầu, mệt mỏi… và gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

Đánh giá tác động:

Trong các nguồn gây tác động đến môi trường không khí thì nguồn gây tác động trong các công đoạn sản xuất sẽ gây tác động chủ yếu tới môi trường không khí tại khu vực Dự án (trực tiếp bên trong xưởng sản xuất của Nhà máy) và các công ty cạnh nhà máy.

Lượng bụi và khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ khuếch tán vào không khí, làm ô nhiễm đến chất lượng môi trường không khí ở khu vực. Thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các hợp chất chủ yếu là Bụi, SO_2, NO_2, Thiếc, Bạc, Đồng, hơi hữu cơ. Các chất ô nhiễm này gây các tác động sau:

- Các hợp chất hữu cơ bay hơi: Hơi dung môi từ quá trình kem hàn và keo dán là một chất độc hại, khi bay hơi ra có thể ảnh hưởng đến công nhân lao động. Những người tiếp xúc với các chất gây ô nhiễm không khí độc hại ở một nồng độ nào đó, trong thời gian được coi là đủ lâu rất có thể làm tăng nguy cơ bị ung thư.

- Bụi: Tùy theo tính chất của bụi mà các tác hại của bụi đến cơ thể con người có thể rất khác nhau. Các loại bụi vô cơ độc hại có thể gây bệnh bụi phổi (các loại bệnh aluminose, silicose, siderose) gây phù thũng niêm mạc, loét phế, khí quản và gây suy hô hấp. Ngoài ra, bụi còn gây ra các tổn thương cho da và chấn thương cho mắt. Với thực vật, bụi bám trên lá cây làm giảm khả năng quang hợp của cây.

- Các oxit lưu huỳnh: Sunfurơ là sản phẩm chủ yếu của quá trình đốt cháy các nhiên

liệu có chứa lưu huỳnh, trong đó giao thông vận tải nguồn phát sinh ra nhiều khí SO_2. Khí SO_2 cũng là chất ô nhiễm khá điển hình. Khi hàm lượng thấp, SO_2 làm sưng niêm mạc, khi hàm lượng cao (>0,5ppm) SO_2 gây tức thở, ho, viêm loét đường hô hấp.

- Đioxit nitơ (NO_2)*:* Đioxit nitơ (NO_2) là một chất khí màu nâu nhạt, mùi của nó có thể bắt đầu được phát hiện ở nồng độ 0,12 ppm. NO_2 rất dễ hấp thụ bức xạ tử ngoại, dễ hòa tan trong nước và tham gia vào phản ứng quang hóa. NO_2 là loại khí có tính kích thích. Khi tiếp xúc với niêm mạc tạo thành axit qua đường hô hấp hoặc hòa tan vào nước bọt rồi vào đường tiêu hóa, sau đó vào máu. Ở hàm lượng 15 ÷ 50 ppm, NO_2 gây nguy hiểm cho tim, phổi và gan. NO_2 tác dụng với hơi nước trong khí quyển tạo thành HNO_3, axit này ngưng tụ và hòa tan trong nước, theo mưa rơi xuống mặt đất, gây nên những cơn mưa axit làm thiệt hại cây cối, mùa màng.

Sự tiếp xúc lâu dài đến thay đổi tâm tính, trầm cảm, dễ cáu giận, mệt mỏi, các tác hại thần kinh ngoại vi có thể gây run rẩy tay, tê tay, các tác động mất khéo léo thành vụng về. Nhiều trường hợp được biết đến như gây ung thư ở động vật, một số bị nghi ngờ gây ra hoặc biết đến gây ung thư ở người.

- VOCs: Dấu hiệu khi tiếp xúc với VOC bao gồm kích thích kết mạc, mũi cổ họng khó chịu, nhức đầu, phản ứng da dị ứng, khó thở, giảm mức cholinesterase trong huyết thanh, buồn nôn, nôn, chảy máu cam, mệt mỏi, chóng mặt. Sự tiếp xúc lâu dài đến thay đổi tâm tính, trầm cảm, dễ cáu giận, mệt mỏi, các tác hại thần kinh ngoại vi có thể gây run rẩy tay, tê tay, các tác động mất khéo léo thành vụng về. Nhiều trường hợp được biết đến như gây ung thư ở động vật, một số bị nghi ngờ gây ra hoặc biết đến gây ung thư ở người.

b. Đánh giá, dự báo tác động của nước thải

b1. Đối với nước thải sinh hoạt

Số lượng công nhân của nhà máy khi hoạt động ổn định khoảng 300 người. Công ty không tiến hành nấu ăn do đó lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của cán bộ công viên toàn nhà máy được lấy theo TCVN 13606:2023 – Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình – yêu cầu thiết kế thì tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt của cơ sở là 45 lít/người/ngày thì lượng nước cấp cần thiết cho sinh hoạt của công nhân quá trình hoạt động ổn định của công ty là: Q_{nc} = 300 người x 45 lít/người = 13,5 m^3/ngđ.

Đặc tính của loại nước này là chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ phân hủy BOD_5, COD, chất dinh dưỡng (N,P) và các vi khuẩn gây bệnh,… nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm tại khu vực nếu không được xử lý. Dựa

theo số liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) về tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trên một đầu người, ta có thể tính được tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm tại nhà máy khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định như sau:

Bảng 3. 14. Khối lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)		Tải lượng (kg/ngày)		Nồng độ (mg/l)		QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k=1,2)
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
1	BOD_5	45	54	13.500	16.200	1.000	1.200	60
2	COD	72	102	21.600	30.600	1.600,00	2.266,67	-
3	Chất rắn lơ lửng	70	145	21.000	43.500	1.555,56	3.222,22	120
4	Nitrat (NO_3^-)	0,3	0,6	90	180	6,67	13,33	60
5	Phosphat (PO_4^{3-})	0,42	3,15	126	945	9,33	70,00	12
6	Amoni	3,6	7,2	1.080	2.160	80,00	160,00	12
7	Tổng Coliform	10^6	10^9	10^6	10^9	$2,2.10^7$	$2,2.10^{10}$	5.000

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt của công nhân có nồng độ các chất ô nhiễm đều vượt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k=1,2) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải khu vực dự án được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đảm bảo tiêu chuẩn đấu nối vào hạ tầng KCN.

c. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

c1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Công ty không tiến hành nấu ăn mà mua suất ăn bên ngoài. Theo QCVN01: 2021/BXD khối lượng chất thải phát sinh trung bình 0,5kg/người.ngày. Với 300 công nhân thì lượng chất thải sinh hoạt phát sinh: 0,5 (kg/người/ngày) x 300 (người) = 150 (kg/ngày)

Thành phần chính của chất thải sinh hoạt là các loại chất hữu cơ dễ bị phân hủy, giấy vụn, bao bì,... Theo số liệu thống kê, thành phần của chất thải sinh hoạt có khoảng 60% chất hữu cơ, 40% chất vô cơ do đó chất thải này dễ phân hủy gây mùi, ô nhiễm môi trường nếu không được thu gom và xử lý theo quy định.

- Bùn bể phốt: Lượng bùn thải từ bể tự hoại theo trọng lượng ước tính theo đầu

người là 250 g/người/ngày, đối với cơ sở có thời gian hoạt động chính 16giờ/ngày do vậy trọng lương ước tính theo đầu người là 167g/người/ngày. Với số lượng cán bộ công nhân viên là 300 người thì khối lượng bùn cặn từ bể tự hoại phát sinh là: 300 người x 167 g/người/ngày = 50.000 g/ngày = 50 kg/ngày. Dựa vào khả năng phân hủy của bể phốt, lượng cặn phát sinh khoảng 7,9m^3/năm.

Thành phần chủ yếu là các chất cặn, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD_5/COD), chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật. Nguồn thải này được đơn vị đủ chức năng hút, vận chuyển và đem đi xử lý đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường.

c2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Trong giai đoạn vận hành, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ xưởng chủ yếu gồm: Bao bì đóng gói nguyên liệu, bao bì thùng carton rách hỏng, các thiết bị, bộ phận, linh kiện thải khác không chứa thành phần nguy hại (linh kiện nhựa, ốc vít,…),... Tham khảo số liệu chất thải phát sinh từ các đơn vị hoạt động tương tự trên địa bản, thành phần và khối lượng của các loại chất thải rắn sản xuất thông thường phát sinh tại xưởng trong giai đoạn vận hành thương mại được dự báo theo từng loại nguyên liệu sử dụng, cụ thể như sau:

Bảng 3.15. Dự báo khối lượng chất thải rắn thông thường giai đoạn vận hành

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Bao bì nhựa đựng nguyên liệu đầu vào rách hỏng, bao bì nilon rách hỏng	18 01 06	7.330
2	Bao bì thùng carton rách hỏng	18 01 05	790
3	Palet gỗ	18 01 07	150
3	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện thải khác không chứa thành phần nguy hại (linh kiện nhựa, ốc vít,…)	19 02 07	6.485
	Tổng		**14.755**

Lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường có lượng phát sinh khá lớn. Nếu không quản lý tốt, sẽ làm mất mỹ quan Công ty, chiếm diện tích và không gian sản xuất và ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường. Tuy nhiên, các loại chất thải đều có khả năng tái chế nên sẽ được Công ty thu gom và lưu giữ tại kho lưu giữ chất thải rắn thông thường của Nhà máy và ký hợp đồng với đơn vị đủ điều kiện để thu gom, vận chuyển, xử lý theo

quy định. Vì vậy tác động do chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án được kiểm soát và không ảnh hưởng nhiều đến môi trường.

d. Đánh giá, dự báo tác động của chất thải nguy hại

Do đặc thù ngành sản xuất của Nhà máy là sản xuất, lắp ráp sản phẩm và linh kiện điện, điện tử... nên các chất thải nguy hại của dự án bao gồm:

- Bóng đèn led hỏng, bị cháy trong quá trình sử dụng để thắp sáng xưởng sản xuất, khu văn phòng.

- Hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc: Hoạt động này không thường xuyên mang tính chất định kỳ, phát sinh giẻ lau dính dầu mỡ, dầu thải…

- Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải; Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn gốc khoáng thải không chứa clo; Bao bì cứng thải bằng nhựa có các thành phần nguy hại, bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại (bao bì cứng, bao bì nhựa chứa thành phần nguy hại: hộp kem hàn, hộp đựng hóa chất…).

- Tham khảo tình hình sản xuất thực tế tại các đơn vị có loại hình tương tự của dự án trên địa bàn, ước tính loại và thành phần chất thải phát sinh cụ thể như sau:

Bảng 3.16. Dự báo chất thải nguy hại của Dự án giai đoạn hoạt động (tính trong thời gian 1 năm)

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Đơn vị	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh
1	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Kg	Rắn	2.000
2	Bóng đèn led thải	16 01 13	Kg	Rắn	10
3	Pin, ắc quy thải bỏ	19 06 01	Kg	Rắn	5
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Kg	Lỏng	200
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa có các thành phần nguy hại	18 01 03	Kg	Rắn	60
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại	18 01 02	Kg	Rắn	20
7	Than hoạt tính từ hệ thống xử lý bụi, khí thải thải bỏ	12 01 04	Kg	Rắn	300
	Tổng cộng		**kg**		**2.595**

Ngoài ra, còn lượng nguyên vật liệu là các linh kiện điện tử nhập về qua kiểm tra lỗi được trả lại nhà cung cấp và đổi nguyên vật liệu mới, khối lượng ước tính khoảng 1% tổng nguyên liệu đầu vào khoảng: 0,845 tấn/năm.

CTNH phát sinh từ hoạt động sản xuất của Dự án với lượng lớn nếu không được thu gom, xử lý theo quy định sẽ làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Gây các phản ứng hóa học trong xe chở rác, trong lòng bãi rác tạo ra các chất độc hại làm ảnh hưởng đến đường hô hấp, đường tiêu hóa của những người tiếp xúc trực tiếp với nguồn thải, đồng thời gây những tác động xấu tiềm ẩn đối với con người và môi trường. Do vậy, CTNH phát sinh sẽ được Công ty phân loại và thu gom vào các thùng chứa, bao bì chứa riêng theo quy định của pháp luật hiện hành và sẽ ký hợp đồng với đơn vị có đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động do các nguồn không liên quan đến chất thải

a. Đánh giá, dự báo tác động do tiếng ồn, độ rung

Trong quá trình hoạt động sản xuất tiếng ồn phát sinh do các hoạt động sau:

- Hoạt động giao thông: Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động của phương tiện vận chuyển và các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên. Tiếng ồn phát sinh như một nguồn điểm. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông theo TCVN 5948-1999 cụ thể: Xe máy đến 175cc: 77dBA; xe máy trên 175cc: 80dBA; xe tô tô con, xe taxi, xe khách đến 9 chỗ: 77dBA; xe khách trên 9 chỗ: 80dBA. Khi tiếp xúc với tiếng ồn cao, thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến thính giác của con người như gây ra sự bực dọc, khó chịu. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông của dự án là rất ít và chỉ mang tính chất cục bộ do lượng xe ra vào khự dự án không tập trung và phân tán. Dự án nằm trong khu công nghiệp, xung quanh dự án và KCN rộng thoáng và nằm cách biệt với khu dân cư xung quanh do đó tác động của tiếng ồn do phương tiện giao thông tác động đến môi trường, sức khỏe công nhân ở mức độ nhỏ.

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất: Tiếng ồn, rung động phát sinh từ các chuyền sản xuất. Hiện nay chưa có số liệu chuẩn về mức ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị sản xuất linh kiện điện tử. Tuy nhiên, theo kết quả quan trắc đo tiếng ồn tại khu vực sản xuất linh kiện điện tử tại các nhà máy có quy mô tính chất tương đương; tiếng ồn tại khu vực sản xuất dao động từ 68-70,2dBA. Tiếng ồn phát sinh nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc. Vì vậy,

hoạt động của máy móc thiết bị trong nhà xưởng không ảnh hưởng đến người lao động làm việc trực tiếp tại các phân xưởng.

b. Đánh giá, dự báo các tác động của nhiệt

Có rất nhiều nguyên nhân làm phát sinh ra nhiệt như: thời tiết, sự bức xạ mặt trời, máy móc hoạt động, bản thân con người, các loại đèn chiếu sáng, dây dẫn điện… vì vậy làm nhiệt độ bên trong nhà xưởng cao hơn so với MT ngoài từ 1 - 2^0C.

Nhiệt độ phát sinh trong quá trình sản xuất chủ yếu từ công đoạn sấy. Lao động ở nhiệt độ cao đòi hỏi sự cố gắng cao của cơ thể, sự tuần hoàn máu mạnh hơn, tần suất hô hấp tăng. Khi làm việc ở nhiệt độ cao, người lao động mất nhiều mồ hôi dẫn đến làm mất một lượng muối nhất định của cơ thể, gây nên các rối loạn chức năng sinh lý của cơ thể.

Tuy nhiên, do công đoạn sấy được thực hiện trong máy móc, thiết bị hiện đại, khép kín nên sự phát sinh nhiệt ra ngoài môi trường tại các công đoạn này là nhỏ. Tác động từ hoạt động này chỉ ảnh hưởng nhỏ tới công nhân trực tiếp vận hành thiết bị sấy. Nhiệt độ ảnh hưởng đến môi trường xung quanh là không đáng kể. Ngoài ra, bên trong các phân xưởng đều có hệ thống làm mát không khí nên tác động loại này được giảm thiểu đáng kể.

c. Các ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội

Hoạt động của dự án mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội như sau:

- Khi dự án đi vào hoạt động tạo công ăn việc làm cho 300 lao động, góp phần làm giảm áp lực về việc làm, khai thác được nguồn nhân lực dư thừa tại địa phương.

- Dự án góp phần phát triển kinh tế khu vực, góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế.

- Tạo ra nhiều sản phẩm đáp ứng nhu cầu cung cấp sản phẩm cần thiết cho các ngành công nghiệp.

Nhưng bên cạnh các mặt tích cực, dự án còn gây ra ảnh hưởng tiêu cực, mâu thuẫn xã hội như:

- Gây ra nhiều vấn đề phức tạp về văn hoá, trật tự trị an tại khu vực dự án.

- Gia tăng các tệ nạn xã hội như trộm cắp, ma túy... do thu nhập của người dân tăng và do tập trung công nhân sinh sống.

3.2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây lên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

Trong giai đoạn hoạt động có thể xảy ra các sự cố môi trường, cụ thể như sau:

a. Sự cố cháy nổ

- Nguyên nhân có thể dẫn đến cháy nổ khi hoạt động gồm: Cháy do dùng điện quá tải; Cháy do chập mạch; Cháy do mối nối dây không tốt (lỏng, hở); Cháy do phóng điện sét; Cháy do máy móc, thiết bị vận hành sai quy trình dẫn tới chập điện hoặc trong quá trình máy móc hoạt động tỏa nhiệt; Cháy do rò rỉ hóa chất dễ cháy (dầu mỡ, xăng); Do sơ ý bất cẩn của công nhân như để các chất dễ cháy gần các nguồn nhiệt, hút thuốc trong quá trình làm việc.

- Khi sự cố xảy ra không những thiệt hại về kinh tế do mất tài sản và đình trệ sản xuất, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng cho khu vực do phát sinh bụi và khí thải độc hại mà còn có thể gây thiệt hại về người, thiệt hại kinh tế của doanh nghiệp.

b. Sự cố mất an toàn giao thông

Khi nhà máy hoạt động ổn định làm ra tăng các phương tiện ra vào khu vực.

Các sự cố xảy ra bao gồm: Tăng mật độ hoạt động giao thông, tai nạn giao thông.

Nguyên nhân: Không chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về luật lệ giao thông.

Tác động: Khi sự cố xảy ra gây cản trở giao thông khu vực gần dự án, tai nạn giao thông ảnh hưởng đến người và tài sản của doanh nghiệp.

c. Sự cố mất an toàn lao động

- Nguyên nhân:

+ Không trang bị hoặc có nhưng công nhân không sử dụng các bảo hộ lao động;

+ Các dụng cụ bảo hộ lao động quá cũ hoặc không đảm bảo tiêu chuẩn;

+ Việc vận hành thiết bị, máy móc không đúng quy trình;

+ Công nhân không được đào tạo bài bản việc vận hành máy móc thiết bị;

+ Công nhân không được tập huấn các biện pháp an toàn và sơ cứu tạm thời khi xảy ra tai nạn lao động;

+ Công nhân không chấp hành đúng các nội quy của Nhà máy;

+ Chế độ bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị diễn ra không đúng định kỳ;

+ Trước và sau mỗi ca làm việc không thực hiện việc kiểm tra máy móc thiết bị

+ Sử dụng thiết bị máy móc cũ, hỏng hóc thường xuyên và không có nhật ký vận hành máy móc thiết bị;

+ Công nhân không đảm bảo sức khỏe, không thực hiện việc khám sức khỏe định kỳ cho người lao động nên không phát hiện được tình trạng sức khỏe.

- Tác động của sự cố an toàn lao động: Khi sự cố xảy ra gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của công nhân lao động và tài sản đồng thời làm mất uy tín của Công ty.

d. Sự cố của hệ thống thu gom chất thải

- Sự cố đối với hệ thống điều hòa, thông gió, hệ thống xử lý khí thải:

Nhà máy sử dụng hệ thống xử lý khí thải để xử lý khí thải phát sinh trong công đoạn sản xuất. Trong quá trình hoạt động có thể xảy ra các sự cố như cháy quạt, hỏng đường ống dẫn và khả năng hấp phụ của than hoạt tính trong hệ thống xử lý khí thải kém dẫn đến hệ thống hoạt động không hiệu quả.

Khi xảy ra sự cố lượng khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất không được thu hồi triệt để dẫn đến ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân lao động trực tiếp trong nhà xưởng. Bên cạnh đó khi hệ thống hoạt động không hiệu quả dễ có nguy cơ phát tán khí thải chưa xử lý ra ngoài gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường xung quanh.

- Sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước: Sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước thải: Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt, nên khi xảy ra sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống thoát nước sẽ làm ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

- Sự cố về kho chứa chất thải: Chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp, CTNH nếu không quản lý theo quy định rất dễ bị phơi nhiễm, rò rỉ, tràn đổ ra môi trường hoặc bị cuốn theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm môi trường nước cho nguồn tiếp nhận. Mặt khác, nếu kho chứa không đảm bảo yêu cầu theo quy định và yêu cầu về phòng chống cháy nổ thì khi xảy ra sự cố sẽ gây tác động rất lớn đến môi trường, con người; tài sản của nhà máy và các công trình xung quanh.

e. Đối với sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm, dịch bệnh

Khi hoạt động, công nhân không tổ chức nấu ăn, nhưng có tổ chức ăn trưa bằng hình thức mua cơm hộp, do vậy vẫn có khả năng xảy ra sự cố về an toàn vệ sinh thực phẩm khi nhà cung cấp cơm hộp hoặc vô tình, hoặc cố ý sử dụng thực phẩm không đảm bảo vệ sinh, ôi, thiu hoặc trong quá trình nấu ăn bị lây nhiễm do nhà cung cấp cơm hộp sử dụng các dụng cụ nấu ăn như dao, thớt, nồi niêu xoong chảo, rổ rá không đảm bảo vệ sinh.

Sự cố dịch bệnh xảy ra khi có sự thay đổi về thời tiết, khí hậu. Các loại virus gây bệnh lây lan trong các khu vực xung quanh, gây ra dịch bệnh mà con người khó thể kiểm soát được như bệnh ngoài da, tiêu chảy, sốt cảm cúm,… ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân, ảnh hưởng đến tiến độ triển khai dự án.

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.2.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn phát sinh liên quan đến chất thải

a. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

a1. Giảm thiểu ô nhiễm do phương tiện giao thông

Để giảm thiểu ô nhiễm do các phương tiện giao thông, khi đi vào hoạt động công ty áp dụng các biện pháp:

- Điều tiết xe vận tải chở nguyên liệu, sản phẩm hợp lý để tránh hiện tượng tác nghẽn giao thông tại các tuyến đường đi vào khu dự án.

- Quy định tốc độ xe tham gia giao thông trong khuôn viên nhà máy, đối với xe tải không được nổ máy khi tiến hành bốc dỡ.

- Xe vận chuyển đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh trong nhà xưởng, sân đường nội bộ dự án.

- Công ty được thừa hưởng những công trình mà KCN đã xây dựng như:

+ Bãi để xe được bố trí ngay cổng ra vào và thông thoáng từ các phía.

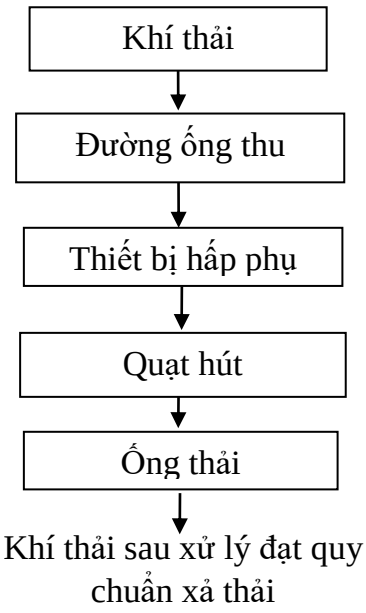
+ Trồng cây xung quanh khu vực KCN nhằm hạn chế phát tán bụi.

+ Bê tông hóa hệ thống đường giao thông nội bộ.

a2. Giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình hoạt động

Để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, Công ty lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải từ các vị trí phát sinh khí thải gồm lò hàn SMT, máy hàn, khu vực chấm keo và khắc laser. Nguyên lý hoạt động của hệ thống là phương pháp hấp phụ bằng than hoạt tính.

Quy trình công nghệ như sau:



Hình 3. 1. Hệ thống xử lý khí thải

- Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý:

Tại công đoạn tự động hoá SMT, hàn linh kiện, khu vực chấm keo và khắc laser có phát sinh khí thải được bố trí hệ thống đường ống thu gom. Dưới tác dụng của quạt hút hỗn hợp khí thải được thu gom vào các đường ống dẫn tới tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Bên trong tháp hấp phụ, dòng khí có chứa VOC được tiếp xúc với vật liệu hấp phụ là than hoạt tính. Khí thải sẽ được hấp phụ qua than hoạt tính, khí sạch sau đó theo đường ống thoát khí và thoát ra ngoài môi trường. Hiệu suất của hệ thống xử lý đạt 90 - 95% *(Theo Trần Ngọc Chấn (2000): Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội).*

- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

+ Hệ thống thu gom từ lò hàn: Gồm 2 vị trí với đường ống D400 dài 45m.

+ Hệ thống thu gom khu vực hàn linh kiện: Gồm 18 loa khí D250; ống mềm D150 dài 50m.

+ Hệ thống thu gom khu vực chấm keo lắp ráp và khắc laser: Đường ống D200, dài 25m.

+ Hệ thống đường ống thu gom chung: Khí thải từ các khu vực phát sinh theo đường ống dẫn riêng của từng khu sau đó được đấu nối vào hệ thống đường ống chính bao gồm ống D600 dài 50m.

+ Quạt hút: 01 chiếc, xuất xứ: Trung Quốc; công suất: 5.000m^3/h.

+ Thiết bị hấp phụ: Hình trụ, vật liệu thép; D1500, chiều cao H 2500; 2 lớp than thoạt tính cách nhau 80cm, lớp than hoạt tính kích dày 30cm/lớp. Khối lượng than hoạt tính khoảng 150kg (V than = 2x Sx0,03 = 2x (3,14x1,52/4)x 0,03 = 0,15m^3; khối lượng riêng của than hoạt tính là 1000kg/m^3 tương đương 150kg/lần). Khả năng hấp phụ của than hoạt tính đạt 90%.

+ Ống thải: 01 chiếc, D600, cao 7m.

- Chất lượng khí thải đầu ra: Đạt quy chuẩn cho phép của QCVN19:2009/BTNMT mức B với các hệ số K_p = 1,0 và K_v =1,0.

- Tần suất thay thế than hoạt tính: 6 tháng/lần.

- Hóa chất: Không sử dụng; Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính với khối lượng 300kg/năm.

**** Tính toán công suất quạt hút hệ thống xử lý khí thải:***

(1) Tính thể tích khu vực chuyền SMT cần được thu gom xử lý khí thải:

+ Có 2 vị trí thể tích khu vực lò hàn cần thu khí (01 lò có 2 vị trí thoát khí thải) là (dài x rộng x cao) x số lò = (2,5 x 1,5 x1) x 2 = 7,5 m^3.

+ Lưu lượng không khí cần hút: Tg = X x V (m^3/h) = 7,5 x 135 = 1.012,5m^3

Trong đó:

Tg: Tổng số mét khối không khí cần thu trong 1 giờ

X là số lần thay đổi không khí – Theo tiêu chuẩn phòng sạch Class 1000 (ISO 6) (Bội số trao đổi không khí từ 90-180 lần/giờ), lựa chọn bội số trao đổi trung bình là 135 lần/giờ.

(2) Tính thể tích khu vực hàn linh kiện cần được thu gom xử lý khí thải:

+ Có 18 vị trí thể tích khu vực cần thu khí là (dài x rộng x cao) x số điểm = (0,5 x 0,5 x 0,5) x 18 = 2,25 m^3.

+ Lưu lượng không khí cần hút: Tg = X x V (m^3/h) = 2,25 x 135 = 303,75m^3

Trong đó:

Tg: Tổng số mét khối không khí cần dùng trong 1 giờ

X là số lần thay đổi không khí – Theo tiêu chuẩn phòng sạch Class 1000 (ISO 6) (Bội số trao đổi không khí từ 90-180 lần/giờ), lựa chọn bội số trao đổi trung bình là 135 lần/giờ.

(3) Tính thể tích khu vực chấm keo và khắc laser

+ Có 2 vị trí thể tích khu vực làm sạch mặt nạ hàn là (dài x rộng x cao) x vị trí = (1,5 x 1 x0,8) x 2 = 2,4 m^3.

+ Lưu lượng không khí cần hút: Tg = X x V (m^3/h) = 2,4 x 135 = 324m^3

Như vậy tổng lưu lượng khí cần hút: 1.012,5m^3 + 303,75m^3 + 324m^3 = 1.640,25 m^3

Theo yêu cầu kỹ thuật, để đảm bảo an toàn cho hệ thống, các thiết bị quạt hút nên hoạt động dưới tải khoảng 20%. Do đó, công suất tính toán an toàn cho hệ thống là:

Q' = 1.640,25/ 80% = 2.050,3 (m^3)

→ Như vậy Nhà máy chọn hệ thống với công suất thiết kế là 5.000m^3 là hoàn toàn có thể đảm bảo việc thu gom khí thải khi dự án đi vào hoạt động ổn định.

a3. Biện pháp đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân

Để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, tại các khu vực sản xuất Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Khu vực sản xuất được lắp điều hòa nhiệt độ, lắp hệ thống cung cấp khí tươi.

- Sử dụng xe nâng (sử dụng điện) để nâng hạ, vận chuyển nguyên liệu, bán thành phẩm và thành phẩm trong khu vực nhà xưởng.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: quần áo, khẩu trang, mũ, găng tay, mặt nạ….

- Bố trí tập trung khu có phát sinh khí thải vào một khu vực nhằm tăng hiệu quả thu gom của hệ thống xử lý đồng thời hạn chế việc ảnh hưởng với công nhân và môi trường khu vực sản xuất.

b. Công trình, biện pháp xử lý nước thải và nước mưa

b1. Công trình, biện pháp thu gom và thoát nước mưa

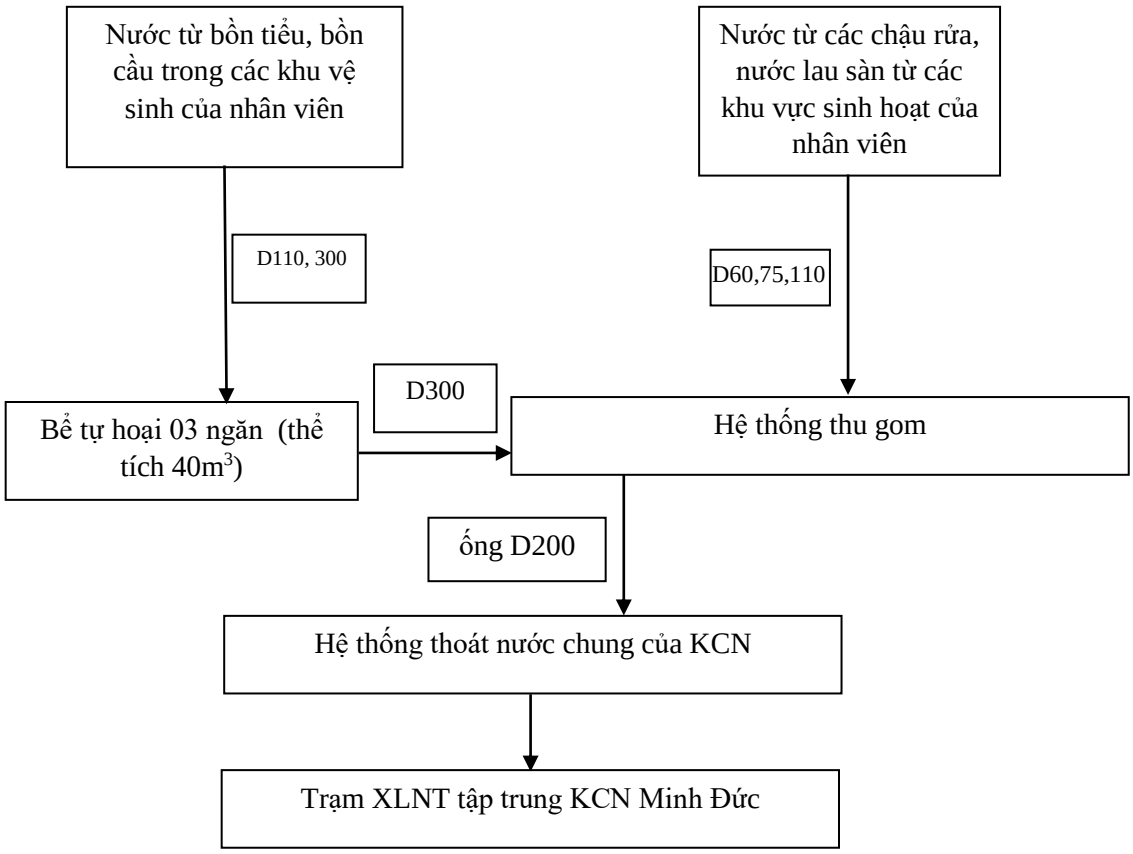
- Nước mưa chảy tràn: Dự án thuê nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT gồm:

+ Nước mưa theo các ống dẫn PVC110 từ trên mái công trình chảy xuống hệ thống cống thoát nước mặt ở phía dưới với tổng chiều dài khoảng 100 m.

+ Xung quanh khu vực nhà xưởng có xây hệ thống rãnh thu gom nước mưa bằng gạch D500 có độ dốc là 0,15%, đậy tấm đan, bố trí 24 hố ga lắng cặn, có kích thước 900 x900x500(mm) dọc tuyến cống thu. Hệ thống cống thoát nước của nhà máy được nối với hệ thống thoát nước của KCN (nối trực tiếp với rãnh thoát nước dọc theo đường nội bộ phía trước cổng ra, vào của dự án) tại 02 điểm.

b2. Hệ thống thu gom và thoát nước thải

- Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án như sau:



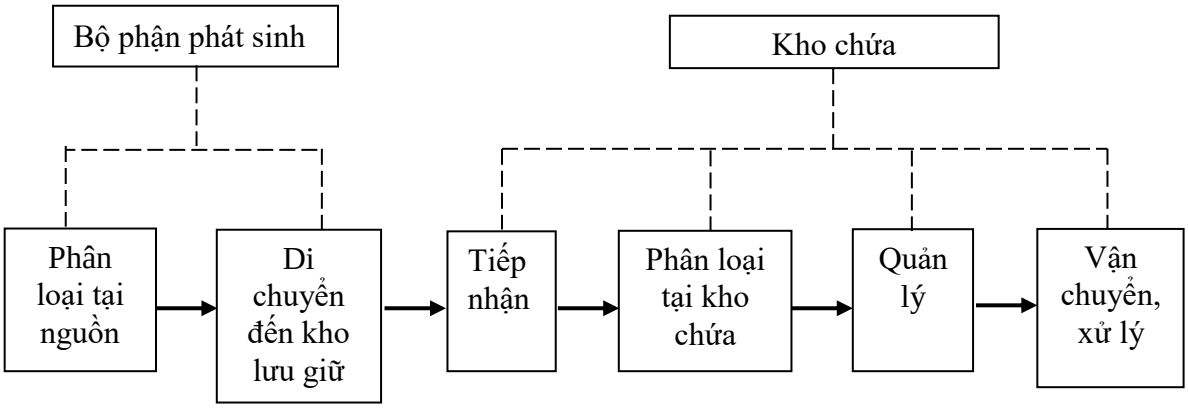
Hình 3. 2. Sơ đồ hệ thống thoát nước thải chung của nhà máy

Dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh được thu gom vào các bể tự hoại đặt ngầm ngay phía dưới các khu vệ sinh. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể phốt theo đường ống uPVC D200 dài 60m đấu nối vào hệ thống cống thu gom nước thải của KCN để chảy vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

c. Biện pháp quản lý chất thải rắn

Việc quản lý chất thải tại Nhà máy sẽ được tuân thủ theo quy định của 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Hoạt động quản lý và xử lý các loại chất thải sẽ được thực hiện như sau



Hình 3.3. Quá trình thu gom, lưu trữ, vận chuyển, xử lý

c1. Đối với rác thải sinh hoạt

Công ty bố trí các bao bì (túi) và khoảng 10 thùng đựng rác có nắp đậy kín với dung tích 20 - 100 lít/thùng tại khu nhà văn phòng, nhà xưởng. Trong đó:

+ Khu nhà văn phòng: Thu gom vào các thùng rác có nắp đậy dung tích 20 lít.

+ Khu nhà xưởng: Thu gom vào các thùng rác có nắp đậy dung tích 20 - 200 lít.

+ Khu vực hành lang: Thu gom vào thùng rác có nắp đậy dung tích 40 - 200 lít.

- Bố trí khu vực tập kết chất thải về khu lưu giữ chất thải sinh hoạt và rác thải công nghiệp thông thường có diện tích 30m^2 theo quy định trong nhà xưởng.

- Vệ sinh, quét dọn, thu gom rác thải từ các khu vực phát sinh. Rác được thu gom hàng ngày và được đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý.

+ Đối với chất thải thực phẩm và các CTR sinh hoạt khác: 01 lần/ngày.

+ Đối với CTRSH có khả năng tái sử dụng, tái chế: chủ động chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tái sử dụng, tái chế hoặc cơ sở có chức năng thu gom, vận chuyển CTRSH.

- Công ty sẽ chuyển giao cho đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển xử lý theo quy định.

c2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Các chất thải rắn của mỗi nhà máy tại dự án đều được thu gom, lưu giữ và quản lý theo đúng hướng dẫn của Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT quy định về quản lý chất thải và phế liệu.

Chủ dự án bố trí nhân lực, thiết bị và kho tập kết chất thải rắn công nghiệp thông thường để thu gom, lưu giữ rác thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án.

- Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và rác thải sinh hoạt có diện tích 30m^2 đặt trong khu vực nhà xưởng; nền bê tông, tường gạch xung quanh.

- Để đảm bảo tận thu không ảnh hưởng tới môi trường tại kho lưu giữ, tổ vệ sinh của Công ty sẽ kiểm tra việc phân loại đảm bảo phân loại thành hai loại như sau:

+ Rác thải có thể tái chế: màng nhựa PE, túi nylong phế thải, túi bóng khí chống sốc, khay nhựa phế liệu, thùng giấy phế loại, giấy mã vạch, palet gỗ được đóng vào các túi, bao chứa riêng và bán lại cho đơn vị có chức năng thu gom, tái chế phế liệu.

+ Rác thải không thể tái chế: Những chất thải khác không dính thành phần nguy hại, không có khả năng tái chế, tái sử dụng được tập kết vào túi PE, bao chứa riêng. Công ty sẽ ký hợp đồng với Công ty môi trường đủ điều kiện thu gom, vận chuyển, xử lý.

+ Các linh kiện lỗi hỏng phát sinh tại dự án, sẽ được Chủ đầu tư bố trí các thùng chứa cartton trong khu vực kiểm tra, thùng có dãn nhãn danh mục chất thải để thu gom. Các sản phẩm lỗi này định kỳ (03-06 tháng/lần) sau đó sẽ được bàn giao lại cho nhà cung cấp theo thỏa thuận mua bán giữa các bên.

+ Thực hiện, tuyên truyền, giáo dục công nhân về ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường, xả rác đúng nơi quy định.

- Tần suất thu gom:

+ Đối với chất thải công nghiệp thông thường có khả năng tái sử dụng, tái chế: chủ động chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tái sử dụng, tái chế hoặc cơ sở có chức năng thu gom, vận chuyển.

+ Đối với chất thải không thể tái chế: 03- 06 tháng tháng/ lần, hoặc khi đầy.

- Biện pháp xử lý: Chủ đầu tư ký hợp đồng với với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

d. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

- Bố trí hệ thùng chứa chất thải nguy hại tương ứng với số loại và lượng chất thải phát sinh.

- Thiết kế, xây dựng, vận hành kho lưu giữ CTNH và thực hiện phân định, phân loại CTNH theo đúng quy định của Luật BVMT và các quy định khác có liên quan. Kho được xây dựng BTCT, bố trí các rãnh thu nước, chia ô CTNH, dán mã CTNH theo đúng quy định của Điều 71, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT- BTNMT Quy định về quản lý chất thải nguy hại như kho chứa, biển báo, rãnh thu dầu, gờ chống tràn, có cửa kín,… Nhà kho được trang bị hệ thống bình cầu chữa cháy tự động để đảm bảo về an toàn cháy nổ.

- Bố trí 01 kho chứa diện tích 30 m², đặt cạnh kho chất thải thông thường cao 3,5m, trần BTCT và các loại thùng chứa để tập kết, lưu giữ CTNH phát sinh. Kho chứa xây bằng gạch, nền chống thấm cao hơn sân đường, có rãnh thu chất lỏng về hố giữa kho; được trang bị đầy đủ thiết bị PCCC, vật liệu hấp phụ và có biển cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với từng loại CTNH theo TCVN 6707:2009.

- Ký hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phát sinh. Tần suất thu gom 6 tháng/ lần hoặc khi đủ số lượng. Chủ dự án cam kết không vận chuyển, tự xử lý các loại chất thải này.

3.2.2.2. Đối với các nguồn tác động không liên quan đến chất thải

- Nhà xưởng sản xuất được thiết kế cao ráo, thông thoáng, bố trí cửa sổ, cửa ra vào để lợi dụng gió từ ngoài vào và lắp đặt hệ thống thông gió nhằm điều hòa không khí bên bên trong nhà xưởng, đối với các phòng kín, môi trường sạch sẽ đặt điều hòa trung tâm.

- Mặt bằng xưởng bố trí các khu vực sản xuất phù hợp theo dòng sản phẩm.

- Hầu hết các thiết bị sử dụng đều phát sinh rất ít tiếng ồn. Áp dụng các biện pháp giảm tiếng ồn tại nguồn: Hiện đại hoá thiết bị và hoàn thiện các quy trình công nghệ, sử dụng kỹ thuật tự động hoá.

- Tuân thủ các quy định bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc công nghệ.

- Thay đổi tính đàn hồi và khối lượng của các bộ phận máy móc để thay đổi tần số dao động riêng của chúng tránh cộng hưởng.

- Thay thép bằng vật liệu chất dẻo,…; mạ crom hoặc quét sơn lên các bề mặt ít va chạm.

- Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát nội dung lớn như cao su, tôn, vòng phớt, …

- Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động.

- Khám sức khoẻ định kỳ, xác định biểu đồ thính lực cho công nhân.

3.2.2.3. Các công trình, biện pháp giảm thiểu các sự cố, rủi ro

a. Biện pháp phòng chống cháy, nổ

Khu vực nhà xưởng có diện tích 2.971 m^2 tại xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam thiết kế thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy và đã được phê duyệt bởi cơ quan thẩm quyền. Công ty sẽ lập hồ sơ thẩm duyệt PCCC và gửi đến cơ quan chức năng xem xét, phê duyệt. Các biện pháp được thực hiện như sau:

- Chuẩn bị đầy đủ các thiết bị phòng chống cháy nổ như giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; giải pháp thoát nạn; giải pháp chống tụ khói, hệ thống báo cháy tự động; hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy ngoài nhà hiện trạng, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler, hệ thống chữa cháy trong nhà); giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan PCCC; đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫy thoát nạn; phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ).

- Các máy móc thiết bị đều có lịch kiểm tra kèm theo và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Hướng dẫn thực hành thao tác xử lý tình huống theo đúng quy tắc an toàn trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Các yêu cầu:

+ Thực hiện đầy đủ điều kiện an toàn về PCCC theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ.

+ Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật liên quan.

+ Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

b. Biện pháp vệ sinh an toàn lao động

- Xây dựng các nội quy về vệ sinh, an toàn lao động: Nội quy ra vào, nội quy về trang phục bảo hộ lao động, về sử dụng các thiết bị, về sử dụng điện an toàn và nội quy về an toàn giao thông.

- Có quy định chặt chẽ về công tác an toàn lao động.

- Công nhân được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như kính bảo hộ, quần áo, găng tay, mũ, dây đeo an toàn, …

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công để phòng ngừa sự cố.

- Công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị thi công được thực hiện qua đào tạo, thực hành theo các nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật.

- Có trình tự thi công các công trình ngầm và sắp xếp tuyến thi công hợp lý.

c. An toàn thực phẩm

Để không xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm, Chủ dự án lựa chọn nhà cung cấp có năng lực, uy tín. Đồng thời yêu cầu nhà cung cấp cam kết cung cấp các loại thực phẩm có nguồn

gốc, xuất xứ rõ ràng và chịu trách nhiệm nếu để xảy ra sự cố ngộ độc. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh thực phẩm.

- Biện pháp ứng phó khi có sự cố ngộ độc:

Đưa ngay cán bộ, công nhân viên có dấu hiệu ngộ độc xuống phòng y tế, bố trí đủ chỗ cho cán bộ, công nhân viên nằm theo dõi. Bù nước, điện giải (oresol, hydrite). Sau đó đưa người bị ngộ độc đến bệnh viện.

Trong trường hợp xảy ra hàng loạt, gọi các số điện thoại sau để được tiếp ứng:

+ Cấp cứu 115, Trung tâm Y tế khu vực để cấp cứu, di chuyển đến bệnh viện.

+ Gọi công an 113, công an quận, công an phường để giải quyết an ninh trật tự.

+ Điều hành phương tiện vận chuyển cán bộ công nhân viên đến các bệnh viện: Bằng xe cấp cứu của 115. Trong trường hợp số đông gọi tiếp xe của Trung tâm Y tế khu vực.

+ Phân công cán bộ theo các nhóm người bị ngộ độc và thực hiện thông tin liên lạc phản hồi.

+ Điều hành việc chuyển cán bộ công nhân đến bệnh viện.

+ Chuyển trước số người có dấu hiệu nặng, cử nhân viên đi cùng để theo dõi báo cáo. Bệnh viện chuyển đến: Bệnh viện đa khoa thành phố.

+ Phân công người theo dõi và cập nhật danh sách cán bộ công nhân viên tại bảng thông báo để theo dõi.

+ Bố trí người giải thích, hướng dẫn người lao động.

+ Bố trí người kiểm tra các vị trí làm việc để phát hiện tất cả số người bị ngộ độc.

+ Bố trí nhân viên quản lí số lượng lao động còn lại và tiếp tục theo dõi.

d. Biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý khí thải

Để phòng ngừa ứng phó sự cố của hệ thống xử lý khí thải, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Trang bị các thiết bị dự phòng trong trường hợp xảy ra sự cố như: Quạt hút 01 chiếc, công suất 5,5kW; lưu lượng 5.000m^3/h; áp suất 605pa để kịp thời thay thế khi có sự cố hỏng hóc.

- Lập quy trình vận hành cho hệ thống xử lý khí thải;

- Tại mỗi khu vực thu gom khí thải lắp đặt các van khóa và van điều chỉnh gió để điều chỉnh, khóa lại khi có sự cố xảy ra tại mỗi công đoạn.

- Xây dựng biện pháp ứng phó sự cố môi trường cho công trình xử lý khí thải.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý khí thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế; có kế hoạch và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom, xử lý khí thải, kịp thời phát hiện sự cố.

- Định kỳ 01 tháng/lần tiến hành bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống xử lý khí thải để phát hiện các lỗi hỏng hóc và có kế hoạch sửa chữa kịp thời.

- Định kỳ kiểm tra, phân tích chỉ số Iodine trong than hoạt tính để xác định thời điểm thay thế than hoạt tính, bảo đảm hiệu quả của hệ thống xử lý khí thải.

- Trường hợp cả hai thiết bị xử lý của hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố hoặc khí thải đầu ra vượt quy chuẩn cho phép, Chủ dự án tạm dừng hoạt động sản xuất tại các vị trí phát sinh khí thải và dừng hoạt động của trạm xử lý khí thải để kiểm tra và khẩn trương sửa chữa, khắc phục sự cố.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường

3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp BVMT

Bảng 3.17. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án

STT	Hạng mục	Số lượng
1	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	01
2	Hệ thống thu gom và xử lý khí thải công suất 5.000m^3/giờ.	01
3	Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 30m^2	01
4	Kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 30m^2	01

3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình biện pháp bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải

STT	Hạng mục	Số lượng	Tiến độ
1	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	01	Đã hoàn thiện
2	Hệ thống thu gom và xử lý khí thải công suất 5.000m^3/giờ.	01	Lắp đặt trong giai đoạn cải tạo và lắp đặt máy móc thiết bị
3	Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 30m^2	01	
4	Kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 30m^2	01	

3.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác

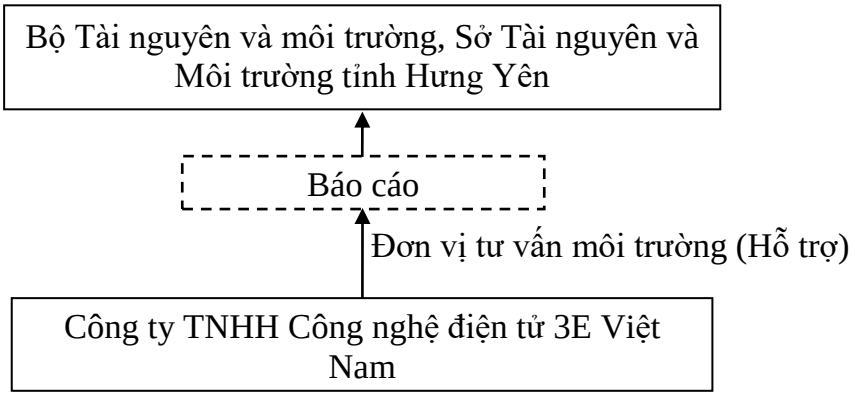
Ngoài ra công ty đảm bảo các công tác khác về phòng cháy chữa cháy, an toàn hóa chất.

3.3.4. Tóm tắt dự án toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Bảng 3.18. Kinh phí, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động

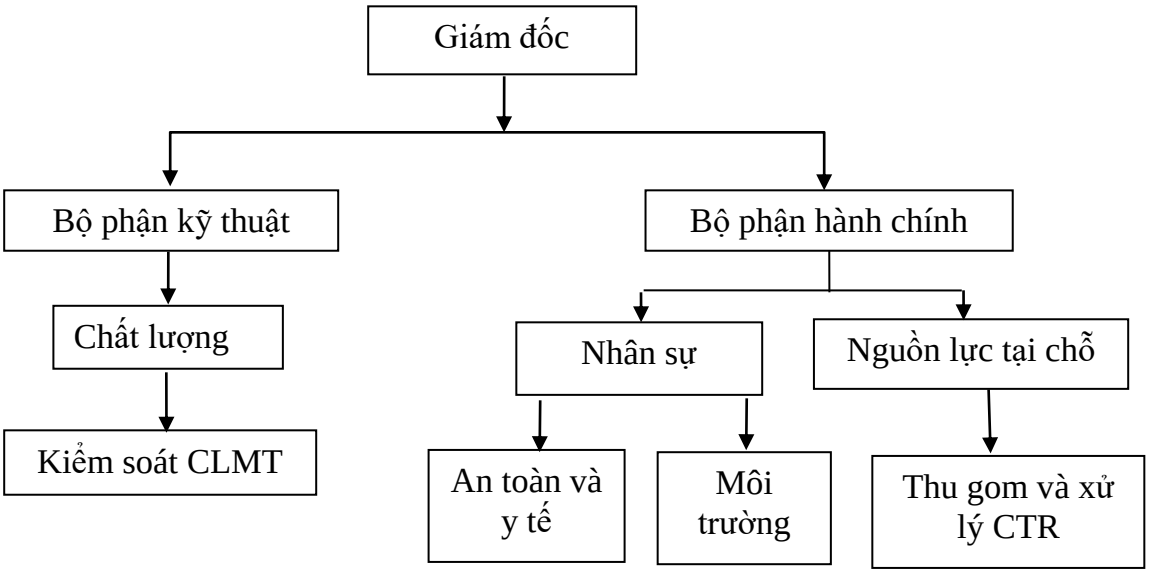
Biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện
Thường xuyên, định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng và thay thế các thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải	30 triệu/năm

3.3.5. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình biện pháp bảo vệ môi trường



Hình 3.4. Sơ đồ thực hiện quản lý môi trường trong giai đoạn vận hành

Cơ chế thực hiện quản lý môi trường trong các giai đoạn của dự án được trình bày như sau:



Hình 3.5. Cơ cấu tổ chức an toàn môi trường trong giai đoạn vận hành

3.4. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Bản báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp ĐTM đang được áp dụng phổ biến hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy cao.

- Về các phương pháp ĐTM:

Các phương pháp đánh giá tác động môi trường được sử dụng trong báo cáo là những phương pháp phổ biến hiện nay. Tuy mỗi phương pháp đều có những ưu nhược điểm riêng xong chúng lại bổ trợ cho nhau để xây dựng lên một bức tranh tổng thể, chi tiết về các tác động môi trường khi thực hiện dự án cả về định tính và định lượng. Cụ thể như sau:

+ Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO: Phương pháp này do WHO thực hiện nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động của Dự án. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO quan trắc, phân tích, nghiên cứu, thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao. Tuy nhiên, do sự phát triển của khoa học công nghệ ngày càng nhanh nên các số liệu có phần lạc hậu so với hiện tại song vẫn có thể chấp nhận được trong phạm vi của ĐTM.

+ Phương pháp thống kê: Là phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập và liệt kê từ các tài liệu, báo cáo khoa học đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các số liệu phụ thuộc vào các tổ chức, cơ quan thống kê, nghiên cứu.

+ Phương pháp so sánh: Là phương pháp đơn giản và có độ tin cậy cao bởi chỉ cần so sánh kết quả quan trắc và phân tích môi trường với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành.

+ Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm các thông số về chất lượng môi trường: Các phương pháp này được tiến hành theo đúng quy định hiện hành của các TCVN tương ứng. Tuy nhiên có các sai số không thể tránh khỏi như sai số thiết bị, sai số do khâu phân tích... Tuy nhiên việc tiến hành lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm đều được thực hiện bởi đơn vị có nhân lực được đào tạo cơ bản và có trang thiết bị phân tích hiện đại nên kết quả phân tích có độ tin cậy cao.

+ Phương pháp mô hình hóa: Phương pháp sử dụng mô hình Sutton để tính toán nồng độ phát tán khí thải hoạt động của xe, xác định mức độ và phạm vi không gian của các tác động làm căn cứ để đánh giá, dự báo các tác động tới kinh tế xã hội và sức khỏe cộng đồng. Phương pháp được áp dụng tại chương 3 của báo cáo.

+ Phương pháp điều tra xã hội học, khảo sát và lấy mẫu hiện trường: Phương pháp được sử dụng nhằm đánh giá những ảnh hưởng từ dự án đến môi trường tự nhiên và KT - XH. Phương pháp được sử dụng tại chương 2 của báo cáo.

- Về các tài liệu sử dụng trong ĐTM:

Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tư liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường Đại học như ĐH Bách khoa Hà Nội, ĐH Xây dựng, ĐH Kiến trúc... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình KT - XH khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

- Về nội dung của ĐTM:

+ Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại mẫu số 04, Phụ lục I1 ban hành theo 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.

+ Nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

CHƯƠNG 4
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam của Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam được thực hiện tại Khu công nghiệp Minh Đức, theo Quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, không thuộc nhóm dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên không cần thực hiện tính toán phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

CHƯƠNG 5
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

5.1.1. Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường

Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường của dự án là quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án. Chương trình quản lý môi trường phải đảm bảo phù hợp với các tác động môi trường, các biện pháp giảm thiểu tacsd dộng xấu trong quá trình thực hiện. Nội dung cơ bản của chương trình quản lý và giám sát môi trường bao gồm:

- Kiểm soát các hoạt động của dự án phát sinh các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường (các nguồn thải nước, nguồn thải khí và tiếng ồn và nguồn thải chất thải rắn);
- Kiểm soát chất lượng môi trường xung quanh trong vùng của dự án (môi trường nước mặt, môi trường không khí và tiếng ồn, môi trường đất, thu gom vận chuyển và xử lý chất thải rắn);
- Kiểm tra hoạt động phòng ngừa và ứng phó với sự cố môi trường;
- Xây dựng nội quy bảo vệ môi trường của dự án và tổ chức thực hiện các quy định bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động của dự án;
- Tổ chức giáo dục, truyền thông và nâng cao nhận thức BVMT đối với tất cả các đối tượng có liên quan.

5.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường được xây dựng dựa trên cơ sở tổng hợp từ các Chương 1, chương 3 và chương 4 được trình bày trong Bảng 5.1:

Bảng 5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
Giai đoạn lắp đặt máy	Vận chuyển; máy móc, thiết bị vào vị trí lắp đặt	Tiếng ồn, độ rung, Khí thải,	- Thực hiện các biện pháp giảm chấn và cách âm phù hợp tùy thuộc vào tình hình thực tế	Trong suốt quá trình lắp

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
móc, thiết bị			- Phương tiện vận chuyển hiện đại được bảo dưỡng, đảm bảo phát sinh khí thải thấp nhất ra môi trường; - Luôn đi đúng tốc độ quy định và đảm bảo an toàn giao thông	đặt các trang thiết bị máy móc
	Hoàn thiện quá trình lắp đặt thiết bị, căn chỉnh quy trình vận hành và quản lý thiết bị trong vận hành thử nghiệm	Có thể phát sinh CTR và CTNH	Thực hiện các biện pháp quản lý thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định	Trong suốt quá trình, lắp đặt các trang thiết bị máy móc
	Hoạt động sinh hoạt của công nhân lắp đặt máy móc	- Nước thải sinh hoạt; - Rác thải sinh hoạt.	- Nước thải sinh hoạt: đã có nhà vệ sinh của nhà xưởng - Rác thải sinh hoạt: Thu gom vào các thùng chứa được bố trí tại khu vực nhà xưởng. Hợp đồng với đơn vị thu gom đem đi xử lý.	Trong suốt quá trình, lắp đặt các trang thiết bị máy móc
	- Quá trình lao động của công nhân	- Tai nạn lao động	- Phân công nhiệm vụ rõ ràng cho công nhân. - Lắp đặt các biển báo an toàn lao động. - Phổ biến kiến thức cho người lao động trong quá trình lắp đặt máy móc	Trong suốt quá trình, lắp đặt các trang thiết bị máy móc
	- Các sự cố rủi ro	- Cháy nổ	- Đảm bảo, kiểm tra thường xuyên	Trong

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
		- Đổ tràn nhiên liệu	các loại nhiên liệu không bị rò rỉ, tránh xa khu vực có khả năng dễ cháy nổ. - Bố trí khu các loại nhiên liệu đúng nơi quy định, - Các hệ thống máy dễ gây cháy nổ cần có biển báo cho người lao động trong quá trình lắp đặt -Tuyên truyền, nâng cao ý thức công nhân trong PCCC tại công trường.	suốt quá trình lắp đặt các trang thiết bị máy móc
Giai đoạn vận hành thương mại	Hoạt động sản xuất	Bụi, khí thải từ công đoạn sản xuất	- Lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải cho các nguồn phát sinh, công suất 5.000 m^3/giờ.	Sau khi lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành thử nghiệm
		Chất thải rắn thông thường	- Bố trí các thùng/ bao bì chứa chất thải tại vị trí phát sinh; - Bố trí khu chứa chất thải rắn thông thường có diện tích 30m^2; - Thu gom toàn bộ lượng chất thải phát sinh; - Ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và xử lý.	
		Chất thải nguy hại	- Bố trí các thùng/ bao bì chứa chất thải tại vị trí phát sinh; - Bố trí khu chứa chất thải rắn thông thường có diện tích 30m^2; - Thu gom toàn bộ lượng chất thải	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
1	2	3	4	5
			phát sinh; - Giám sát đơn vị có chức năng thu gom và xử lý - Ký hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và xử lý.	
		Sự cố cháy nổ	- Xây dựng hệ thống PCCC; - Xin bản nghiệm thu PCCC.	
	Hoạt động sinh hoạt	Nước thải	- Đi vào HTXL nước thải tập trung của KCN Minh Đức	
		Chất thải sinh hoạt	- Bố trí các thùng rác tại nơi làm việc; - Bố trí khu lưu giữ tạm thời; - Thuê đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển định kỳ.	
	Hoạt động của khu lưu giữ chất thải	Mùi	- Không lưu trữ chất thải trong thời gian dài - Tiến hành thu gom theo định kỳ	
	Hoạt động của phương tiện vận chuyển	Bụi, khí thải, tiếng ồn	- Tăng cường vệ sinh nội bộ, bố trí tuyến giao thông...	

- Trách nhiệm quản lý:

+ Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị: Đơn vị thầu chịu trách nhiệm thực hiện theo yêu cầu và giám sát của chủ đầu tư.

+ Giai đoạn vận hành: Chủ đầu tư chịu toàn bộ trách nhiệm quản lý, vận hành trong phạm vi của dự án. Riêng đối với nước thải sinh hoạt của dự án, Chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý công nhân thực hiện đúng nội quy (đi vệ sinh đúng nơi quy định) để thu gom nước thải sinh hoạt về bể phốt sau đó đấu nối vào đường ống thu gom nước thải chung dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Minh Đức do đơn vị

cho thuê nhà xưởng (Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT) chịu trách nhiệm vận hành, quản lý.

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

5.2.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

a. Đối với hệ thống xử lý khí thải

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm;

- Công suất vận hành: dự kiến 100% công suất đăng ký;

- Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm: 01 hệ thống xử lý khí thải (5.000 m^3/giờ).

- Quy chuẩn so sánhQCVN 19:2009/BTNMT, cột B với K_v=1,0, K_p=1,0.

- Vị trí lấy mẫu: 01 ống thoát khí của 01 hệ thống xử lý. Thông số giám sát:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
1	Lưu lượng	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	**200**
3	CO	mg/Nm^3	**1.000**
4	VOCs	mg/Nm^3	-

- Tần suất lấy mẫu:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất:

+ Tần suất: tối thiểu 15 ngày/lần (trong 75 ngày).

+ Tổng số mẫu: 05 mẫu.

- Giai đoạn đánh giá hiệu quả:

+ Tần suất: 1 ngày/lần (ít nhất là 7 ngày liên tiếp);

+ Tổng số mẫu: 07 mẫu.

- Mẫu tổ hợp, mẫu đơn theo quy định tại Khoản 1 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

b. Đối với hệ thống xử lý nước thải

***** *Đối với nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn và đấu nối vào hệ thống xử lý chung của KCN Minh Đức, không có công trình xử lý.

5.2.2. Giai đoạn vận hành thương mại

Căn cứ điều 111 và điều 112 của Luật BVMT năm 2020; điều 97 và điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Công ty đề xuất chương trình quan trắc môi trường định kỳ như sau:

a. Đối với nước thải

- *Quan trắc định kỳ*: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- *Quan trắc tự động, liên tục*: Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

b. Đối với khí thải

- *Quan trắc định kỳ:*

Lưu lượng xử lý khí thải lớn nhất của Dự án là 5.000 m^3/giờ. Căn cứ theo điểm b, khoản 2, Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì Dự án Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ bụi và khí thải.

- *Quan trắc tự động, liên tục:* Dự án Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

c. Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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

- *Quy định áp dụng*: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về quy định chi tiết 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 hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường.

- Định kỳ 01 lần/năm, Công ty sẽ báo cáo tình hình quản lý chất thải được tích hợp trong Báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo biểu mẫu quy định gửi về các cơ quan quản lý môi trường theo quy định.

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Trên cơ sở phân tích đánh giá tác động của dự án Dự án Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam của Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam, trong báo cáo đã đánh giá được những vấn đề sau:

- Đã đánh giá được đầy đủ các tác động xấu của Dự án tới môi trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị và giai đoạn vận hành của Dự án.

- Đã đưa ra được các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động xấu tới môi trường phù hợp với tính chất, quy mô của Dự án, khu vực.

- Xây dựng được chương trình quản lý môi trường, giám sát môi trường phù hợp cho từng giai đoạn của Dự án.

- Nhà máy khi đi vào hoạt động sẽ tạo việc làm ổn định cho số lượng lớn lao động trực tiếp cũng như lao động gián tiếp, góp phần giải quyết việc làm, và nâng cao mức sống cho người dân địa phương.

- Bên cạnh các tác động tích cực mà Dự án mang lại, thì hoạt động của Dự án có thể gây ra một số tác động tiêu cực tới môi trường khu vực. Các tác động đó là:

+ Phát thải các thành phần ô nhiễm không khí gồm bụi, khí thải, tiếng ồn.

+ Phát sinh nước thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên;

+ Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại.

Tuy nhiên, những tác động tiêu cực này có thể kiểm soát được. Chủ Dự án cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đã được đề xuất trong báo cáo ĐTM, đầu tư kinh phí, thực hiện nghiêm chỉnh các phương án giảm thiểu ô nhiễm đã đề ra trong báo cáo này nhằm đạt Tiêu chuẩn, Quy chuẩn môi trường Việt Nam quy định. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và hạn chế các tác động có hại của Dự án tới môi trường đã được đưa ra trong báo cáo là những biện pháp khả thi, đảm bảo QCVN/TCVN quy định.

Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực và phòng chống, ứng phó các sự cố, rủi ro môi trường là khả thi nằm trong khả năng thực hiện của Chủ đầu tư.

2. Kiến nghị

Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam kính đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường thẩm định, xem xét phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường để Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam sớm được triển khai thực hiện. Đồng thời

Công ty TNHH công nghệ điện tử 3E Việt Nam cũng kính đề nghị các cơ quan chức năng có kế hoạch quản lý, giám sát và có các chương trình hướng dẫn đầy đủ kịp thời cho đơn vị thực hiện các công việc có liên quan đến công tác bảo vệ môi trường.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

Chủ dự án xin cam kết sẽ nghiêm túc thực hiện các công trình xử lý các nguồn gây ô nhiễm môi trường từ hoạt động của dự án theo đúng các phương án kỹ thuật để khống chế các nguồn gây ô nhiễm như đã nêu trong báo cáo Đánh giá tác động môi trường. Các tác động này sẽ được Chủ đầu tư cam kết thực hiện như sau:

- Thực hiện đúng Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường;

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

- Các nguồn thải sẽ được kiểm soát chặt chẽ và nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đạt tiêu chuẩn cho phép xả thải vào môi trường:

▪ *Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (ban hành kèm theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế).*

+ Khống chế ô nhiễm không khí:

▪ Tiêu chuẩn về khí thải: QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với Kv = 1,0, Kp = 1,0.

▪ 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 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

+ Thu gom và quản lý chất thải rắn.

+ Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp không nguy hại: CTR được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo quy định.

▪ Đối với chất thải nguy hại: Tuân thủ các yêu cầu về thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Phòng chống sự cố cháy nổ: Thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp phòng chống sự cố hỏa hoạn, sự cố cháy nổ, vệ sinh an toàn lao động và các biện pháp phòng chống sự cố ô nhiễm này.

+ Xây dựng Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất, công trình: Thực hiện chương trình quản lý, kiểm soát tiền chất trong lĩnh vực công nghiệp; biện pháp phòng chống sự cố tràn đổ hóa chất theo Nghị định số 13/2017/NĐ- CP ngày 09/10/2017 của Chính Phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất.

- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của dự án theo đúng phương án kỹ thuật đã nêu trong ĐTM này;

- Cam kết hoàn tất các công trình môi trường (hệ thống thoát nước thải; hệ thống thu gom, xử lý khí thải; kho chứa chất thải rắn thông thường và kho lưu trữ chất thải nguy hại, …) trước khi đưa dự án vào hoạt động;

- Lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định;

- Đảm bảo kinh phí đầu tư các công trình môi trường cũng như kinh phí thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ.

- Chủ dự án cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo ĐTM;

- Cam kết thực hiện các biện pháp, kế hoạch thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp nhận trong quá trình tham vấn;

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án;

- Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện sau khi được Bộ Tài nguyên và môi trường phê duyệt kết quả thậm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo đúng quy định của pháp luật;

- Cam kết phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc đảm bảo an toàn ứng phó các sự cố môi trường.

- Cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất theo quy định tại Điều 119 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/0/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường".

PHỤ LỤC I

- Bản sao giấy đăng ký kinh doanh, giấy chứng nhận đầu tư.

- Bản sao các văn bản pháp lý khác liên quan đến dự án: Hợp đồng thuê nhà xưởng và GCNQSDĐ; Bản vẽ tổng thể nhà xưởng.

- Giấy tờ liên quan của KCN Minh Đức: CNĐT; QĐ phê duyệt ĐTM; QĐ phê duyệt quy hoạch và điều chỉnh cục bộ; Nghiệm thu PCCC; Bản vẽ quy hoạch tổng thể.

- Phiếu kết quả phân tích môi trường nền và giấy tờ chức năng của đơn vị quan trắc.

Chứng thực bản sao đúng với bản chính

Số chứng thực: 128/ĐT Quyển số: Chứng thực điện tử 2024-SCTĐT/BS-SCTĐT/BS
Ngày 26 tháng 06 năm 2024

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH HƯNG YÊN
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 TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 0901163218

Đăng ký lần đầu: ngày 20 tháng 06 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: 3E VIETNAM ELECTRONIC TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: 3E VN CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Nhà xưởng XN-2, Khu công nghiệp Minh Đức, Phường Minh Đức, Thị xã Mỹ Hào, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Điện thoại: *0932379870* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ : 9.556.620.000 đồng.

Bằng chữ: Chín tỷ năm trăm năm mươi sáu triệu sáu trăm hai mươi nghìn đồng

Tương đương 380.000 USD (Ba trăm tám mươi nghìn đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: 3E TECHNOLOGY HONG KONG COMPANY LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *3075158*

Ngày cấp: *10/08/2021* Nơi cấp: *Đặc khu hành chính Hồng Kông*

Địa chỉ trụ sở chính: *Room 1006, 10/F., PO YIP Building, 23 HING YIP street, Kwun tong, Kowloon, Hồng Kông, Trung Quốc*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

U.B.N.D PHƯỜNG BẠCH SAM T.X MỸ HÀO HƯNG YÊN

PHÓ CHỦ TỊCH

PHẠM NGỌC CHIẾN

* Họ và tên: SU, I-HSIEN Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *24/10/1960* Dân tộc: *Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan)*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *360306668*

Ngày cấp: *14/12/2021* Nơi cấp: *Bộ ngoại giao Đài Loan (Trung Quốc)*

Địa chỉ thường trú: *Số 480-25, Đoạn 4, Đường Trung Bắc, Quận Beitou, Thành phố Đài Bắc, Trung Quốc (Đài Loan)*

Địa chỉ liên lạc: *Nhà xưởng XN-2, Khu công nghiệp Minh Đức, Phường Minh Đức, Thị xã Mỹ Hào, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

Doãn Thị Tâm

Chứng thực bản sao đúng với bản chính
Số chứng thực: 126/ĐT Quyển số: Chứng thực điện tử 2024-SCTĐT/BS-SCTĐT/BS
Ngày 26 tháng 06 năm 2024

UBND TỈNH HƯNG YÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

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: 7666885067

*Chứng nhận lần đầu: Ngày **17** tháng **6** 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 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

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

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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 số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 183/2003/QĐ-TTg ngày 08/9/2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên; Quyết định số 12/2024/QĐ-UBND ngày 10/5/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên;

Căn cứ văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do 3E Technology Hong Kong Company Limited nộp ngày 14/6/2024,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Chứng nhận nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: 3E TECHNOLOGY HONG KONG COMPANY LIMITED; Giấy chứng nhận thành lập số 3075158 do Đặc khu hành chính Hồng Kông (Trung Quốc) cấp ngày 10/8/2021;

- Địa chỉ trụ sở chính: Room 1006, 10/F., PO YIP Building, 23 HING YIP street, Kwun tong, Kowloon, Hồng Kông (Trung Quốc);

- Người đại diện theo pháp luật: Ông SU, I-HSIEN; sinh ngày 24/10/1960; Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan); Hộ chiếu số 360306668 do Bộ Ngoại giao Đài Loan (Trung Quốc) cấp ngày 14/12/2021; Địa chỉ thường trú: Số 480-25, Đoạn 4, Đường Trung Bắc, Quận Beitou, Thành phố Đài Bắc, Đài Loan (Trung Quốc); chỗ ở hiện tại: Lô DH-DV, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam; Chức danh: Giám đốc.

U.B.N.D PHƯỜNG BẠCH SAM T.X MỸ HÀO T.HƯNG YÊN

PHÓ CHỦ TỊCH

PHẠM NGỌC CHIẾN

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: NHÀ MÁY CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM.

2. Mục tiêu và quy mô công suất dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Quy mô công suất
1	Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng *Chi tiết: Sản xuất và gia công các sản phẩm điện tử dân dụng như: máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình...*	2640	500 tấn/năm
2	Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp *Chi tiết: Sản xuất và gia công sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm....*	2660	50 tấn/năm
3	Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính *Chi tiết: Sản xuất và gia công máy ảnh kỹ thuật số*	2620	40 tấn/năm
4	Sản xuất thiết bị điện khác *Chi tiết: Sản xuất và gia công bộ sạc các loại*	2790	40 tấn/năm
5	Sản xuất linh kiện điện tử *Chi tiết:* *- Sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm điện tử dân dụng như: máy chơi game, bộ điều khiển, tai nghe, màn hình...* *- Sản xuất và gia công phụ kiện cho các sản phẩm kiểm tra y tế và sức khỏe như: nhiệt kế điện tử, cân điện tử, máy đo huyết áp, máy đo đường huyết, máy siêu âm....* *- Sản xuất và gia công phụ kiện cho máy ảnh kỹ thuật số và bộ sạc các loại.*	2610	10 tấn/năm

Tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư này được áp dụng quy định đối với doanh nghiệp chế xuất.

3. Địa điểm thực hiện dự án: Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT; Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

4. Diện tích nhà xưởng sử dụng: 2.971 m^2.

5. Tổng vốn đầu tư của dự án: 15.089.400.000 đồng, tương đương 600.000 đô la Mỹ. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 9.556.620.000 đồng, tương đương 380.000 đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 63 % tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	3E Technology Hong Kong Company Limited	9.556.620.000	380.000	100	Bằng tiền	Theo tiến độ thực hiện dự án

- Vốn huy động: 5.532.780.000 đồng, tương đương 220.000 đô la Mỹ.

6. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 10/4/2027.

7. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Thực hiện thủ tục hành chính, cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị: Từ tháng 6/2024 đến tháng 11/2024;

- Đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động chính thức: Từ tháng 12/2024.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Thực hiện thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật. Thực hiện chế độ giám sát, đánh giá đầu tư định kỳ; báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định của pháp luật về đầu tư tại Việt Nam.

2. Triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng nội dung quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, đảm bảo đủ nguồn vốn để thực hiện dự án đầu tư theo đăng ký.

3. Tuân thủ đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

4. Triển khai thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung đã cam kết về khả năng đáp ứng các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan trong hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Chậm nhất 30 ngày trước thời điểm chính thức đi vào hoạt động, Nhà đầu tư có trách nhiệm gửi thông báo đã đáp

ứng các điều kiện giám sát hải quan về Chi cục Hải quan Hưng Yên để thực hiện việc kiểm tra theo quy định.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (*hai*) bản gốc; 01 (*một*) bản cấp cho 3E Technology Hong Kong Company Limited, 01 (*một*) bản lưu tại Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- UBND tỉnh Hưng Yên;
- Lãnh đạo ban;
- Các sở ngành: KHĐT, TN&MT, CT, KHCN, Công an tỉnh, Cục thuế tỉnh, Chi cục Hải quan Hưng Yên;
- UBND thị xã Mỹ Hào;
- Công ty CP đầu tư phát triển hạ tầng VNT;
- Các phòng: VP, DN, QHXD, TNMT;
- Lưu VT, $ĐT_{tuan}$.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Vũ Quốc Nghị

HỢP ĐỒNG CHO THUÊ NHÀ XƯỞNG

Số: 03/HĐTNX – 2024

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này (sau đây gọi là "Hợp đồng") được lập và ký kết tại Văn phòng Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT ngày 02 tháng 7 năm 2024 bởi và giữa các bên sau đây:

I. BÊN A

Tên công ty: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT**

Đại diện: **Bà TƯỜNG QUỲNH HƯƠNG**

Chức vụ: Phó Tổng Giám đốc

Địa chỉ: Lô DH-DV, Khu công nghiệp Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Mã số thuế: **0900267493**

II. BÊN B

Tên công ty: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM**

Đại diện: **Ông SU, I-HSIEN**

Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ: Nhà xưởng XN-2, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên

Mã số thuế: **0901163218**

Và

III. BÊN C

Tên công ty: **3E TECHNOLOGY HONG KONG COMPANY LIMITED**

Đại diện: **Ông SU, I-HSIEN**

Chức vụ:

Địa chỉ: RM 1006, 10/F PO YIP BLDG 23 HING YIP ST KWUN TONG KL

Giấy ĐKKD số: 3075158

Nơi cấp: Hồng Kông, Trung Quốc

Ngày cấp: 10/8/2021

WORKSHOP LEASING CONTRACT

No: 03/HDTNX- 2024

This workshop leasing contract (hereinafter referred to as "Contract") has been made and signed in the Head-office of VNT Investment and Infrastructure Development Joint Stock Company on July 2nd, 2024 by and between the following parties:

I. PARTY A

Company name: **VNT INVESTMENT AND INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT JOINT STOCK COMPANY**

Represented by: **Mrs. TUONG QUYNH HUONG**

Title: Deputy General Director

Address: Lot DH-DV, Minh Duc Industrial Zone, My Hao town, Hung Yen province, Viet Nam

Tax code: **0900267493**

II. PARTY B

Company name: **3E VIETNAM ELECTRONIC TECHNOLOGY COMPANY LIMITED**

Represented by: **Mr. SU, I-HSIEN**

Title: Director

Address: Workshop XN-2, Minh Duc Industrial Zone, Minh Duc ward, My Hao town, Hung Yen province.

Tax code: **0901163218**

And

III. PARTY C

Company name: **3E TECHNOLOGY HONG KONG COMPANY LIMITED**

Represented by: **Mr. SU, I-HSIEN**

Title:

Address: RM 1006, 10/F PO YIP BLDG 23 HING YIP ST KWUN TONG KL

Business No.: 3075158

Issued place: Hong Kong, China

Issued date: August 10th, 2021

Xét rằng:

Bên A là một công ty được thành lập hợp pháp và hoạt động theo các quy định của pháp luật Việt Nam. Bên A có đầy đủ thẩm quyền, các giấy phép và chấp thuận cần thiết để cho thuê nhà xưởng trong khu công nghiệp Minh Đức; và

Bên B là một công ty được thành lập hợp pháp và hoạt động theo pháp luật Việt Nam, có nhu cầu thuê lại một nhà xưởng trong Khu công nghiệp Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, từ Bên A.

Bên C là một công ty được thành lập hợp pháp và hoạt động theo pháp luật Hồng Kông, là chủ đầu tư của Bên B.

Bên A và Bên C đã ký Hợp đồng Nguyên tắc ngày 10 tháng 4 năm 2024.

Vì vậy, nay, ba bên thỏa thuận và nhất trí ký Hợp đồng này với các điều kiện và điều khoản sau:

Điều 1. Về Hợp đồng Nguyên tắc

Bên A tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ và quyền lợi theo các Điều khoản của Hợp đồng Nguyên tắc và ngoại trừ những quy định khác trong Hợp đồng này.

Bên C không còn bất kỳ trách nhiệm hay quyền hạn nào đối với Hợp đồng Nguyên tắc ngoại trừ những quy định khác trong Hợp đồng này.

Bên B sẽ thay cho Bên C thực hiện các nghĩa vụ của BÊN THUÊ theo các Điều khoản của Hợp đồng Nguyên tắc ngoại trừ những quy định khác trong Hợp đồng này và sẽ thực hiện mọi trách nhiệm và quyền lợi của BÊN THUÊ theo các Điều khoản của Hợp đồng Nguyên tắc ngoại trừ những quy định khác trong Hợp đồng này.

Điều 2. Diện tích, vị trí và thời gian thuê nhà xưởng

2.1. Bên A đồng ý cho Bên B thuê và Bên B đồng ý thuê lại của Bên A nhà xưởng số XN-2 với diện tích bên trong là **2.971 m²** và được sử dụng phần diện tích bên ngoài là **1.524 m²** (sau đây gọi là "nhà xưởng XN-2").

2.2. Vị trí nhà xưởng Bên B thuê lại được xác định như sau (có bản vẽ đính kèm):

Whereas:

Party A is a company duly established and operating under the laws of Vietnam. Party A has all authority and necessary licenses and permits to sublease the workshop in Minh Duc Industrial Zone; and

Party B is a company duly established and operating under the laws of Viet Nam, having a need to lease from Party A a workshop at Minh Duc Industrial Zone, My Hao town, Hung Yen province.

Party C is a company duly established and operating under the laws of Hong Kong, being the investor of Party B.

Party A and Party C signed the Contract Principles dated on April 10th, 2024.

Now, therefore, the three parties have discussed and agreed to sign this Contract with the following terms and conditions:

Article 1. Regarding to Contract Principles

Party A continues to have all rights and perform all obligations under the Contract Principles except as otherwise stipulated in this Contract.

Party C shall have no rights or obligations under the Contract Principles except as otherwise stipulated in this Contract.

Party B shall be, instead of Party C, obligated to perform all obligations of THE LESSEE under the Contract Principles except as otherwise stipulated in this Contract and shall have all rights of THE LESSEE under the Contract Principles except as otherwise stipulated in this Contract.

Article 2. Area, location, and the term of the lease

2.1. Party A agrees to lease to Party B and Party B agrees to lease from Party A workshop No. XN-2 with the inside area of 2,971 **m²** and the outside area of **1,524 m²** can be used (hereinafter referred to as "workshop XN-2").

2.2. The workshop location to be leased to Party B is specified as below (the drawing enclosed):

- Phía Bắc: Giáp lô đất mang ký hiệu ĐH-DV

- Phía Nam: Giáp Nhà xưởng XN-1

- Phía Đông: Giáp nhà máy hiện hữu

- Phía Tây: Giáp trục đường chính có mặt cắt 34,00m

2.3. Địa điểm thực hiện Dự án:

Nhà xưởng XN-2, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

2.4. Thời hạn cho thuê nhà xưởng đến ngày 09 tháng 04 năm 2027.

2.5. Thời gian bàn giao nhà xưởng: Ngày 18 tháng 05 năm 2024.

Điều 3. Giá thuê nhà xưởng, Điều khoản đặt cọc, phương thức thanh toán và hình thức thanh toán

3.1. Giá thuê nhà xưởng từ ngày 10/04/2024 đến ngày 09/04/2025.

a. Tiền thuê nhà xưởng cho một (01) tháng là: **327.834.000 VNĐ** *(Bằng chữ: Ba trăm hai mươi bảy triệu, tám trăm ba mươi bốn nghìn Việt Nam đồng)*, chưa bao gồm VAT.

b. Tiền thuê nhà xưởng được tính sau bốn mươi lăm (45) ngày kể từ ngày Bên B được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư ("GCNĐKĐT").

Lưu ý: Ngày cấp chứng nhận đầu tư là ngày 17 tháng 06 năm 2024.

3.2. Giá thuê xưởng từ ngày 10/04/2025

Giá thuê xưởng từ ngày 10/04/2025 trở đi, hai bên sẽ lập phụ lục giá thuê 12 tháng/lần vào ngày 01 tháng 04 hàng năm.

3.3. Gia hạn Hợp đồng

Sau ngày 9/4/2027, nếu bên B có nhu cầu tiếp tục gia hạn Hợp đồng, giá thuê nhà xưởng và thời gian thuê sẽ do hai bên thỏa thuận tại thời điểm đó.

3.4. Phương thức thanh toán

Bên B sẽ thanh toán tiền thuê nhà xưởng cho Bên A ba (03) tháng một lần từ ngày thứ nhất (1) đến ngày thứ năm (5) của mỗi kì thanh toán.

- The North: adjoining to the land lot ĐH-DV

- The South: adjoining to Workshop XN-1

- The East: adjoining to the existing factory

- The West: adjoining to main road with section of 34.00m

2.3. Address of Project :

Workshop XN-2, Minh Duc Industrial Zone, Minh Duc ward, My Hao town, Hung Yen province.

2.4. Term of the lease is until April 09th, 2027.

2.5. The date of workshop handing-over: May 18th, 2024.

Article 3. The Workshop leasing price, Deposit term, Payment term, Payment mode

3.1. Workshop leasing price from April 10th, 2024 to April 09th, 2025.

a. The rental fee for one (01) month is **327,834,000 VND** (*in words: Three hundred twenty-seven million, eight hundred and thirty four thousand Vietnam Dong*), VAT excluded.

b. The workshop leasing fee will be charged after forty-five (45) days from the date that Party B is granted the Investment Registration Certificate ("IRC").

Note: The date of Investment Registration Certificate issuance is June 17th, 2024.

3.2. Workshop leasing price from April 10th, 2025

From April 10th, 2025 onwards, the two parties will add an annex to adjust the workshop leasing fee every 12 months on April 01st every year.

3.3. Contract extension

After April 9th, 2027, if Party B wishes to continue to renew the Contract, the Workshop leasing price and leasing time will be agreed upon by both parties at that time.

3.4. Payment term

Party B shall pay for workshop leasing fee to Party A three (03) months per time from first (1) day to fifth (5) day of each term of payment.

Riêng tiền thuê nhà xưởng của của kỳ đầu tiên **(01/08/2024 – 31/10/2024)** sẽ được Bên B thanh toán cho Bên A trong vòng năm (05) ngày làm việc kể từ ngày ký Hợp đồng này.

3.5. Điều khoản đặt cọc:

Bên B sẽ thanh toán cho Bên A tiền đặt cọc là một khoản tiền **VNĐ 983.502.000** *(bằng chữ: Chín trăm tám mươi ba triệu, năm trăm linh hai nghìn Việt Nam đồng).*

Bên B sẽ chuyển cho Bên A số tiền đặt cọc trong vòng năm (05) ngày làm việc kể từ ngày ký Hợp đồng.

Bên A sẽ hoàn trả lại cho Bên B số tiền đặt cọc này mà không trả lãi trong vòng ba mươi (30) ngày dương lịch kể từ ngày hai Bên ký Biên bản thanh lý Hợp đồng (khi đó bên B có trách nhiệm thông báo cho Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên về việc chấm dứt thuê địa điểm nhà xưởng XN-2, Khu công nghiệp Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên); hoặc trong vòng ba mươi (30) ngày dương lịch kể từ ngày giải quyết hết những tranh chấp còn tồn đọng giữa Bên A và Bên; và giữa các nhà cung cấp dịch vụ khác và Bên B (nếu có). Các tranh chấp còn tồn đọng bao gồm các khoản tiền Thuê xưởng, tiền điện, tiền nước; và các khoản phí dịch vụ khác liên quan bao như phí Internet, điện thoại…(nếu có).

3.6. Hình thức thanh toán:

Việc thanh toán được thực hiện bằng chuyển khoản ngân hàng, bằng tiền Đồng Việt Nam (VNĐ) theo giấy Đề nghị thanh toán của Bên A.

Điều 4: Các chi phí khác:

4.1. Phí Quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng

Năm 2024: 17.000 VNĐ/m^2/năm

Năm 2025: 18.700 VNĐ/m^2/năm

Năm 2026: 18.700 VNĐ/m^2/năm

* Các giá trên chưa bao gồm thuế VAT

- Từ năm thứ tư trở đi, Phí quản lý và bảo dưỡng có thể được thay đổi mỗi 2 năm một lần, tăng không quá 10%/lần.

Tiền phí quản lý và phí bảo dưỡng cơ sở hạ tầng được tính kể từ ngày 01/01/2025.

For the workshop leasing fee of the first period payment **(01/08//2024 – 31/10/2024)**, Party B shall pay to Party A within five (05) working days from the date of signing this Contract.

3.5. Deposit term:

Party B will pay to Party A a deposit is an amount of **VND 983,502,000** *(in words: Nine hundred and eighty three million, five hundred thousand Vietnam Dong).*

Party B will transfer to Party A this deposit amount within five (05) working days from the date of signing the Contract.

Party A shall reimburse this deposit amount to Party B, without interests within thirty (30) calendar days upon the date both parties sign in the Liquidation Contract (then Party B is responsible for notifying the Hung Yen Industrial Zones Management Authority about the termination of the lease of workshop XN-2, Minh Duc Industrial Zone, My Hao town, Hung Yen province), or within thirty (30) calendar days upon the date that completely solve all the remaining conflicts/ issues between Party A and Party B; and between other service providers and Party B (if any). The remaining conflicts/ issues are leasing fee amounts, electricity fee, water fee and other relating fees such as Internet fee, telephone fee, etc. (if any).

3.6. Mode of payment:

The payment shall be made by wire transfer, in Viet Nam Dong (VND) in accordance with the Payment Request of Party A.

Article 4: The other expenses:

4.1. Management fee and maintenance fee

Year 2024: 17,000 VND/m^2/year

Year 2025: 18,700 VND/m^2/year

Year 2026: 18,700 VND/m^2/year

* The above prices do not include VAT

From 4th year onwards, the Management and maintenance fees can be adjusted for every 2 years; increase in fee will not be more than 10%/term.

The management fee and infrastructure maintenance fee will be charged from January 1st, 2025.

Sau khi nhận giấy Đề nghị thanh toán, hoá đơn GTGT của Bên A cung cấp, Bên B thanh toán phí quản lý và bảo dưỡng cơ sở hạ tầng cho Bên A mỗi năm một lần, từ ngày 05 tháng 01 đến ngày 15 tháng 01 hàng năm.

After receiving the Payment Request and VAT invoice provided by Party A, Party B shall pay to Party A once a year from January 05th to January 15th on annual basis.

4.2. Phí xử lý nước thải

4.2. Waste water treatment fees

a. Nước thải từ nhà máy của Bên B phải được xử lý đạt chuẩn theo quy định của Bộ Tài Nguyên & Môi Trường trước khi xả vào hệ thống thu gom của nhà máy xử lý nước thải tập trung của Bên A.

a. Waste water discharged from the factory of Party B shall be treated up to the level which is according to regulations of Ministry of Natural Resources & Environment before being joined in the collecting system of the waste water treatment plant of Party A.

b. Phí xử lý nước thải được tính từ khi nhà xưởng của Bên B chính thức đi vào hoạt động. Khối lượng nước thải được tính bằng 80% lượng nước đầu vào do nhà máy Bên B sử dụng theo số liệu ghi trên đồng hồ đo nước vào cuối tháng.

b. Waste water treatment fee is calculated once the workshop of Party B officially comes into operation. Amount of waste water is calculated as 80% of the input water consumed by the factory of Party B (as indicated in the Water Meter) at the end of the month.

c. Bên B sẽ ký Hợp đồng xử lý nước thải trực tiếp với Bên A. Bên B sẽ thanh toán chi phí xử lý nước thải khi bên B nhận được giấy Đề nghị thanh toán, hoá đơn GTGT từ Bên A.

c. Party B shall enter into a Wastewater Treatment Contract with Party A. Party B will pay the wastewater treatment fee when Party B receives the Payment Request and VAT invoice from Party A.

4.3. Các loại phí khác

4.3. Other fees:

Phí sử dụng điện, thông tin viễn thông và các loại phí dịch vụ khác được tính theo thực tế sử dụng của Bên B và được Bên B thanh toán trực tiếp cho các nhà cung cấp dịch vụ.

Other expenses such as the electricity charge, telephone charge and other charges/expenses shall be calculated and paid by Party B to the service providers.

Riêng nước sạch, Bên B sẽ ký hợp đồng trực tiếp với Bên A và thanh toán cho Bên A chi phí tiền nước sử dụng sau khi Bên B nhận được giấy Đề nghị thanh toán, hoá đơn giá trị gia tăng từ Bên A.

For clean water, Party B shall sign the contract with Party A and pay to Party A the used clean water fee after Party B receives the Payment Request and VAT invoice from Party A.

Điều 5. Chậm thanh toán và lãi suất quá hạn

Article 5. Late payment and overdue interest charge

5.1. Trong trường hợp Bên B không thanh toán hoặc thanh toán chậm, vượt quá năm (05) ngày dương lịch kể từ ngày phải thanh toán cho Bên A (là ngày Bên B nhận được Giấy đề nghị thanh toán và hoá đơn giá trị gia tăng từ Bên A) các khoản tiền được nêu trong các **Điều 3, Điều 4** của Hợp đồng này, Bên B phải trả cho Bên A lãi suất chậm trả 1,5%/tháng cho các khoản thanh toán đó.

5.1. In case where Party B fails or delays in payment, more than five (05) calendar days from the date (which Party B receives the Payment Request and VAT invoice from Party A) on which any payable amounts specified in **Article 3, Article 4** of this Contract come due, Party B shall have to pay to Party A overdue interests 1.5%/month on such delayed payments.

Thời gian chậm thanh toán các khoản phải trả quy định tại **Điều 3, Điều 4** không vượt quá ba mươi (30) ngày dương lịch kể từ ngày phát sinh nghĩa vụ thanh toán của

The time for delay in payment of any amounts specified in **Article 3, Article 4** shall not exceed thirty (30) calendar days as from the date on which Party B is obliged to pay Party A

Bên B trừ khi Bên A có chấp thuận khác bằng văn bản (ví dụ: cho gia hạn thanh toán). Bên A có quyền chấm dứt Hợp đồng này và thu hồi nhà xưởng đã cho Bên B thuê lại nếu hết thời hạn ba mươi (30) ngày dương lịch kể trên hoặc bất kỳ thời hạn nào được Bên A chấp thuận, Bên B không thực hiện việc thanh toán cho Bên A các khoản tiền quy định tại Điều 3, Điều 4 của Hợp đồng này. Bên B khi đó được xem là tự nguyện từ bỏ quyền lợi của mình với Bên A và với Hợp đồng này.

5.2. Trong trường hợp lỗi phát sinh do Bên A (như Bên A chuyển hóa đơn muộn so với ngày quy định...) khiến Bên B chậm thanh toán cho Bên A thì điều khoản ở **mục 5.1** sẽ bị hủy bỏ.

Điều 6. Trách nhiệm của các bên

6.1. Trách nhiệm của Bên A

a. Bên A đảm bảo chắc chắn nhà xưởng XN-2 đã có đầy đủ cơ sở pháp lý cho Bên B thuê lại.

b. Bên A bàn giao nhà xưởng XN-2 và tài sản bên trong như hiện trạng cho Bên B theo đúng **Điều 2** của Hợp Đồng.

c. Bên A tôn trọng quyền sử dụng nhà xưởng của Bên B trong suốt thời gian thuê.

d. Bên A cam kết cung cấp 100KVA điện cho Bên B sử dụng, Bên B chịu trách nhiệm toàn bộ chi phí liên quan đến đường dây đấu nối, tủ điện,...Nếu nhu cầu trên 100 KVA, Bên B chịu trách nhiệm đầu tư theo nhu cầu sử dụng của Bên B.

e. Bên A có trách nhiệm cung cấp đủ điện, nước sạch, hệ thống thoát nước đến chân hàng rào của nhà xưởng mà Bên B thuê.

f. Bên A có trách nhiệm duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng đạt tiêu chuẩn theo quy định của Nhà nước.

g. Tuân thủ các cam kết khác trong Hợp đồng này.

6.2. Trách nhiệm của Bên B

a. Thanh toán đúng, đầy đủ các khoản tiền theo **Điều 3** và **Điều 4** của Hợp đồng này, và thanh toán các loại phí, chi phí, thuế phát sinh khác theo quy định của Nhà nước.

except otherwise agreed by Party A (i.e: extension to the deadline for payment). Party A shall have the right to terminate this Contract and revoke the workshop subleased to Party B upon the expiry of above said thirty (30) calendar days or any extended deadline for payment agreed by Party A, and Party B still fails to make any payable amounts as specified in Article 3, Article 4 of this Contract. In such a case, Party B is considered voluntarily repudiating its interests towards Party A and in this Contract.

5.2. In case of fault arising from Party A (such as Party A is late in transferring the invoice as regulations ...) causing Party B to delay payment to Party A then the term in **Item 5.1** will be canceled.

Article 6. Obligation of the parties

6.1. Obligations of Party A

a. Party A shall be responsible for the legal status of the workshop XN-2 subleased to Party B.

b. Party A shall hand over the warehouse XN-2 with interior properties as current situation to Party B according to **Article 2** of this Contract.

c. Party A shall respect Party B's using rights during the subleasing term.

d. Party A commit to provide 100 KVA for Party B's using, Party B shall be responsible for cost and expenses relating to cable connection, electric box,... In the event that the demand higher than 100 KVA, then Party B shall invest according to Party B demand.

e. Party A shall supply Party B with the power source, clean water, drainage system up to the fence of the workshop that sublease to Party B.

f. Party A will take responsibility for infrastructure maintenance in accordance with the regulation of the competent authorities.

g. Observe all commitments in this Contract.

6.2. Obligations of Party B

a. To fulfill its duty for payment as set forth in **Article 3** and **Article 4** of this Contract, and to pay other fees, expenses and taxes arising from this Contract according to the regulations of the competent authorities.

b. Sử dụng nhà xưởng đúng mục đích đã nêu cụ thể trong Hợp đồng này, tuân thủ các quy định được áp dụng về bảo vệ môi trường và không gây bất kỳ thiệt hại nào đến lợi ích và quyền lợi hợp pháp của những người sử dụng nhà xưởng lân cận, tự bảo vệ tài sản của Bên B trong hàng rào nhà xưởng.

b. To use the workshop for the purposes specified in this Contract and comply with applicable regulations on environment protection and not cause any damage to the benefits and lawful interests of neighboring workshop users, self-protect Party B's property inside the fence of the workshop.

c. Trong thời gian thuê xưởng Bên B chịu trách nhiệm bảo vệ và quản lý các thiết bị nội thất, đồ đạc của của Bên B cũng như những tài sản Bên A đã giao cho Bên B. Nếu nhà xưởng và các tài sản Bên A đã giao cho Bên B bị mất hoặc hư hỏng (do lỗi của Bên B) thì Bên B chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại 100% cho Bên A.

c. During the lease term, Party B has responsibility to protect and manage the interior equipments and furniture of party B as well as properties handed over by Party A to Party B. If the workshop and properties handed over by Party A to Party B are loss or damaged (which caused by Party B's fault), Party B will have to compensate all damages 100% to Party A.

d. Tuân thủ các cam kết khác trong Hợp đồng này và các hướng dẫn của Bên A về giữ gìn vệ sinh môi trường và các quy định về an ninh trật tự do các cơ quan nhà nước có thẩm quyền và Bên A ban hành.

d. Observe all commitments in this Contract and other directions of Party A with respect to regulation of environment protection, public order and security regulations issued by Government and Party A.

e. Giao lại nhà xưởng cho Bên A sau khi Hợp đồng chấm dứt. Khi đó, Bên B phải chịu chi phí tiến hành các công việc dưới đây và phục hồi nguyên trạng nhà xưởng giao cho Bên A:

e. To return the workshop to Party A once the contract is terminated. Then, Party B has to pay the fees for implementing the following tasks and recover the primitive state of the workshop to transfer to Party A:

- Thu hồi các thiết bị mà Bên B lắp đặt trong nhà xưởng này và các tài sản sở hữu của Bên B.

- Take back equipments installed by Party B in the workshop and assets owned by Party B.

- Tu sửa lại nhà xưởng và các vị trí bị hư hại do lắp đặt thiết bị.

- Repair damaged places in the workshop and of its equipments.

f. Sau khi có giấy chứng nhận đầu tư và chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, nếu Bên B không tiếp tục thực hiện tiếp theo hợp đồng đã kí với Bên A thì Bên A sẽ không hoàn trả lại số tiền đặt cọc cho Bên B.

f. After having the Investment Registration Certificate and Enterprise Registration Certificate, if Party B does not continue to perform this Contract signed with Party A then Party A shall not reimburse the deposit amount to Party B.

Điều 7. Chấm dứt Hợp đồng

Article 7. Contract termination

7.1. Hợp đồng này sẽ chấm dứt nếu hết thời hạn thuê quy định trong Hợp đồng mà hai bên không thỏa thuận gia hạn Hợp đồng.

7.1. This contract will be terminated if the parties do not have any further agreement on renewal of the Contract when its leasing term expires.

7.2. Hợp đồng này sẽ chấm dứt nếu chưa hết thời hạn thuê quy định trong Hợp đồng mà hai bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng thuê xưởng để tiến hành ký kết Hợp đồng thuê lại đất. Trong trường hợp này, Bên B cần thông báo bằng văn bản cho Bên A trước chín mươi (90) ngày dương lịch trước ngày Bên B muốn chấm dứt Hợp đồng.

7.2. This Contract will be terminated when its leasing term yet expires but the parties do have agreement on termination of the Contract in order to be going to sign in the land sub-leasing Contract. In this case, Party B shall send a written notice to Party A in ninety (90) calendar days prior to the date which Party B wishes to terminate the Contract.

7.3. Bên B sẽ bị coi là vi phạm Hợp đồng trong một trong những trường hợp sau:

a. Nếu Bên B nhận được bất cứ đơn yêu cầu thi hành án, tịch biên tài sản tạm thời, hoặc bán đấu giá tài sản bởi cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

b. Bên B bị phá sản, giải thể hoặc chấm dứt hoạt động.

c. Nếu Bên B không thanh toán đầy đủ tiền thuê theo **Điều 3, Điều 4** và các loại tiền phải trả khác cho Bên A trong vòng ba mươi bảy (37) ngày dương lịch kể từ ngày đến hạn của các khoản thanh toán đó.

d. Nếu Bên B vi phạm bất cứ một điều khoản nào của Hợp đồng này.

e. Nếu Bên A xét thấy hoặc thấy rằng (hoàn toàn theo quan điểm của Bên A) Bên B gây tổn thất hoặc làm mất mát tài sản trong nhà xưởng đã cho Bên B thuê.

f. Nếu Bên B thực hiện sửa chữa, nâng cấp hoặc cho đơn vị thứ 3 thuê lại khu vực đang thuê mà không có sự chấp thuận bằng văn bản của Bên A.

g. Nếu Giấy Chứng nhận Đầu tư, Giấy chứng đăng ký doanh nghiệp của Bên B bị huỷ, thu hồi, hết hiệu lực hoặc hết hạn.

7.4. Trong trường hợp Bên B vi phạm bất cứ một điều khoản nào trong Hợp đồng này hoặc bất kỳ một trường hợp nào trong **Điều 7.3** xảy ra, Bên A sẽ gửi thông báo cho Bên B về vi phạm và yêu cầu Bên B khắc phục. Nếu Bên B không khắc phục vi phạm trong vòng ba mươi (30) ngày dương lịch kể từ ngày thông báo thì Bên A (nhưng không bắt buộc) sẽ chấm dứt Hợp đồng này.

7.5. Trong trường hợp Hợp đồng này chấm dứt phù hợp với **Điều 7.2, Điều 7.3, và Điều 7.4:**

a. Nhà xưởng XN-2 sẽ được tự động trao lại cho Bên A; và

b. Bên B sẽ không yêu cầu Bên A trả lại bất kỳ khoản tiền nào tương ứng với thời gian còn lại của thời hạn thuê.

7.3. In the event of any followings, Party B shall be deemed to be in breach of this Contract:

a. If any petition for execution, provisional attachment or auction has been filed against Party B.

b. Party B goes bankruptcy, dissolves or ceases its operations.

c. If Party B does not pay in full the leasing fee as specified in **Article 3, Article 4** and other fees payable to Party A within thirty seven (37) calendar days from the date such payment comes due.

d. If Party B breaches any provision of this Contract.

e. If Party A judges or deems, at Party A's sole direction, that Party B causes or is in danger of causing any damage or loss any property of workshop which is leased to Party B.

f. If Party B repairs, upgrades, or subleases the leased area to the third party without written approval from Party A.

g. If the Investment Registration Certificate, Enterprise Registration Certificate of Party B is cancelled, withdrawn, lapsed or expired.

7.4. In the event that Party B breaches any provision of this Contract to in the event of any of the matters in **Article 7.3** of this Contract have occurred, Party A may send a notice of default to Party B identifying the Party B's breach and the remedy required of Party B. If Party B has not remedied the breach within thirty (30) calendar days of the date of the notice, Party A may (but is not obliged) terminate this Contract.

7.5. In the event that this Contract is terminated in accordance with **Article 7.2, Article 7.3 and Article 7.4:**

a. The workshop XN-2 shall automatically be reverted to Party A; and

b. Party B shall not claim against Party A for the return of any part of the rental corresponding to the remaining period of the leasing term.

Điều 8. Bất khả kháng

Không bên nào phải chịu trách nhiệm về sự chậm trễ hay không thực hiện những nghĩa vụ trong Hợp đồng này trong trường hợp sự chậm trễ hay không thực hiện đúng nghĩa vụ do trường hợp bất khả kháng như hoả hoạn, nổ, bãi công, bạo động, chiến tranh, thiên tai hay những nguyên nhân tương tự nằm ngoài sự kiểm soát của các bên và không thể khắc phục được trong một khoảng thời gian nhất định bằng cách áp dụng các biện pháp cần thiết. Nếu một bên dựa vào trường hợp bất khả kháng để không thực hiện đúng nghĩa vụ của mình như trong Hợp đồng này, bên đó phải cung cấp một bản tường trình cho bên kia về những cố gắng họ đã vượt qua. Trong thời gian diễn ra trường hợp bất khả kháng, các bên vẫn tiếp tục thực hiện những nghĩa vụ có thể trong Hợp đồng này.

Điều 9. Điều khoản chung

9.1. Hợp đồng này được điều chỉnh và diễn giải theo quy định của pháp luật Việt Nam.

9.2. Bất cứ tranh chấp hay khiếu nại nào phát sinh hoặc liên quan đến Hợp đồng này sẽ được ưu tiên giải quyết trên cơ sở thương lượng và hòa giải.

9.3. Trong vòng ba (03) tháng kể từ khi tranh chấp hay khiếu nại phát sinh mà các bên không thương lượng hay hoà giải được, bất cứ bên nào cũng có quyền đưa tranh chấp hay khiếu nại đó ra giải quyết tại tòa án có thẩm quyền của Việt Nam theo các trình tự và thủ tục luật định

9.4. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu hai Bên có điều khoản cần điều chỉnh, bổ sung thì hai Bên sẽ lập Phụ lục hợp đồng. Phụ lục hợp đồng sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

9.5. Hợp đồng này được lập thành năm (05) bản có giá trị pháp lý như nhau gồm tiếng Việt và Tiếng Anh. Các bên thừa nhận bản tiếng Anh là bản dịch từ bản gốc tiếng Việt. Trong trường hợp có sự khác biệt, bản tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng. Bên A và Bên B, mỗi bên giữ hai (02) bản, Bên C giữ một (01) bản để thực hiện.

Article 8. Force majeure

Neither party shall be responsible for delay or failure of performance of obligations under this Agreement to the extent that such delay or failure has been caused by "Force Majeure" which includes fire, explosion, strikes, riots, war, acts of god or similar causes beyond the control of the parties and which cannot be remedied within a reasonable time by applying reasonable efforts. If a party relies on an event of Force Majeure for failure to perform any of its obligations under this Contract, it must provide a written description of Force Majeure event to the other party with details of efforts made by the affected party to overcome the event of Force Majeure. During the period of Force Majeure, the parties shall continue to perform those obligations under this Contract which is capable of performance.

Article 9. General provisions

9.1. This Contract is governed and interpreted in accordance with the laws of Vietnam.

9.2. Any dispute or complaint arising from or in connection with this Contract shall be first settled through amicable negotiation and conciliation.

9.3. If the dispute or complaint is not solved through amicable negotiation and conciliation within three (03) months from the date of occurrence, either party shall have the right to bring such dispute or complaint to the competent court of Vietnam for a judgment in accordance with legal procedures and orders.

9.4. During the implementation of this Contract, if any revision or addition of any article is required, both parties will prepare an Appendix. Such Appendix shall be considered as an inseparable part of this Contract.

9.5. This Contract shall be made into five (05) copies with equal validity including both Vietnamese and English translations. All Parties acknowledged that the English version is a translation from the original Vietnamese version. In case of any discrepancy, the Vietnamese version shall prevail. Party A and Party B, each party shall keep two (02) copies, Party C shall keep one (01) copy for execution.

9.6. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký.

9.6. This Contract shall be effective as from the signing date.

BÊN A/ PARTY A

Bà/Mrs. TƯỜNG QUỲNH HƯƠNG

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC/
DEPUTY GENERAL DIRECTOR

BÊN B/ PARTY B

Ông/ Mr. SU, I-HSIEN

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

BÊN C/ PARTY C

Ông/ Mr. SU, I-HSIEN

THỎA THUẬN

Thỏa thuận này (sau đây gọi là "Thoả thuận") được lập và ký kết tại Văn phòng Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT ngày 09 tháng 7. năm 2024 bởi và giữa các bên sau đây:

I. BÊN CHO THUÊ (gọi tắt là "Bên A"):

Tên công ty: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

Đại diện: **Bà TƯỜNG QUỲNH HƯƠNG**

Chức vụ: Phó Tổng Giám Đốc

Địa chỉ: Lô DH-DV, Khu công nghiệp Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

Mã số thuế: **0900267493**

Và

II. BÊN THUÊ (gọi tắt là "Bên B"):

Tên công ty: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM

Đại diện: **Ông SU, I-HSIEN**

Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ: Nhà xưởng XN-2, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Mã số thuế: **0901163218**

Xét rằng:

Bên A là một công ty được thành lập hợp pháp và hoạt động theo các quy định của pháp luật Việt Nam, có chức năng đầu tư kinh doanh cơ sở hạ tầng tại Khu công nghiệp Minh Đức. Bên A có đầy đủ thẩm quyền, các giấy phép và chấp thuận cần thiết để cho thuê lại đất, cho thuê nhà xưởng và cơ sở hạ tầng trong khu nhà xưởng; và

Bên B là một công ty được thành lập hợp pháp và hoạt động theo pháp luật Việt Nam, có nhu cầu thuê lại nhà xưởng từ Bên A với mục đích lắp ráp linh kiện điện tử.

AGREEMENT

This Agreement (hereinafter referred to as "Agreement") has been made and signed in the Head-office of VNT Investment and Infrastructure Development Joint Stock Company on … July 9th…, 2024 by and between the following parties:

I. THE LESSOR (Hereinafter referred to as Party A)

Company name: VNT INVESTMENT AND INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT JOINT STOCK COMPANY

Represented by: **Mrs. TUONG QUYNH HUONG**

Title: Deputy General Director

Address: Lot DH-DV, Minh Duc Industrial Zone, My Hao town, Hung Yen province, Viet Nam.

Tax code: **0900267493**

And

II. THE LESSEE (Hereinafter referred to as Party B)

Company name: 3E VIETNAM ELECTRONIC TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

Represented by: **Mr. SU, I-HSIEN**

Title: Director

Address: Workshop XN-2, Minh Duc Industrial Zone, Minh Duc ward, My Hao town, Hung Yen province.

Tax code: **0901163218**

Whereas:

Party A is a company duly established and operating under the laws of Vietnam, having the business functions of investment and construction of Minh Duc industrial zone for business operations. Party A has all authority and necessary licenses and permits to sublease the land, the workshop and infrastructures in The workshop area; and

Party B is a company duly established and operating under the laws of Vietnam, having a need to lease a workshop from Party A for assembling electronic components.

Bên A và Bên B đã ký Hợp đồng nguyên tắc (sau đây gọi là "Hợp đồng nguyên tắc") ngày 10 tháng 04 năm 2024.

Vì vậy, nay, hai bên thỏa thuận và nhất trí ký Thoả thuận này với các điều kiện và điều khoản sau:

Điều 1: Thoả thuận

1.1. Gía thuê nhà xưởng (chưa VAT)

a. Năm 1 (Từ 10/04/2024 to 09/04/2025):

13.000 USD/tháng (*mười ba nghìn đô là Mỹ một tháng*) tương đương **327.834.000 VNĐ/tháng** (*Ba trăm hai mươi bảy triệu tám trăm ba mươi bốn nghìn Việt Nam đồng một tháng*)

b. Năm 2 (Từ 10/04/2025 đến ngày 09/04/2026):

13.000 USD/tháng (*Mười ba nghìn đô là Mỹ một tháng*)

c. Năm 3 (Từ 10/04/2026 đến ngày 09/04/2027):

13.000 USD/tháng (*Mười ba nghìn đô là Mỹ một tháng*)

d. Sau khi kết thúc thời gian nêu tại **mục (c) Điều 1.1.** như trên, trường hợp bên B mong muốn tiếp tục gia hạn hợp đồng thì: giá thuê nhà xưởng sẽ được điều chỉnh tăng giá hai (02) năm/ lần, mỗi lần điều chỉnh tăng không quá 10%.

Xin được làm rõ, tiền thuê nhà xưởng năm thứ 4 và năm thứ 5 (từ 10/04/2027 đến ngày 09/04/2029) là **14.300 USD/tháng** (*mười bốn nghìn ba trăm đô là Mỹ một tháng*), chưa bao gồm VAT.

1.2. Tiền thuê xưởng được căn cứ bằng tiền USD, thanh toán bằng tiền Việt Nam đồng, tỷ giá áp dụng sẽ được quy đổi mười hai (12) tháng/lần.

Xin được làm rõ, tiền thuê nhà xưởng nêu tại **mục (b), (c) Điều 1.1**

(i) được quy đổi từ USD sang VNĐ theo tỷ giá trung bình giữa tỷ giá mua vào và bán ra của Ngân hàng Vietcombank công bố vào ngày 01 tháng 04 hàng năm.

(ii) hai bên sẽ bổ sung phụ lục điều chỉnh giá tiền Việt Nam đồng hàng năm.

Party A and Party B signed Contract Principles (hereinafter referred to as "Contract Principles") on April 10th, 2024.

Now, therefore, the two parties has discussed and agreed to conclude this Agreement with the following terms and conditions:

Article 1. Agreement

1.1. Workshop leasing price (VAT excluded)

a. Year 1 (From 10/04/2024 to 09/04/2025):

13.000 USD/month (*Thirteen thousand US Dollars per month*) equivalent to **327,834,000 VND/month** (*Three hundred twenty-seven million eight hundred and thirty-four thousand Vietnamese Dong per month*)

b. Year 2 (From 10/04/2025 to 09/04/2026):

13.000 USD/month (*Thirteen thousand US Dollars per month*)

c. Year 3 (From 10/04/2026 to 09/04/2027):

13.000 USD/month (*Thirteen thousand US Dollars per month*)

d. After the end of the period stated in **item (c) Article 1.1.** above, if Party B wishes to continue to extend the Contract: the Workshop leasing price will be adjusted to increase every two (02) years, each adjustment will not increase more than 10%.

To clarify, the Workshop leasing price for the 4th and 5th years (from April 10th, 2027 to April 9th, 2029) is **14,300 USD/month** (*fourteen thousand and three hundred US dollars per month*), VAT excluded.

1.2. Workshop leasing fee is based on USD, payable in Vietnam Dong, the applicable exchange rate will be converted every twelve (12) months.

For clarification, the Workshop leasing price stated in **items (b), (c) of Article 1.1**

(i) converted from USD to VND at the average exchange rate between the buying and selling rates of Vietcombank announced on April 1st every year.

(ii) the two parties will add an annex to adjust the Vietnamese Dong exchange rate every year.

1.3. Việc thanh toán được thực hiện bằng chuyển khoản ngân hàng, bằng tiền Đồng Việt Nam (VNĐ) theo giấy đề nghị thanh toán của Bên A.

1.3. The payment shall be made by wire transfer, in Vietnam Dong (VND) according to Party A's payment requirement.

Điều 2: Điều khoản chung

Article 2: General Provisions

2.1. Thoả thuận này được lập thành bốn (04) bản có giá trị pháp lý như nhau gồm tiếng Việt và Tiếng Anh. Các bên thừa nhận bản tiếng Anh là bản dịch từ bản gốc tiếng Việt. Trong trường hợp có sự khác biệt, bản tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng. Bên A và Bên B, mỗi bên giữ hai (02) bản để thực hiện.

2.1. This Agreement shall be made into four (04) copies with equal validity including both Vietnamese and English translations. The Two Parties acknowledged that the English version is a translation from the original Vietnamese version. In case of any discrepancy, the Vietnamese version shall prevail. Party A and Party B, each party shall keep two (02) copies for execution.

2.2. Thoả thuận này có hiệu lực kể từ ngày ký

2.2. This Agreement is effective from the date of signing.

BÊN A/ PARTY A

Bà/Mrs. TƯỜNG QUỲNH HƯƠNG

PHÓ TGĐ/ DEPUTY GENERAL DIRECTOR

BÊN B/ PARTY B

Ông/Mr. SU, I-HSIEN

GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

12127220105 41

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 0900267493 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 18/01/2007, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 03/6/2021.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô DH-DV, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

DG 714518

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 234, Tờ bản đồ số: 9,

b) Địa chỉ: Phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

c) Diện tích: 26323 m^2, (bằng chữ: Hai mươi sáu nghìn ba trăm hai mươi ba mét vuông),

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 18/01/2057,

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm.

2. Nhà ở: -/- .

3. Công trình xây dựng khác:

a) Tên công trình: Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Minh Đức.

b) Thông tin chi tiết về công trình:

Hạng mục công trình		Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2)	Hình thức sở hữu	Cấp hạng công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà văn phòng và kho (1)	Nhà văn phòng (tầng 2)	240.0	240.0	Riêng	III	-/-
	Kho	2592.0	2592.0	Riêng	III	-/-
Nhà kho K30L86 (2)		2580.0	2580.0	Riêng	III	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/- .

5. Cây lâu năm: -/- .

6. Ghi chú: Không.

Hưng Yên, ngày 26 tháng 8 năm 2022

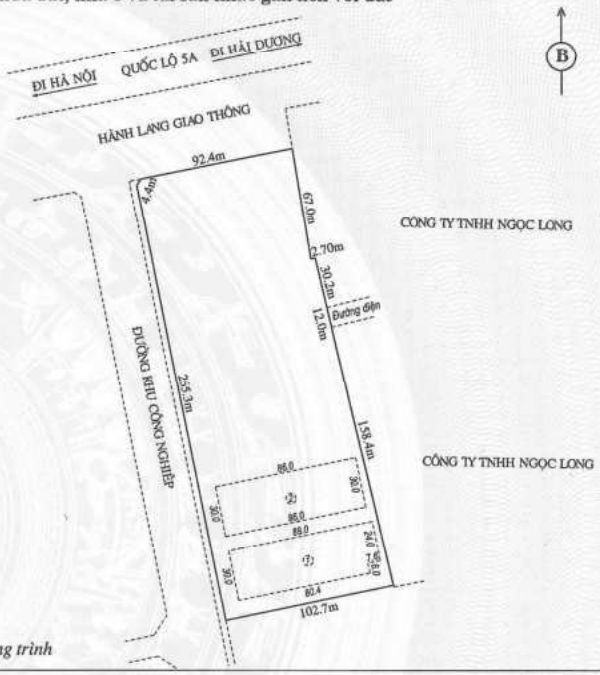
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH HƯNG YÊN

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Phú

Số vào sổ cấp GCN: CT 10875

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



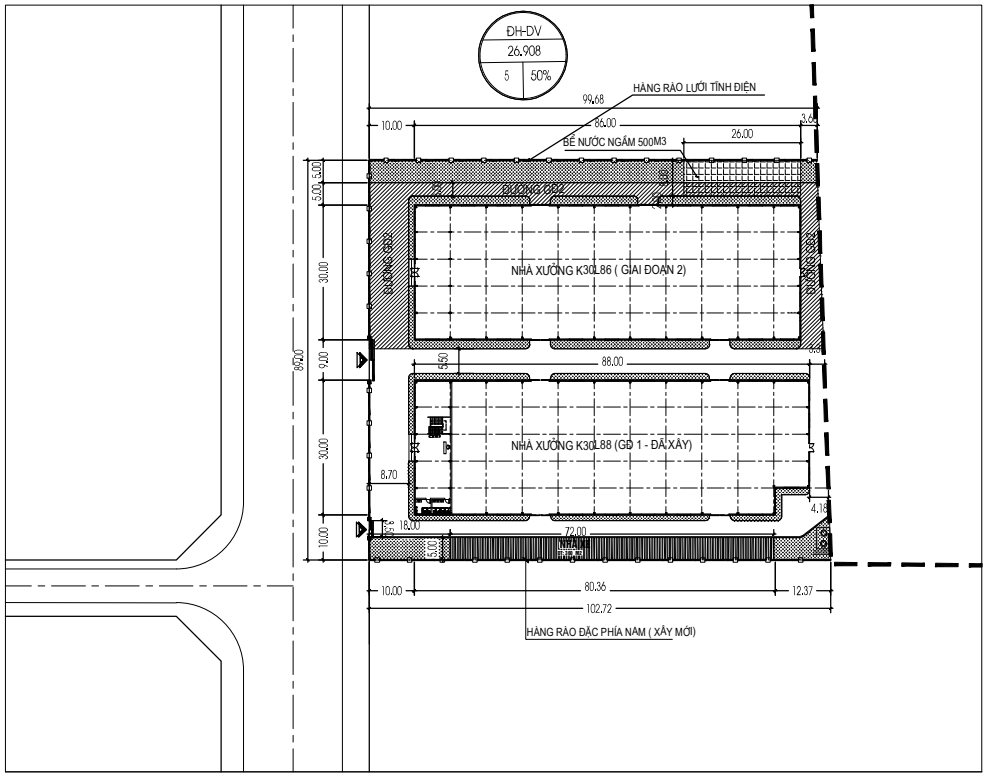
Sơ đồ các công trình

Nhà văn phòng (tầng 2)



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

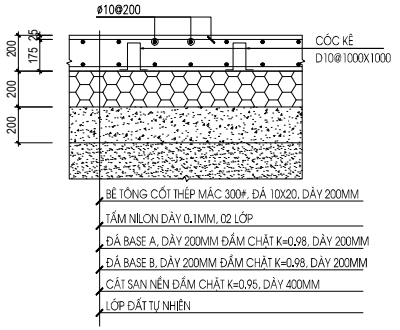
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



TỔNG MẶT BẰNG

BẢNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG

STT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH	ĐƠN VỊ	TỶ LỆ %	GHI CHÚ
1	DIỆN TÍCH NHÀ MÁY GĐ1	2592	M2	28.77	
	DIỆN TÍCH VĂN PHÒNG TẦNG 2	250.67	M2		
2	DIỆN TÍCH NHÀ MÁY GĐ2	2580.0	M2	28.64	
3	NHÀ XE	360.0	M2	3.99	
4	BỂ NƯỚC NGẦM 500M3	208.0	M2	-	
4	SÂN ĐƯỜNG	2146.57	M2	23.83	
	SÂN ĐƯỜNG GĐ1	1377.89			
	SÂN ĐƯỜNG GĐ2	768.68			
5	CÂY XANH	1328.99	M2	14.75	
DIỆN TÍCH XÂY DỰNG		5532.00	M2	61.42	
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG			%	61.42	
TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT		9007.56	M2	100	



CẤU TẠO NỀN ĐƯỜNG

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

ĐỊA CHỈ:
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN
TEL: ..... FAX: .....

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

SỐ 03 ĐƯỜNG THANH NIÊN, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

TEL: 0986.151.392 - FAX: (0320) 3.857.971

DỰ ÁN:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC

ĐỊA CHỈ XD:
KCN MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC - MỸ HÀO - HƯNG YÊN

HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG K30L86

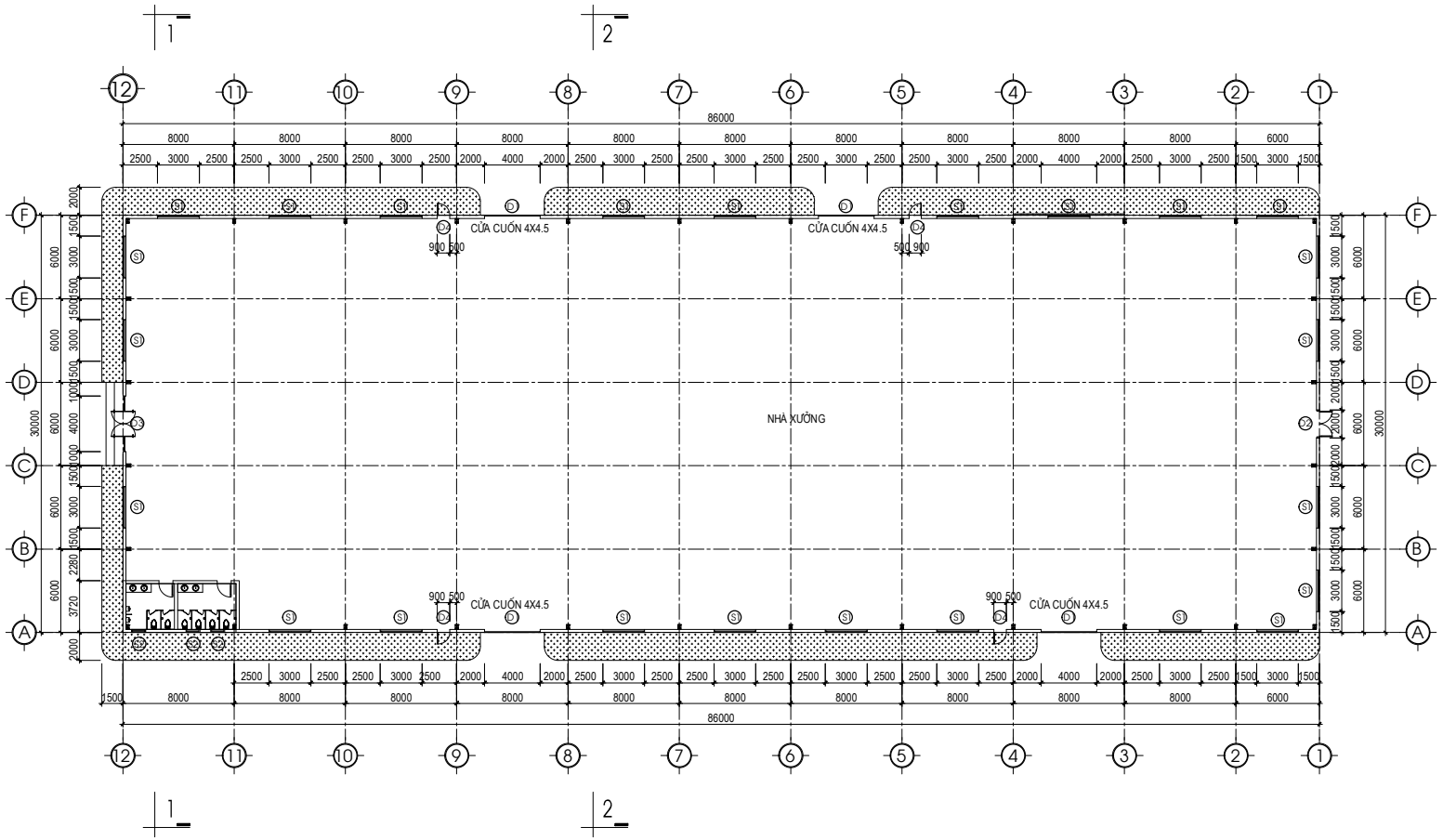
TÊN BẢN VẼ:

TỔNG MẶT BẰNG

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC:
KS. PHẠM KHẮC MINH

THIẾT KẾ:
KTS. NGUYỄN THANH TÙNG

NGÀY HT:	SỐ HIỆU BẢN VẼ:	KT-01
12 - 2019	HIỆU CHỈNH:	



MẶT BẰNG TẦNG 1

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

ĐỊA CHỈ:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TEL: ..... FAX: .....

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

SỐ 03 ĐƯỜNG THANH NIÊN, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

TEL: 0986.151.392 - FAX: (0320) 3.857.971

DỰ ÁN:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC

ĐỊA CHỈ XD:

KCN MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC - MỸ HÀO - HƯNG YÊN

HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG K30L86

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TẦNG 1

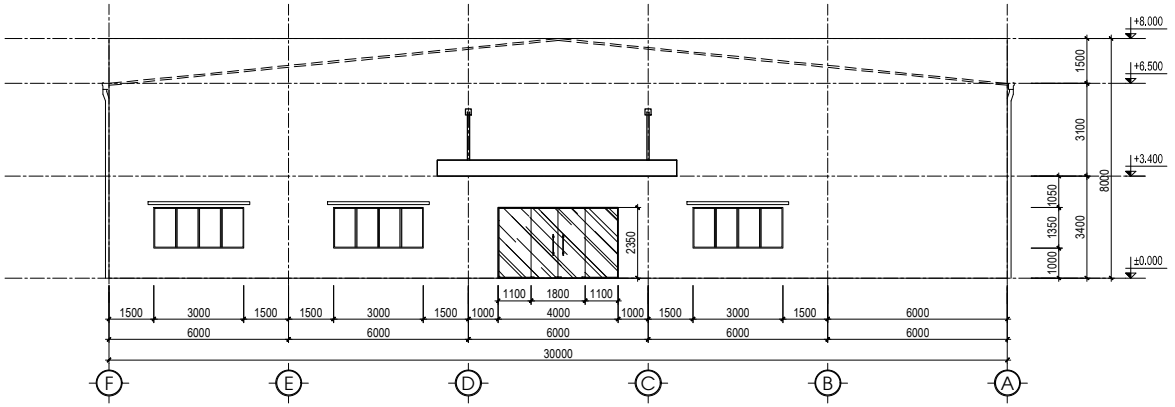
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC:

KS. PHẠM KHẮC MINH

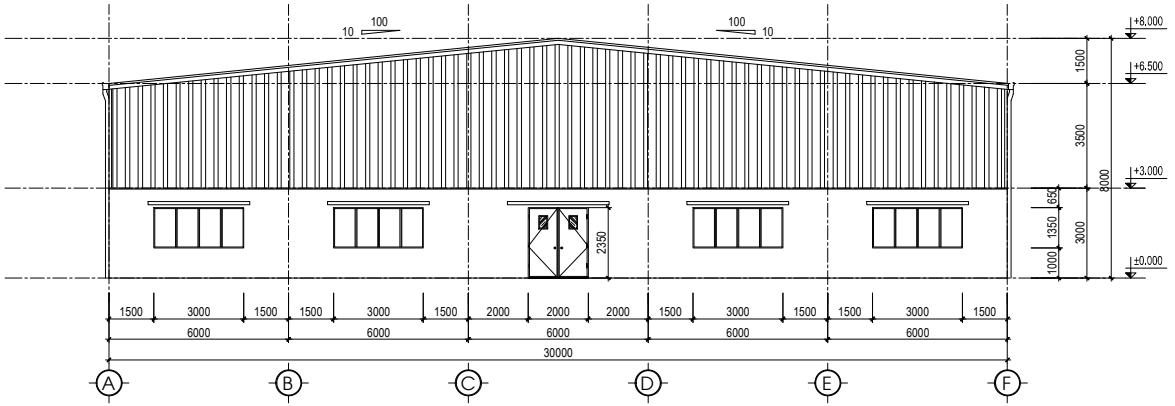
THIẾT KẾ:

KTS. NGUYỄN THANH TÙNG

NGÀY HT:	SỐ HIỆU BẢN VẼ:	KT-02
12 - 2019	HIỆU CHỈNH:	



MẶT ĐỨNG TRỤC F-A



MẶT ĐỨNG TRỤC A-F

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

ĐỊA CHỈ:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TEL: ..... FAX: .....

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

SỐ 03 ĐƯỜNG THANH NIÊN, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

TEL: 0986.151.392 - FAX: (0320) 3.857.971

DỰ ÁN:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC

ĐỊA CHỈ XD:

KCN MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC - MỸ HÀO - HƯNG YÊN

HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG K30L86

TÊN BẢN VẼ:

MẶT ĐỨNG HỒI

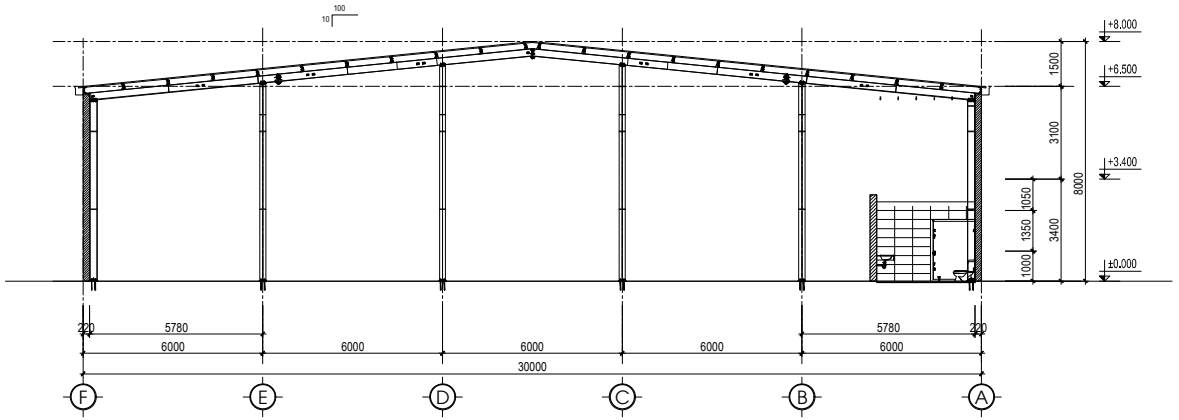
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC:

KS. PHẠM KHẮC MINH

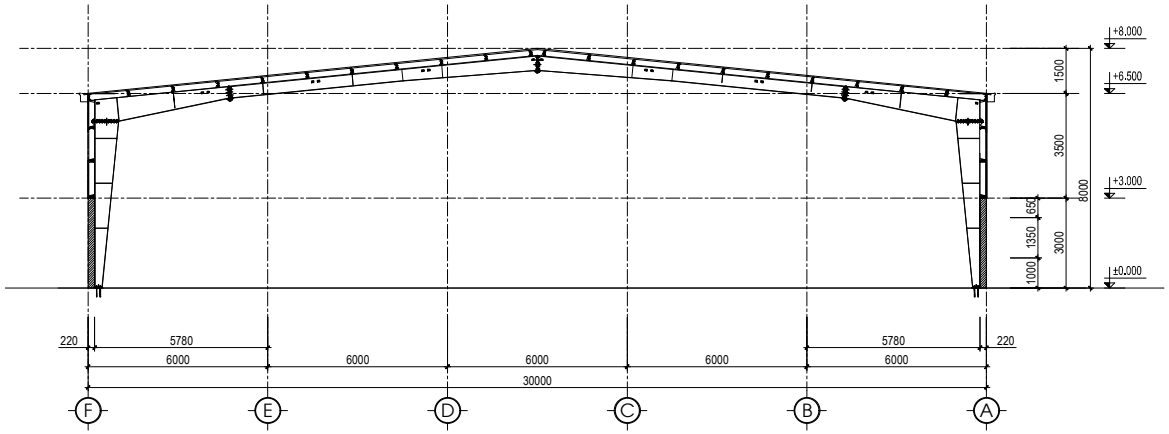
THIẾT KẾ:

KTS. NGUYỄN THANH TÙNG

NGÀY HT:	SỐ HIỆU BẢN VẼ:	KT-05
12 - 2019	HIỆU CHỈNH:	



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

ĐỊA CHỈ:
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN
TEL: ..... FAX: .....

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

SỐ 03 DƯỜNG THANH NIÊN, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

TEL: 0986.151.392 - FAX: (0320) 3.857.971

DỰ ÁN:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC

ĐỊA CHỈ XD:
KCN MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC - MỸ HÀO - HƯNG YÊN

HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG K30L86

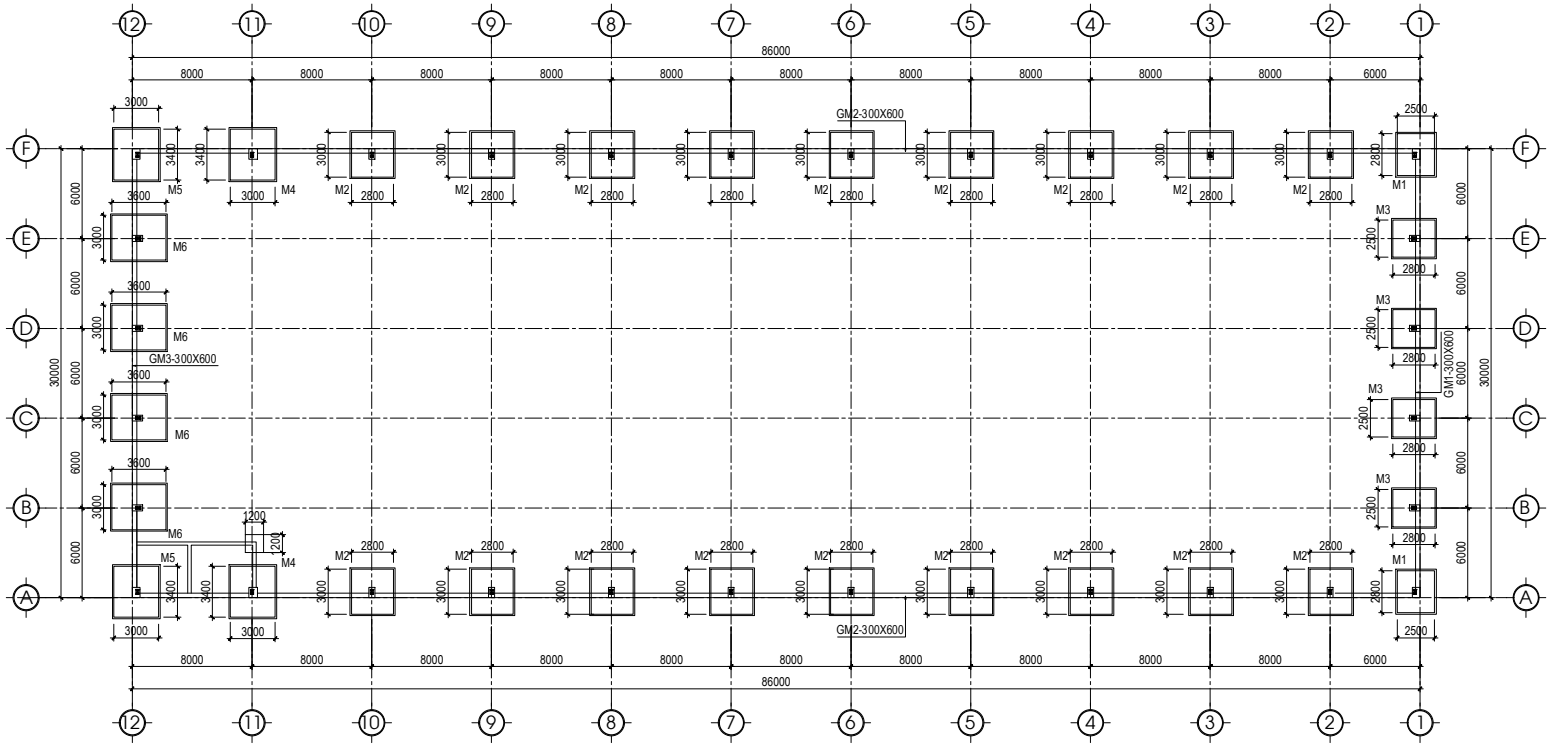
TÊN BẢN VẼ:

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC:
KS. PHẠM KHẮC MINH

THIẾT KẾ:
KTS. NGUYỄN THANH TÙNG

NGÀY HT:	SỐ HIỆU BẢN VẼ:	KT-06
12 - 2019	HIỆU CHỈNH:	



MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG

GHI CHÚ:

- BÊ TÔNG MÓNG MÁC 300#
- CỐT THÉP:
  - CI(ø<10); Rs=2250 kG/cm2
  - CII(10<ø<22); Rs=2800 kG/cm2
  - CIII(ø>=22); Rs=3650 kG/cm2
- CHÚ Ý ĐẶT THÉP CHỜ CÁC CẤU KIỆN LIÊN QUAN
- ĐO CẮT, UỐN THÉP THEO THỰC TẾ
- CÁC BẢN MÃ CHÂN CỘT, BU LÔNG NEO XEM BẢN VẼ CHI TIẾT
- GHI CHÚ TRÊN CHO TẤT CẢ CÁC BẢN VẼ KẾT CẤU

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

ĐỊA CHỈ:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TEL: ..... FAX: .....

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

SỐ 03 ĐƯỜNG THANH NIÊN, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

TEL: 0986.151.392 - FAX: (0320) 3.857.971

DỰ ÁN:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC

ĐỊA CHỈ XD:

KCN MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC - MỸ HÀO - HƯNG YÊN

HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG K30L86

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG

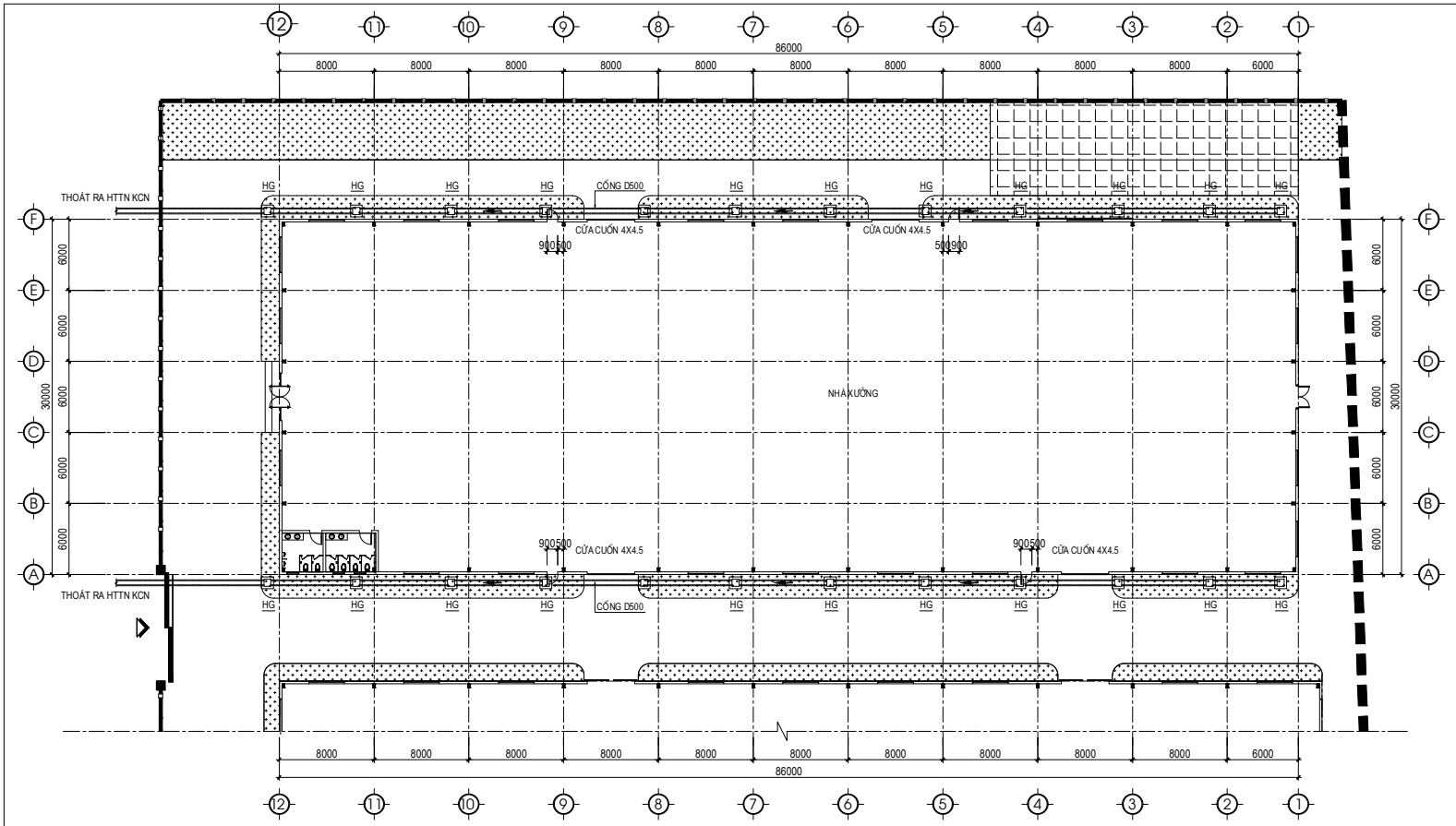
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC:

KS. PHẠM KHẮC MINH

THIẾT KẾ:

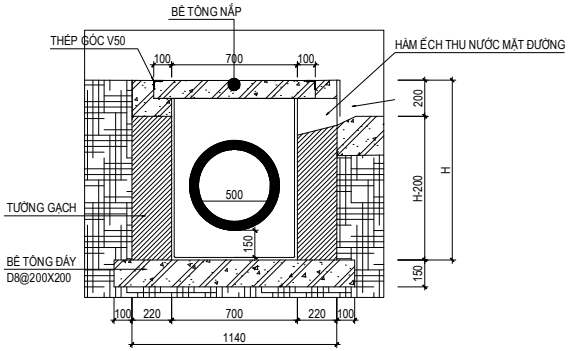
KTS. NGUYỄN THANH TÙNG

NGÀY HT:	SỐ HIỆU BẢN VẼ:	KC-01
12 - 2019	HIỆU CHỈNH:	

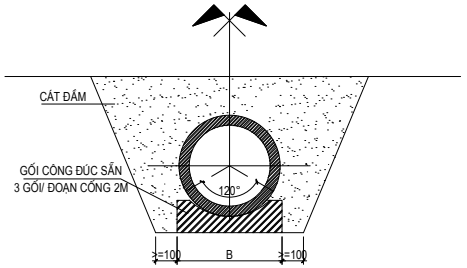


MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

HỐ GA THU NƯỚC MẶT



MẶT CẮT CỐNG D500



CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

ĐỊA CHỈ:
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN
TEL: ..... FAX: .....

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN QUY HOẠCH VÀ THIẾT KẾ XÂY DỰNG HẢI DƯƠNG

SỐ 03 ĐƯỜNG THANH NIÊN, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

TEL: 0986.151.392 - FAX: (0320) 3.857.971

DỰ ÁN:

KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC

ĐỊA CHỈ XD:
KCN MINH ĐỨC - XÃ MINH ĐỨC - MỸ HÀO - HƯNG YÊN

HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG K30L86

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC:
KS. PHẠM KHẮC MINH

THIẾT KẾ:
KTS. NGUYỄN THANH TÙNG

NGÀY HT:	SỐ HIỆU BẢN VẼ:	KC-09
12 - 2019	HIỆU CHỈNH:	

UBND TỈNH HƯNG YÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

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: 0600018444

Chứng nhận lần đầu: Ngày 18 tháng 01 năm 2007

*Chứng nhận thay đổi lần thứ 2: Ngày **20** tháng **10** năm **2021***

- 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 09/4/2021 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;

- Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 052031000018 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 18/01/2007, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 09/12/2011;

- Căn cứ Quyết định số 740/QĐ-BQL ngày 17/8/2020 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên về việc giãn tiến độ dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Minh Đức;

- Căn cứ Quyết định số 183/2003/QĐ-TTg ngày 08/9/2003 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên; Quyết định số 2386/QĐ-UBND ngày 30/11/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên;

- Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT nộp ngày 11/10/2021,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KẾT CẤU HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC; Giấy chứng nhận đầu tư số 052031000018 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 18/01/2007, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 09/12/2011, và Quyết định số 740/QĐ-BQL ngày 17/8/2020 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên; được đăng ký cập nhật thông tin nhà đầu tư, địa điểm thực hiện dự án, tiến độ thực hiện dự án, và điều chỉnh tổng vốn đầu tư.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0900267493 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 18/01/2007, điều chỉnh lần thứ 2 ngày 03/6/2021;

- Địa chỉ trụ sở chính: Lô DH-DV, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên;

- Người đại diện theo pháp luật: Bà Nguyễn Thị Thúy Duyên; Sinh ngày: 27/10/1982; Dân tộc: Kinh; Quốc tịch: Việt Nam; Căn cước công dân số 048182000028 do Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư cấp ngày 16/06/2016; Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú và Chỗ ở hiện nay: Căn hộ A2-04.07, chung cư Sarimi - 74 Nguyễn Cơ Thạch, phường An Lợi Đông, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh; Chức danh: Tổng 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 KẾT CẤU HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC.

2. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp; Cho thuê lại đất có gắn với hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh; Xây dựng nhà xưởng tại khu công nghiệp để bán và cho thuê.

3. Quy mô sử dụng đất của dự án: 198 ha.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Khu công nghiệp Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

5. Tổng vốn đầu tư của dự án: 1.584.000.000.000 *(một nghìn năm trăm tám mươi tư tỷ đồng)*. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là: 240.000.000.000 (*hai trăm bốn mươi tỷ*) đồng, chiếm tỷ lệ 15,15 % tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau: Nhà đầu tư cam kết góp đủ vốn góp bằng tiền mặt vào tháng 12/2021;

- Vốn huy động: 1.344.000.000.000 đồng *(một nghìn ba trăm bốn mươi tư tỷ)* đồng.

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm, kể từ ngày 18/01/2007.

7. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

7.1. Giai đoạn 1 (93,6 ha):

- Hoàn thành đền bù, giải phóng mặt bằng: Tháng 11/2019;

- Đầu tư xây dựng hạ tầng KCN: San lấp mặt bằng; xây dựng hệ thống giao thông nội bộ; hệ thống điện, hệ thống cấp thoát nước, vỉa hè,

cây xanh; trạm xử lý nước thải tập trung,...: Từ năm 2018 và hoàn thành trong quý IV/2022.

7.2. Giai đoạn 2 (63,75 ha):

- Hoàn thành đền bù, giải phóng mặt bằng: Trước quý III/2021;

- Đầu tư xây dựng hạ tầng KCN: San lấp mặt bằng; xây dựng hệ thống giao thông nội bộ; hệ thống điện, hệ thống cấp thoát nước, vỉa hè, cây xanh; ...: Từ quý IV/2021 và hoàn thành trong quý IV/2023.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

- Được miễn tiền thuê đất trong 07 (bảy) năm, kể từ ngày bàn giao đất trên thực địa;

- Được miễn tiền thuê đất hàng năm đối với phần diện tích đất xây dựng kết cấu hạ tầng sử dụng chung trong khu công nghiệp;

- Được hưởng thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp hàng năm bằng 10% (mười phần trăm) lợi nhuận thu được trong 15 (mười lăm) năm kể từ khi dự án bắt đầu hoạt động sản xuất kinh doanh và bằng 28% (hai mươi tám phần trăm) trong các năm tiếp theo;

- Được miễn thuế thu nhập doanh nghiệp trong 04 (bốn) năm kể từ khi có thu nhập chịu thuế và giảm 50% (năm mươi phần trăm) số thuế phải nộp trong 07 (bảy) năm tiếp theo;

- Được miễn thuế đối với hàng hóa nhập khẩu để thực hiện dự án theo quy định tại Điều 16 Nghị định số 149/2005/NĐ-CP ngày 08/12/2005 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu.

- Được hưởng các ưu đãi khác theo quy định của Pháp luật Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư.

2. Thực hiện đúng và đầy đủ nội dung theo quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; đảm bảo đủ nguồn vốn thực hiện dự án theo các nội dung cam kết và tiến độ triển khai dự án theo quy định của pháp luật; tuân thủ và thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, xây dựng, môi trường, kinh doanh bất động sản và quy định của pháp luật có liên quan.

3. Trong quá trình triển khai Dự án, nếu phát hiện khoáng sản có giá trị cao hơn khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường thì phải báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để giải quyết theo quy định của pháp luật về khoáng sản.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế quy định về nội dung dự án đầu tư tại Giấy chứng nhận đầu tư số

052031000018 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên chứng nhận lần đầu ngày 18/01/2007, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 09/12/2011, và Quyết định số 740/QĐ-BQL ngày 17/8/2020 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (*hai*) bản gốc; 01 (*một*) bản cấp cho Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT và 01 (*một*) bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hưng Yên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- Các Bộ: KH&ĐT, TC, TN&MT, CT, NHNN;
- UBND tỉnh Hưng Yên;
- Tổng cục Hải quan, Tổng cục thuế;
- Các sở ngành: KH&ĐT, XD, TC, TN&MT, CT, LĐ-TB&XH, Cục thống kê tỉnh, Cục thuế tỉnh, Chi cục Hải quan Hưng Yên; Công an tỉnh;
- UBND thị xã Mỹ Hào;
- Các phòng: VP, DN, QHXD, TNMT;
- Lưu VT, ĐT.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Phạm Trường Tam

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 2363 /QĐ-UBND	*Hưng Yên, ngày 13 tháng 10 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Minh Đức của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 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; số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 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 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 năm 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 quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Báo cáo số 444/BC-STNMT ngày 06 tháng 10 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Minh Đức (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Minh Đức và Bạch Sam, thị xã Mỹ Hào 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 của 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 thay thế Quyết định số 51/QĐ-STNMT ngày 09 tháng 5 năm 2007 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Minh Đức và có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh;
- UBND thị xã Mỹ Hào;
- Trung tâm PVHCC và KSTTHC (trả kết quả);
- CTCP Đầu tư phát triển hạ tầng VNT;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT2[L].

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN

Ký bởi: Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên
Cơ quan: Tỉnh Hưng Yên
Thời gian ký: 14/10/2021 06:53:39

Nguyễn Hùng Nam

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

của dự án Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Minh Đức

(Kèm theo Quyết định số 2363 /QĐ-UBND ngày 13 /10/2021 của UBND tỉnh)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Tên dự án: Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Minh Đức.

- Địa điểm thực hiện: Tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Minh Đức và Bạch Sam, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

1.2. Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

1.3. Phạm vi, quy mô Dự án

- Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp Minh Đức có diện tích 1.980.000 m^2 tại các xã, phường: Ngọc Lâm, Minh Đức và Bạch Sam, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên. Các hạng mục chính của Dự án gồm: san lấp mặt bằng, hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp điện, hệ thống phân phối cấp nước, hệ thống cây xanh, nhà điều hành khu công nghiệp, hệ thống thu gom và thoát nước mưa, hệ thống thu gom và thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp với công suất 2.500 m^3/ngày đêm.

- Cơ cấu sử dụng đất: Đất điều hành + dịch vụ công nghiệp: 26.908 m^2; đất xây dựng nhà máy: 1.550.896 m^2; đất hạ tầng kỹ thuật: 23.630 m^2; đất cây xanh, mặt nước: 182.657 m^2; đất giao thông: 195.909 m^2.

- Ngành nghề tiếp nhận đầu tư vào khu công nghiệp:

+ Sản xuất, lắp ráp linh kiện, thiết bị điện, điện tử, điện lạnh, viễn thông, các sản phẩm từ công nghệ mới, kỹ thuật cao;

+ Cơ khí chế tạo; sản xuất, lắp ráp máy móc, thiết bị, ô tô, mô tô, sản phẩm từ kim loại đúc sẵn; đồ kim hoàn; sản xuất, chế biến nông, lâm sản, thực phẩm, đồ uống, thức ăn chăn nuôi (không bao gồm giết mổ gia súc, gia cầm);

+ Sản xuất sản phẩm từ giấy, gỗ nhựa, cao su, chất dẻo;

+ Sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm, sơn, bao bì, in, thêu, nhãn mác, vật liệu xây dựng, gốm sứ, thủy tinh, dệt may (không bao gồm nhuộm), da giày (không bao gồm thuộc da), thiết bị nội thất, nhà bếp, thiết bị phụ gia bê tông, hóa chất môi trường, vật liệu phủ, chất tẩy rửa;

+ Dịch vụ Logistics, cửa hàng kinh doanh xăng dầu.

- Phạm vi báo cáo đánh giá tác động này không bao gồm hoạt động khai thác và vận chuyển nguyên liệu, vật liệu phục vụ san nền, thi công hạ tầng khu công nghiệp.

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

- Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước: Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động của công nhân viên Ban quản lý dự án và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghiệp; nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động sản xuất của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghiệp; nước mưa chảy tràn.

- Nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí: Mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải, khu lưu giữ tạm thời chất thải rắn; bụi, khí thải phát sinh do hoạt động của các phương tiện ra vào khu công nghiệp.

- Ô nhiễm môi trường do chất thải rắn: Chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

Ước tính tổng lượng nước thải phát sinh trong quá trình vận hành khu công nghiệp 2.364,37 m^3/ngày đêm, trong đó:

- Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động của công nhân viên Ban quản lý dự án và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghiệp phát sinh khoảng 506,1 m^3/ngày đêm, có thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất hữu cơ, dầu mỡ.

- Nước thải từ khu công cộng, dịch vụ, khu kỹ thuật phát sinh khoảng 67,27 m^3/ngày đêm.

- Nước thải sản xuất phát sinh quá trình sản xuất của các đơn vị sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghiệp phát sinh khoảng 1.791 m^3/ngày đêm.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải, khu lưu giữ tạm thời chất thải rắn với các thành phần chủ yếu là NH_3, CH_4, H_2S, metyl mercaptan…

- Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động giao thông, vận chuyển chủ yếu là các khí CO, NO_x. Tải lượng phát thải các khí này biến đổi theo không gian và thời gian.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải sinh hoạt, công nghiệp thông thường

- Chất thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 7.230 người khoảng 3.615 kg/ngày. Rác thải này chủ yếu là thức ăn thừa và chất vô cơ như: nilon, giấy, hộp cơm…

- Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh của khu công nghiệp ước tính khoảng 12,555 tấn/ngày.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại phát sinh phát sinh từ quá trình quản lý, vận hành khu công nghiệp gồm: giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh

quang thải, bao bì cứng bằng kim loại chứa thành phần nguy hại (vỏ đựng hóa chất xử lý nước thải), bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, mực in thải, dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị với tổng khối lượng khoảng 245,186 tấn/năm.

3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

Quy trình công nghệ thu gom, xử lý nước thải của Dự án như sau:

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải nhà bếp sau khi qua bể tách dầu mỡ và nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh của Dự án và các đơn vị sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghiệp được thu gom, xử lý qua bể tự hoại sau đó đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Nước thải sản xuất phát sinh từ các đơn vị sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong khu công nghiệp được thu gom, xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn đấu nối trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 2.500 m^3/ngày đêm, quy trình công nghệ: Nước thải → hố bơm → bể tách dầu mỡ → bể điều hòa → bể keo tụ → bể tạo bông → bể lắng sơ cấp → cụm bể sinh học (bể selector, bể SBR) → bể khử trùng → mương quan trắc tự động → nước thải đạt QCĐP 02:2019/HY thải ra môi trường.

3.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp thông thường

Chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường từ hoạt động của khu điều hành, trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp: Bố trí các thùng có nắp đậy với dung tích từ 500 lít đặt tại vị trí phù hợp ở mỗi khu vực trên và thu gom, lưu giữ tạm thời tại khu lưu giữ chất thải rắn thông thường có diện tích 25 m2; hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của khu điều hành, trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp: Bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại và thu gom, lưu giữ tạm thời tại khu lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 20 m^2 đặt tại trạm xử lý nước thải; hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.4. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- Mạng lưới thu gom nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải; nước mưa chảy tràn phải được thu gom, lắng cặn qua hố ga trước khi thải ra ngoài môi trường. Nạo vét định kỳ hố ga thu nước mưa và rãnh thoát nước.

- Bố trí đất trồng cây xanh trong khuôn viên khu công nghiệp với diện tích khoảng 180.277 m^2.

3.5. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy móc, thiết bị và các hạng mục công trình xử lý nước thải.

- Đối với một số thiết bị dễ bị hỏng gồm máy bơm nước thải, máy thổi khí, bơm định lượng hóa chất được trang bị 02 chiếc để chạy luân phiên phòng sự cố hỏng thiết bị.

- Xây dựng 01 hồ sự cố có diện tích 2.396,16 m^2 với thể tích lưu chứa khoảng 5.990,4 m^3 để lưu giữ nước thải trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp gặp sự cố. Hồ sự cố phải đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng.

- Lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục nước thải với các thông số: lưu lượng đầu vào và đầu ra, nhiệt độ, TSS, COD, pH, Amoni; lắp đặt thiết bị lấy mẫu nước thải tự động, camera giám sát và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

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

- Công trình xử lý nước thải: 01 hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung công suất 2.500 m^3/ngày đêm; 01 hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục; 01 hồ sự cố có diện tích 2.396,16 m^2.

- Công trình lưu giữ chất thải thông thường, chất thải nguy hại: 01 kho lưu giữ chất thải rắn thông thường chứa có diện tích 25 m^2; 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại chứa có diện tích 20 m^2.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ dự án

** Giám sát nước thải:*

- Số vị trí: 02 điểm.

- Vị trí giám sát:

+ Nước thải trước khi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

+ Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Thông số giám sát: Lưu lượng, nhiệt độ, màu, pH, TSS, BOD_5, COD, As, Hg, Pb, Cd, Cr (VI), Cr (III), Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, tổng Xianua, tổng Phenol, tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Amoni, tổng N, tổng P, Clorua, Clo dư, Coliform.

- Tần suất giám sát: Liên tục, tự động đối với các thông số: Lưu lượng nước thải (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, TSS, COD, pH, Amoni và 03 tháng/lần đối với các thông số còn lại.

- Quy chuẩn so sánh: QCĐP 02:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương

về nước thải công nghiệp.

** Giám sát chất thải rắn:*

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ chất thải rắn tạm thời.

- Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng.

- Tần suất: Định kỳ 01 năm/lần tổng hợp báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường.

** Giám sát nước mặt:*

- Số lượng mẫu: 01 mẫu.

- Vị trí giám sát: 01 mẫu nước mặt tại mương tiếp nhận nước thải phía Đông Dự án.

- Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, DO, TSS, Amoni, Cl^-, F^-, NO_2^-, NO_3^-, PO_4^{3-}, CN^-, As, Cd, Pb, Crom (VI), Mn, Cu, Zn, Ni, Hg, Fe, chất hoạt động bề mặt, tổng dầu mỡ, Coliform.

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Cột B1, QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

** Giám sát môi trường không khí:*

- Số lượng mẫu: 03 mẫu.

- Vị trí giám sát:

+ Bên trong khu công nghiệp theo hướng gió chủ đạo của khu vực;

+ Đường vào khu công nghiệp;

+ Khu dân cư gần Dự án.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi TSP, CO, SO_2, NO_2.

- Tần suất: 06 tháng/lần.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 05:2013/BTNMT.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

6.1. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với Dự án

- Thực hiện phân khu chức năng trong khu công nghiệp như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và chỉ tiếp nhận các dự án đầu tư thuộc ngành công nghiệp đăng ký trong báo cáo đánh giá tác động 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, QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, các Quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan và các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

- Xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung, đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của khu công nghiệp để xử lý đạt QCĐP 02:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường; nước mưa chảy tràn phải được thu gom, xử lý sơ bộ trước khi thải ra môi trường; xây dựng hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động (bao gồm thiết bị lấy mẫu tự động và thiết bị camera giám sát), liên tục để kiểm soát lưu lượng đầu vào, đầu ra và các thông số: nhiệt độ, TSS, COD, pH, Amoni của nước thải trước cửa xả của trạm xử lý nước thải tập trung; truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

- Thỏa thuận về yêu cầu đối với nước thải của các dự án đầu tư vào khu công nghiệp trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung thông qua hợp đồng trách nhiệm và thiết lập hệ thống kiểm soát các nguồn nước thải đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp.

- Thực hiện quản lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 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 30/6/2015 của Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

- Lập kế hoạch và đảm bảo phương tiện, nhân lực để thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu và khắc phục các rủi ro và sự cố môi trường, sự cố cháy nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác; chịu trách nhiệm đền bù những thiệt hại môi trường do Dự án gây ra.

- Nghiêm túc thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu trữ số liệu giám sát và định kỳ báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Lập và gửi kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án theo quy định tại Điều 16b Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

- Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 17 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại khoản 10 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

6.2. Các điều kiện kèm theo

- Thực hiện bồi thường, giải phóng mặt bằng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Các dự án đầu tư thực hiện trong khu công nghiệp phải được chấp thuận hồ sơ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Xây dựng, vận hành hệ thống hồ ứng phó sự cố nước thải có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra hệ thống sự cố của hệ thống xử lý nước thải.

- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 26 /2020/VNT *V/v: Điều chỉnh cục bộ Quy hoạch KCN Minh Đức 1/500*	*Hưng Yên, ngày 14 tháng 8 năm 2020*

Kính gửi: **- ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN**
- SỞ XÂY DỰNG TỈNH HƯNG YÊN
- BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH HƯNG YÊN.

- *Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;*
- *Căn cứ Nghị định số 82/2018/NĐ-CP Quy định về quản lý KCN & KKT;*
- *Căn cứ đồ án "Điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức - Mỹ Hào" được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt ngày 29/01/2019.*

Hiện tại Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT đang triển khai theo thiết kế Quy hoạch được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt ngày 29/01/2019. Trong quá trình thực hiện, còn 117 hộ chưa nhận tiền hỗ trợ 85.000đ/m^2 nên gây cản trở đến công tác giải phóng mặt bằng diện tích đất của thôn Phúc Bố, xã Ngọc Lâm nằm ở giữa khu công nghiệp chia tách khu công nghiệp làm 2 phần dẫn đến thi công và kết nối hạ tầng kỹ thuật không thể thức hiện được đặc biệt là trạm xử lý nước thải không có đường công vụ thi công cũng như không kết nối được đường ống nước thải. Ngoài ra để sử dụng đất hiệu quả, kết nối xử lý nước thải cho các nhà máy hiện hữu vào KCN như yêu cầu của UBND Tỉnh và tiêu thoát nước cho khu dân cư thôn Ngọc Lãm, Hòe Lâm. Công ty Cổ phần ĐTPT hạ tầng VNT kính đề nghị Ủy ban Nhân dân Tỉnh, Sở Xây dựng xem xét chấp thuận điều chỉnh quy hoạch cục bộ nội dung như sau:

1. Chuyển vị trí trạm xử lý nước thải khu đất có ký hiệu HT-02 (phía Đông) về khu đất có ký hiệu CX-01 (phía Tây).
2. Kéo dài tuyến đường (N16 - N17) về phía Bắc giao với tuyến (N9-N19) để tiếp cận với lô đất đã giải phóng mặt bằng đủ điều kiện cho nhà đầu tư thứ cấp vào đầu tư.
3. Chuyển vị trí diện tích 9000 m2 đất điều hành - dịch vụ tại lô đất ĐH-DV sang đất công nghiệp (CN) tại lô CN-03 theo yêu cầu nhà đầu tư và chuyển diện tích 9000 m^2 đất dịch vụ điều hành thành đất xây dựng nhà xưởng (đất công nghiệp X1 + X2).
4. Bổ sung 1 số tuyến ống thu gom nước thải cho nhà máy hiện hữu thu về trạm XLNT của dự án KCN Minh Đức.
5. Để chống ngập khi có mưa, bổ sung kênh thu và thoát nước cho nhân dân 2 thôn Ngọc Lãm và Hòe Lâm theo ranh giới đất KCN và khu dân cư có hướng thoát về phía Nam.

Việc điều chỉnh quy hoạch cục bộ nêu trên rất quan trọng để tháo gỡ một phần khó khăn cho nhà đầu tư KCN, hiện tại đang rất bế tắc việc thu hút các nhà đầu tư thứ cấp vào do hạ tầng chưa đồng bộ. Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT kính đề nghị UBND tỉnh Hưng Yên và Sở Xây Dựng quan tâm chỉ đạo sớm giải quyết.

Trân trọng cảm ơn!

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

S.G.C.N: 0520310000018 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT
H. MỸ HÀO - T. HƯNG YÊN

CHỦ TỊCH HĐQT

TRƯƠNG TÚ PHƯƠNG

Nơi nhận:

- *Như kính gửi;*
- *Phòng Kỹ thuật (để phối hợp t/hiện);*
- *Lưu Công ty.*

UBND TỈNH HƯNG YÊN
SỞ XÂY DỰNG

Số: 307 /BC- SXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 28 tháng 12 năm 2020

BÁO CÁO

Về đề nghị điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh

Thực hiện nhiệm vụ UBND tỉnh giao tại Công văn số 2359/UBND-KT1 ngày 07/9/2020 về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức. Sau khi nghiên cứu nội dung công văn số 26/2020/VNT ngày 14/8/2020 của Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT (chủ đầu tư hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp) và hồ sơ có liên quan, Sở Xây dựng báo cáo UBND tỉnh như sau:

Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT đã được Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 052 03 1 000 018, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 09/12/2011 cho phép đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng khu công nghiệp Minh Đức. Đồ án điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức - Mỹ Hào đã được UBND tỉnh Hưng Yên phê duyệt tại Quyết định số 395/QĐ-UBND ngày 29/01/2019.

Ngày 03/12/2019, Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh có Công văn số 1045/BQL-TN&MT, yêu cầu Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT nghiên cứu, lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng 1/500 KCN Minh Đức.

Tại Công văn số 26/2020/VNT ngày 14/8/2020, Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT đề nghị được điều chỉnh cục bộ QHCT khu công nghiệp Minh Đức với một số nội dung sau: Nghiên cứu lại vị trí trạm xử lý nước thải; Kéo dài tuyến đường (N16-N17) về phía Bắc giao với tuyến (N9-N19); Chuyển đổi vị trí chức năng lô đất xây dựng công trình điều hành dịch vụ và đất nhà xưởng sản xuất; Bổ sung 1 số tuyến ống thu gom nước thải cho nhà máy hiện hữu thu về trạm XLNT của dự án KCN Minh Đức; Bổ sung kênh thu và thoát nước cho nhân dân 2 thôn Ngọc Lãm và Hòe Lâm theo ranh giới đất KCN và khu dân cư có hướng thoát về phía Nam.

Căn cứ Khoản 10, điều 28. Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng quy định tại Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch và các quy định về quy hoạch xây dựng hiện

Scanned with CamScanner

hành, Sở Xây dựng kính đề nghị UBND tỉnh xem xét, chấp thuận chủ trương để Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT nghiên cứu, tổ chức lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 cho Khu công nghiệp Minh Đức.

Sau khi được UBND tỉnh đồng ý chủ trương thực hiện, Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT phối hợp với đơn vị tư vấn tổ chức lập điều chỉnh QHCT xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quy hoạch xây dựng; tiến hành lấy ý kiến tham gia của các tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư có liên quan; trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

Sở Xây dựng trân trọng báo cáo UBND tỉnh./.

Nơi nhận:
- Như kính gửi;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- BQL các KCN tỉnh;
- Công ty CP ĐT PTHT VNT;
- Phòng QH-KT[D];
- Lưu VT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ XÂY DỰNG
TỈNH HƯNG YÊN

Lưu Văn Dương

Scanned with CamScanner

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HƯNG YÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 76 /UBND-KT1	*Hưng Yên, ngày 12 tháng 01 năm 2021*

Về việc điều chỉnh QHCT XD tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức

Kính gửi:
- Sở Xây dựng;
- Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

Sau khi xem xét đề nghị của Giám đốc Sở Xây dựng tại Báo cáo số 307/BC-SXD ngày 28/12/2020 về việc đề nghị điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức, Ủy ban dân tỉnh có ý kiến như sau:

1. Đồng ý về chủ trương cho phép Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT được nghiên cứu, tổ chức lập điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức đã được UBND tỉnh phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 395/QĐ-UBND ngày 29/01/2019.

Việc điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức phải đảm bảo theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT chỉ đạo đơn vị tư vấn tổ chức lập điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn về quy hoạch xây dựng, tiến hành lấy ý kiến tham gia của các tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư có liên quan; trình thẩm định và phê duyệt theo đúng quy định.

2. Sở Xây dựng chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan hướng dẫn Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển hạ tầng VNT tổ chức lập điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức, thẩm định, trình phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch Uỷ ban nhân dân tỉnh;
- Các sở: KH&ĐT, GTVT, TNMT, NN&PTNT;
- Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh;
- UBND thị xã Mỹ Hào;
- Lãnh đạo Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KT1[D], KT2[Kiên], TH[Hải].

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Hùng Nam

Scanned with CamScanner

UBND TỈNH HƯNG YÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

Số: 128/BQL-QHXD
V/v chấp thuận điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hưng Yên, ngày 04 tháng 02 năm 2021

Kính gửi: Công ty CP đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

- Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch xây dựng; Nghị định số 82/2018/NĐ-CP ngày 22/5/2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp, khu chế xuất;

- Căn cứ Thông tư số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 của Bộ Xây dựng quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng khu chức năng đặc thù;

- Căn cứ ý kiến của UBND tỉnh Hưng Yên tại văn bản số 189/UBND-TK1 ngày 28/01/2021, giao cho Ban Quản lý các KCN tổ chức thẩm định, phê duyệt điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 KCN Minh Đức;

- Căn cứ Quyết định số 75/QĐ-UBND ngày 12/01/2007 và Quyết định số 395/QĐ-UBND ngày 19/01/2019 của UBND tỉnh về phê duyệt và phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức - Mỹ Hào;

- Căn cứ hồ sơ thiết kế điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 KCN Minh Đức và Tờ trình số 03/TTr-VNT ngày 29/01/2021 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT,

Ban Quản lý các KCN Hưng Yên chấp thuận điều chỉnh cục bộ quy hoạch chi tiết xây dựng tỉ lệ 1/500 KCN Minh Đức như sau:

1. Nội dung điều chỉnh quy hoạch:

- Chuyển 9.000m^2 đất điều hành dịch vụ tại lô đất ĐH-DV sang đất công nghiệp cho thuê (ký hiệu lô CN của bản vẽ điều chỉnh cục bộ);

- Chuyển 9.000m^2 đất công nghiệp cho thuê tại lô đất CN-03 sang đất điều hành dịch vụ (ký hiệu lô ĐH-DV 2 của bản vẽ điều chỉnh cục bộ).

Các nội dung khác giữ nguyên theo Quyết định số 75/QĐ-UBND ngày 12/01/2007 và Quyết định số 395/QĐ-UBND ngày 19/01/2019 của UBND tỉnh.

2. Nội dung điều chỉnh quy hoạch này là bộ phận không thể tách rời Quyết định số 75/QĐ-UBND ngày 12/01/2007 và Quyết định số 395/QĐ-UBND ngày 19/01/2019 của UBND tỉnh về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết tỉ lệ 1/500 Khu công nghiệp Minh Đức - Mỹ Hào.

Nội dung điều chỉnh cục bộ quy hoạch được chấp thuận như trên là căn cứ để Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT triển khai thực hiện; Các cơ quan quản lý Nhà nước liên quan căn cứ để quản lý đối với KCN Minh Đức theo quy định.

Ban Quản lý các KCN tỉnh thông báo để Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT biết, triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- UBND tỉnh (để báo cáo);
- Sở Xây dựng (để biết);
- Lưu: VT, QHXD[04].

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

Phạm Trường Tam

CÔNG AN TỈNH HƯNG YÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 132/NT-PC07

Hưng Yên, ngày 16 tháng 12 năm 2020

V/v nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

- Căn cứ Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính Phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

- Căn cứ Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014;

- Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 70/TD-PCCC ngày 27/4/2020 và Công văn chấp thuận về PCCC số 42/CT-PC07 ngày 27/7/2020 của Phòng Cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC và CNCH) Công an tỉnh Hưng Yên;

- Căn cứ Biên bản kiểm tra nghiệm thu về PCCC do đại diện Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Hưng Yên và các bên liên quan lập ngày 03/12/2020;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra công tác nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy 01/CV ngày 19/11/2020 và Công văn giải trình việc khắc phục các tồn tại sau nghiệm thu về PCCC số 35/NT-PCCC ngày 13/12/2020 của Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT *(kèm theo hồ sơ, tài liệu có liên quan);*

Người đại diện là ông/bà: Ông Bùi Đình Tuấn; Chức vụ: Phó Giám đốc (có giấy ủy quyền kèm theo).

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Hưng Yên chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC đối với công trình Nhà kho cho thuê - Dự án đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng KCN Minh Đức với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: KCN Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

Các đơn vị thi công: Công ty TNHH MTV PCCC Kim Sơn.

Quy mô công trình gồm: nhà kho cho thuê số 01 có diện tích tầng 01 là 2.592 m^2, tầng lửng là 240 m^2; nhà kho cho thuê số 02 cao 01 tầng, có diện tích 2.580 m^2 và các hạng mục phụ trợ khác.

Nội dung được nghiệm thu:

Scanned with CamScanner

1. Giao thông phục vụ xe chữa cháy;

2. Khoảng cách an toàn PCCC;

3. Giải pháp ngăn cháy lan;

4. Giải pháp thoát nạn;

5. Hệ thống báo cháy tự động;

6. Hệ thống chữa cháy bằng nước (trong nhà, ngoài nhà và sprinkler);

7. Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;

8. Hệ thống hút khói;

9. Phương tiện chữa cháy ban đầu.

Các yêu cầu kèm theo:

- Phối hợp đôn đốc, hướng dẫn các đơn vị thuê nhà xưởng lập hồ sơ thiết kế bổ sung các giải pháp về PCCC phù hợp với công năng, tính chất sản xuất trình Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Hưng Yên thẩm duyệt về PCCC theo quy định.

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

Văn bản này là một trong những căn cứ để chủ đầu tư đề nghị cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xem xét cấp văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- C07 – Bộ Công an;
- Đội Công tác phòng cháy;
- Công an thị xã Mỹ Hào;
- Lưu: TM Th.

TRƯỞNG PHÒNG

Trung tá Trần Công Quyền

Scanned with CamScanner

CÔNG AN TỈNH HƯNG YÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC
Số: 70 /TDPCCC .....

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Mẫu PC03
BH kèm theo Thông tư
số: 66/2014/TT-BCA
Ngày 16/12/2014

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Thay thế Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 187/TD-PCCC ngày 26/9/2019)

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy,

Xét hồ sơ, văn bản đề nghị thẩm duyệt về PCCC số 01/CVTD ngày 20/4/2020 của ***Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.***

Người đại diện là ông/bà: ***Tường Duy Long*** Chức danh: ***Phó Tổng giám đốc***

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH - CÔNG AN TỈNH HƯNG YÊN

CHỨNG NHẬN:

Công trình: **NHÀ KHO CHO THUÊ -**
DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG KẾT CẤU HẠ TẦNG KCN MINH ĐỨC

Địa điểm xây dựng: KCN Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT.

Đơn vị thiết kế: Công ty CP tư vấn kiến trúc VIETBUILDING (thiết kế kiến trúc, kết cấu), Công ty TNHH MTV PCCC Kim Sơn (thiết kế PCCC).

Đã được thẩm duyệt về PCCC các nội dung sau:

a) Quy mô (gồm nhà kho, văn phòng cho thuê số 01 trong đó nhà kho cao 01 tầng, có diện tích 2.352 m^2, nhà văn phòng cao 02 tầng, có diện tích 240 m^2/tầng; nhà kho cho thuê số 02 cao 01 tầng, có diện tích 2.580 m^2 và các hạng mục phụ trợ khác); hạng sản xuất, bậc chịu lửa, tính chất nguy hiểm cháy, nổ;

b) Giao thông, khoảng cách an toàn PCCC, ngăn cháy lan, thoát nạn;

c) Hệ thống báo cháy tự động;

d) Hệ thống chữa cháy bằng nước (trong nhà, ngoài nhà, chữa cháy tự động sprinkler);

e) Hệ thống chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;

f) Hệ thống thông gió, hút khói;

g) Trang bị bình chữa cháy xách tay...

(theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2)

Nơi nhận:
- C07 - Bộ Công an;
- Chủ đầu tư;
- Lưu PC07.

Hưng Yên, ngày 27 tháng 4 năm 2020
TRƯỞNG PHÒNG

Trung tá Trần Công Quyền

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

TT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	Các bản vẽ mặt bằng tổng thể, kiến trúc, kết cấu	KTKC	
2	Các bản vẽ giao thông, khoảng cách an toàn PCCC, ngăn cháy lan, thoát nạn thể hiện: + Khu vực nhà kho số 01 được ngăn với nhà văn phòng bằng vách chống cháy có GHCL 45 phút; + Bức tường nhà kho số 01 và 02 tại trục 01 giáp hàng rào ranh giới được xây tường gạch cao 3 m, phía trên là vách thạch cao chống cháy có GHCL 120 phút cao đến mái.	KT NC 01~02	
3	Các bản vẽ hệ thống báo cháy tự động thể hiện: + 02 Tủ trung tâm báo cháy 05 kênh đặt tại bốt bảo vệ; + 114 Đầu cháo cháy khói; + 16 Bộ nút ấn, chuông, đèn báo cháy.	TMB-00 BC-01~17	
4	Các bản vẽ hệ thống cấp nước chữa cháy thể hiện: + 01 Bể nước dự trữ có khối tích V = 703 m^3. + 01 Bơm chữa cháy chính động cơ điện có thông số lưu lượng Q = 145,2 l/s; cột áp H = 72 mcn; 01 bơm chữa cháy dự phòng động cơ Diezen có thông số Q = 145,2 l/s; cột áp H = 72 mcn; 01 bơm bù có thông số lưu lượng Q = 1,38 l/s, cột áp H = 80 mcn; + 06 Trụ nước chữa cháy ngoài nhà; + 01 Trụ tiếp nước chữa cháy; + 18 Hộp chữa cháy vách tường D50 kèm theo van khóa, lăng, và 02 cuộn vòi; + 554 Đầu phun sprinkler quay lên.	TMB-CĐ CC-01~12	
5	Các bản vẽ thể hiện vị trí, số lượng bình chữa cháy xách tay thể hiện: + 54 Bình bột chữa cháy MFZL4; + 27 Bình khí CO2 MT3.	BCC-01~04	
6	Các bản vẽ hệ thống chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn: + 26 Đèn chiếu sáng sự cố; + 13 Đèn chỉ dẫn thoát nạn.	EX-01~03	
7	Các bản vẽ hệ thống hút khói sự cố thể hiện: + 12 Quạt hút khói có lưu lượng 28.000 m^3/h.	HK-01~05	

ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CỤC BỘ XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT



0 40 160 320(M)

GHI CHÚ

- RANH GIỚI ĐỊC KHU CÔNG NGHIỆP
- RANH GIỚI THỰC HIỆN QUY HOẠCH MỚI
- RANH GIỚI ĐẤT
- RANH GIỚI VỈA HÈ
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
- ĐẤT KHU ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ
- ĐẤT KHU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP HIỆN TRẠNG
- ĐẤT MẶT NƯỚC

A: TÊN LÔ ĐẤT
B: DIỆN TÍCH LÔ ĐẤT (M2)
C: TẦNG CAO TỐI ĐA (TẦNG)
D: MẬT ĐỘ XÂY DỰNG TỐI ĐA (%)

BẢNG CHI TIẾT CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT

TT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH ĐẤT (M2)	MẬT ĐỘ XD TỐI ĐA (%)	TẦNG CAO TỐI ĐA	HS SỬ DỤNG (LẦN)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-01	55,969	70	5	3.5	2.83
2	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-02	82,380	70	5	3.5	4.16
3	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-03	26,472	70	5	3.5	1.34
4	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-04	143,130	70	5	3.5	7.23
5	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-05	203,029	70	5	3.5	10.25
6	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-06	67,240	70	5	3.5	3.40
7	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-07	84,041	70	5	3.5	4.24
8	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-08	111,071	70	5	3.5	5.61
9	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-09	106,783	70	5	3.5	5.39
10	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-10	65,549	70	5	3.5	3.31
11	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-11	35,425	70	5	3.5	1.79
12	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-12	71,330	70	5	3.5	3.60
13	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY	CN-13	91,977	70	5	3.5	4.65
14	ĐẤT XD NHÀ MÁY HIỆN TRẠNG		406,500	-	-		20.53
15	ĐẤT ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ	ĐH-DV 1	17,908	50	5	2.5	1.36
15	ĐẤT ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ	ĐH-DV 2	9,000	50	5	2.5	
16	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HT-01	4,000	50	2	1	0.20
17	ĐẤT HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HT-02	19,630	50	2	1	0.99
18	ĐẤT CÂY XANH - MẶT NƯỚC	CX-01	152,119	-	-	-	7.68
19	ĐẤT CÂY XANH - MẶT NƯỚC	CX-02	23,800	-	-	-	1.20
20	ĐẤT CÂY XANH - MẶT NƯỚC	CX-03	6,738	-	-	-	0.34
21	ĐẤT GIAO THÔNG		195,909	-	-	-	9.90
	TỔNG CỘNG		1,980,000				100.00

BẢNG TỔNG HỢP CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT KHU CN

TT	CHỨC NĂNG LÔ ĐẤT	KÝ HIỆU	DIỆN TÍCH (M2)	TỶ LỆ CHIẾM ĐẤT (%)
I	ĐẤT ĐIỀU HÀNH + DV CÔNG NGHIỆP	ĐH-DV	26,908	1.36
II	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY		1,550,896	78.33
	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY MỚI	*CN*	*1,144,396*	*57.80*
	ĐẤT XÂY DỰNG NHÀ MÁY HIỆN TRẠNG	*CN-HT*	*406,500*	*20.53*
III	ĐẤT KHU HẠ TẦNG KỸ THUẬT	HTKT	23,630	1.19
IV	ĐẤT CÂY XANH - MẶT NƯỚC	CX	182,657	9.22
V	ĐẤT GIAO THÔNG (VỈA HÈ + ĐƯỜNG)		195,909	9.90
	TỔNG CỘNG		1,980,000	100

*** ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CỤC BỘ KHÔNG THAY ĐỔI CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT CỦA DỰ ÁN ĐÃ ĐƯỢC UBND TỈNH HƯNG YÊN PHÊ DUYỆT THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ: 395/QĐ-UBND NGÀY 29/01/2019

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HƯNG YÊN

TRƯỞNG BAN
PHẠM THƯỜNG TÍN

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

CHỦ TỊCH HĐQT
TRƯƠNG TỐ PHƯƠNG

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CỤC BỘ CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO
PHƯỜNG MINH ĐỨC - THỊ XÃ MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT (ĐIỀU CHỈNH CỤC BỘ)

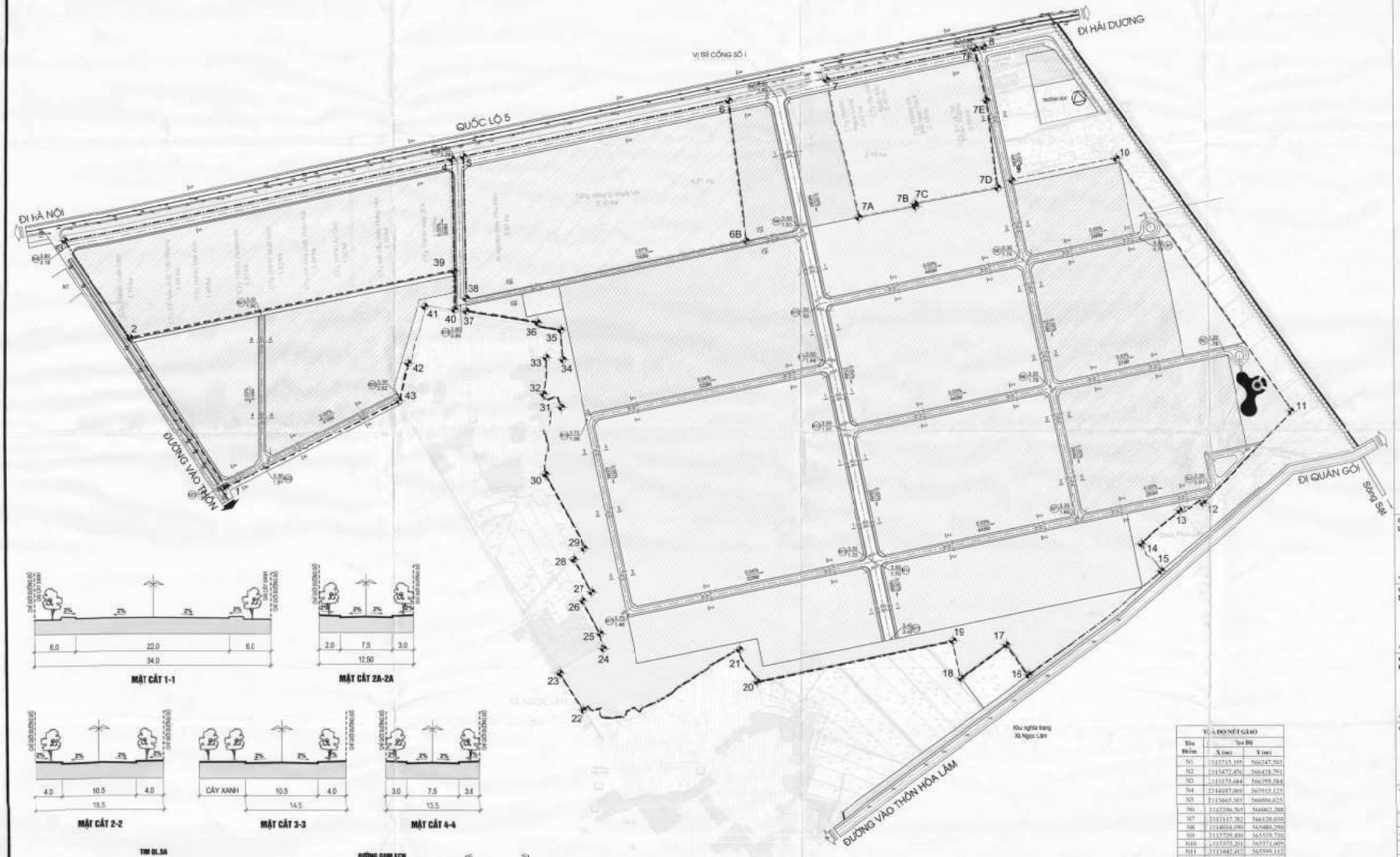
BẢN VẼ: QHDC-03	GHÉP: 1/10	TỶ LỆ:	NT: 01/2021
CHỦ NHIỆM Đ.A	NGUYỄN THẢI HỌC		
CHỦ TRÌ T.K	NGUYỄN THẢI HỌC		
THIẾT KẾ	NGUYỄN KHÁNH LINH		
THỂ HIỆN	TRỊNH THU HỒNG		
KIỂM	NGUYỄN VĂN HIỂN		

GIÁM ĐỐC
THS.KTS. TẠ ĐỨC TÙNG

SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500 KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH GIAO THÔNG



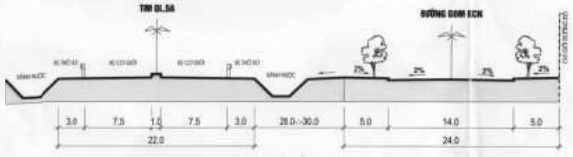
MẶT CẮT 1-1

MẶT CẮT 2A-2A

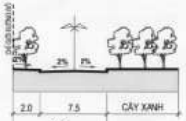
MẶT CẮT 2-2

MẶT CẮT 3-3

MẶT CẮT 4-4



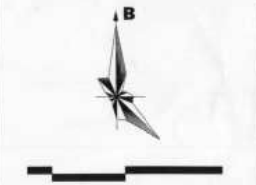
MẶT CẮT 5-5



MẶT CẮT 2B-2B

Tên Điểm	Tọa Độ	
	X (m)	Y (m)
N1	2317715.165	566747.503
N2	2315472.476	566428.791
N3	2313373.684	566399.584
N4	2314107.069	567017.123
N5	2313665.503	566606.623
N6	2312396.565	566662.288
N7	2312117.782	566129.030
N8	2314016.090	565480.299
N9	2313729.400	565535.730
N10	2313573.201	565571.609
N11	2313482.432	565599.132
N12	2313386.863	565627.275
N13	2313028.659	565684.818
N14	2312827.679	565681.013
N15	2312862.926	565719.137
N16	2313335.079	565880.862
N17	2312982.217	565366.569
N18	2312874.982	564865.862
N19	2312578.046	564816.520
N20	2313582.261	566679.676
N21	2313554.386	564389.710
N22	2312235.281	564389.710
N23	2312194.127	564308.569
N24	2312702.095	563981.476

GHI CHÚ:
- CAO ĐỘ ĐỌC LÀ "M", MỐC CAO ĐỘ THEO MỐC CAO ĐỘ HÒN DẤU
- HỆ TỌA ĐỘ THEO HỆ TỌA ĐỘ VN2000.



GHI CHÚ

- RANH GIỚI ĐỊC KHU CÔNG NGHIỆP
- RANH GIỚI THỰC HIỆN QUY HOẠCH MỚI
- RANH GIỚI ĐẤT
- VỈA HÈ
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
- ĐẤT KHU ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ CN
- ĐẤT KHU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP HIỆN TRẠNG
- MẶT NƯỚC

3.50 N4 — CAO ĐỘ THIẾT KẾ
2.82 — CAO ĐỘ TỰ NHIÊN

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
UBND TỈNH HƯNG YÊN
PHÓ CHỦ TỊCH
BÙI THẾ CỜ

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
GIÁM ĐỐC
LƯƠNG ANH TUẤN

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT
GIÁM ĐỐC
TRƯƠNG TỐ PHƯƠNG

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO
XÃ MINH ĐỨC - HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH GIAO THÔNG

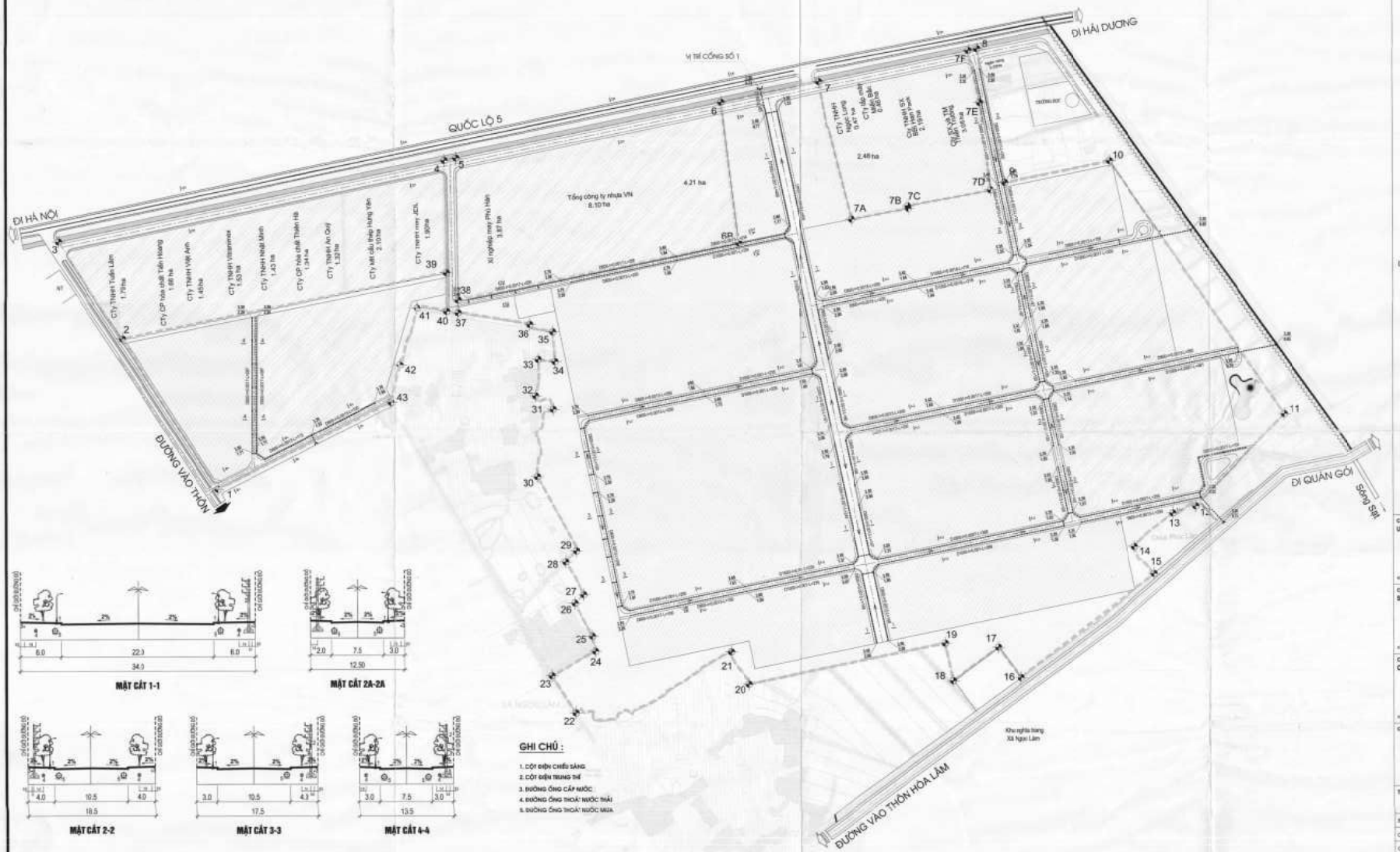
BẢN VẼ: QH-06	GHIỆP: 140	TỶ LỆ:	HT: 10/2018
CHỦ NHIỆM Đ.A.	NGUYỄN THÁI HỌC		
CHỦ TRÌ T.K.	TRẦN ANH KHOA		
THIẾT KẾ	TRẦN TUẤN ANH		
THỂ HIỆN	TRẦN TUẤN ANH		
KIỂM	NGUYỄN VĂN HIỂN		

GIÁM ĐỐC
THS.KTS. TẠ ĐỨC TÙNG

SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MẶT



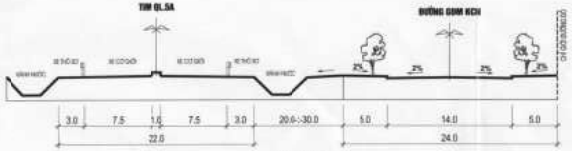
MẶT CẮT 1-1

MẶT CẮT 2A-2A

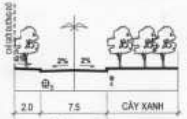
MẶT CẮT 2-2

MẶT CẮT 3-3

MẶT CẮT 4-4



MẶT CẮT 5-5



MẶT CẮT 2B-2B

GHI CHÚ :

1. CỘT ĐIỆN CHIẾU SÁNG
2. CỘT ĐIỆN TRUNG THẾ
3. ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC
4. ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
5. ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

B

0 40 160 320(M)

GHI CHÚ

- RANH GIỚI ĐỊC KHU CÔNG NGHIỆP
- RANH GIỚI THỰC HIỆN QUY HOẠCH MỚI
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
- ĐẤT KHU ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ CN
- ĐẤT KHU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP HIỆN TRẠNG
- SÔNG - MƯƠNG THỦY LỢI
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

D600-I=0,0017-L=34 Đ. KÍNH(MM) - Đ.DỐC - CHIỀU DÀI(M)

- CỬA XẢ
- HƯỚNG THOÁT NƯỚC
- GA THĂM THU KẾT HỢP
- GA THU NƯỚC MƯA
- 3.82 CAO ĐỘ ĐỈNH DA
- 1.97 CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG RA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
UBND TỈNH HƯNG YÊN

PHÓ CHỦ TỊCH
BÙI THẾ CỪ

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN

GIÁM ĐỐC
LƯƠNG ANH TOẢN

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

CHỦ TỊCH HĐQT
TRƯƠNG TỐ PHƯƠNG

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO
XÃ MINH ĐỨC - HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MẶT

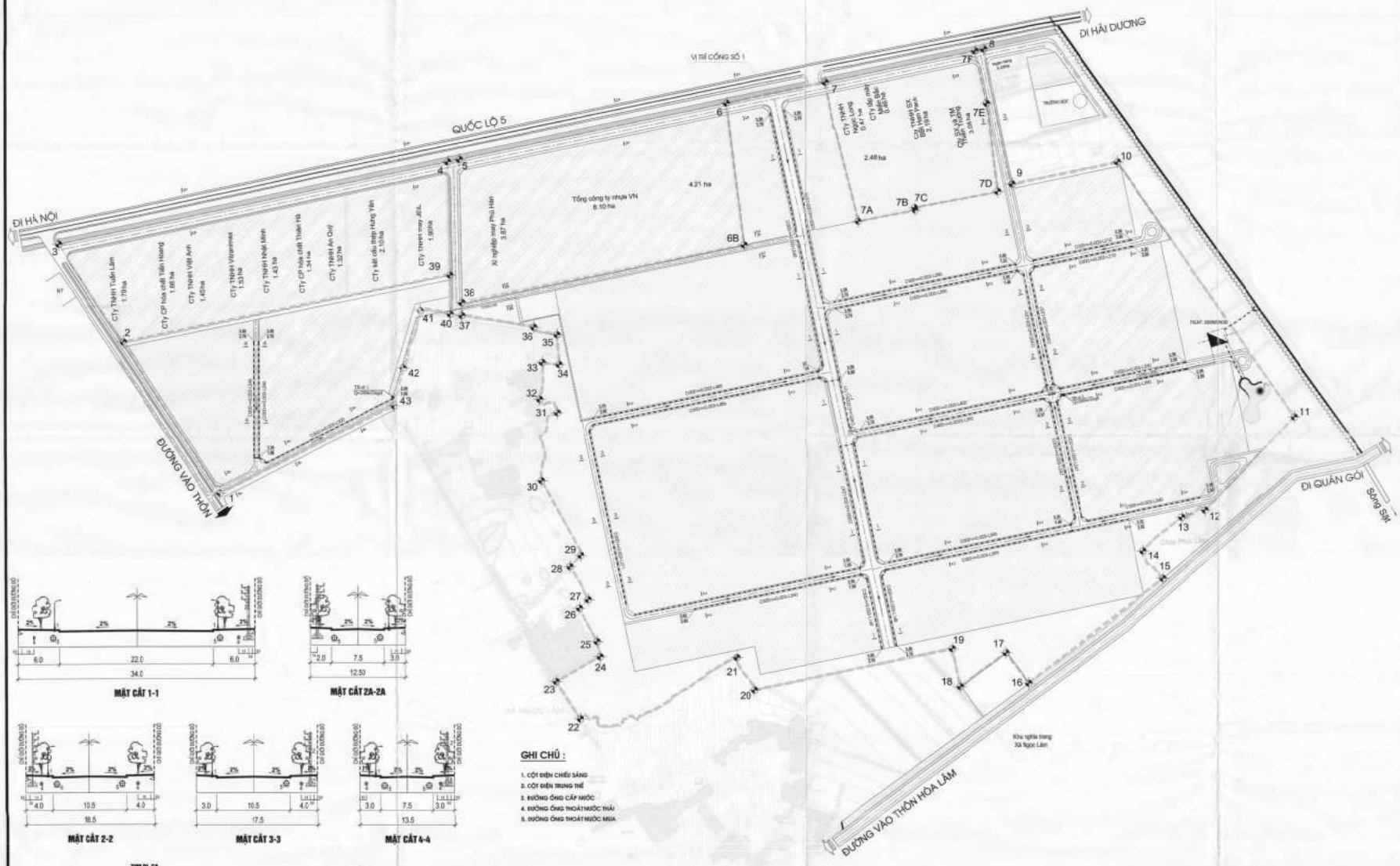
BẢN VẼ: QH-07	GHÉP: 1A0	TỶ LỆ:	HỒ: 08/2019
CHỦ NHIỆM D.A.	NGUYỄN THÁI HỌC		
CHỦ TRÌ T.K.	ĐOÀN MẠNH THẮNG		
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LỰC		
THỂ HIỆN	NGUYỄN VĂN LỰC		
KIỂM	NGUYỄN VĂN HIỀN		

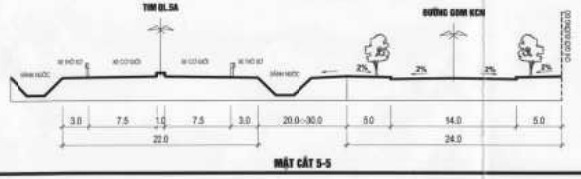
GIÁM ĐỐC
THS.KTS. TẠ ĐỨC TÙNG

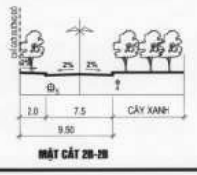
SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI







GHI CHÚ :

1. CỘT ĐIỆN CHIẾU SÁNG
2. CỘT ĐIỆN TRUNG THẾ
3. ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC
4. ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
5. ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

B

0 40 160 320(M)

GHI CHÚ

- RANH GIỚI ĐỊC KHU CÔNG NGHIỆP
- RANH GIỚI THỰC HIỆN QUY HOẠCH MỚI
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
- ĐẤT KHU ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ CN
- ĐẤT KHU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP HIỆN TRẠNG
- SÔNG - MƯƠNG THỦY LỢI
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
- ĐƯỜNG ỐNG ÁP LỰC

D300-I=0.003-L=34 Đ.KÍNH(MM) - 0.DỐC - C.DÀI(M)

- CỬA XẢ
- HƯỚNG THOÁT NƯỚC
- GA THĂM
- TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- 3.82 CAO ĐỘ ĐỈNH GA
- 1.97 CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
UBND TỈNH HƯNG YÊN
PHÓ CHỦ TỊCH
BÙI THẾ CỦ

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
GIÁM ĐỐC
LƯƠNG ANH TUẤN

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT
TRƯƠNG TỐ PHƯƠNG

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO
XÃ MINH ĐỨC - HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

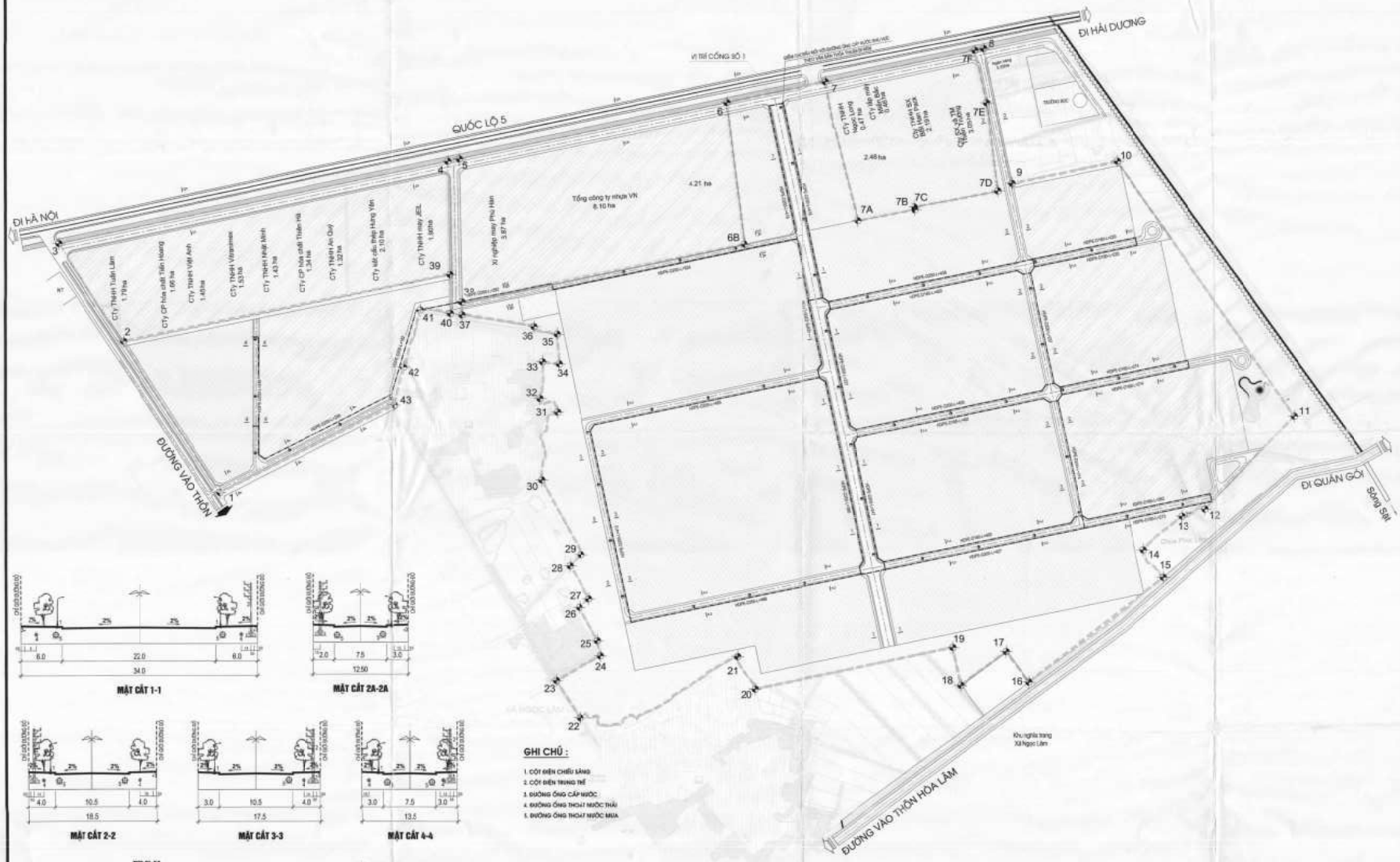
BẢN VẼ: QH-06	GHÉP: 1A0	TỶ LỆ:	NT: 06/2019
CHỦ NHIỆM Đ.A	NGUYỄN THẾ HỌC		
CHỦ TRÌ T.K	ĐOÀN MẠNH THẮNG		
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LỰC		
THỂ HIỆN	NGUYỄN VĂN LỰC		
ĐIỆM	NGUYỄN VĂN HIỀN		

GIÁM ĐỐC
THS.KTS. TA ĐỨC TÙNG

SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC



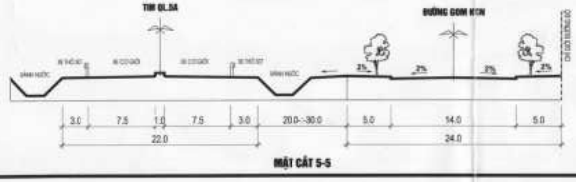
MẶT CẮT 1-1

MẶT CẮT 2A-2A

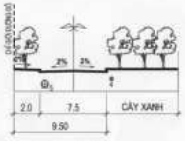
MẶT CẮT 2-2

MẶT CẮT 3-3

MẶT CẮT 4-4



MẶT CẮT 5-5



MẶT CẮT 2B-2B

GHI CHÚ :

1. CỘT ĐIỆN CHIẾU SÁNG
2. CỘT ĐIỆN TRUNG THẾ
3. ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC
4. ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
5. ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

0 40 160 320(M)

GHI CHÚ

- RANH GIỚI ĐỊC KHU CÔNG NGHIỆP
- RANH GIỚI THỰC HIỆN QUY HOẠCH MỚI
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP
- ĐẤT KHU ĐIỀU HÀNH - DỊCH VỤ CN
- ĐẤT KHU HẠ TẦNG KỸ THUẬT
- ĐẤT CÂY XANH
- ĐẤT CÔNG NGHIỆP HIỆN TRẠNG
- SÔNG - MƯƠNG THỦY LỢI
- ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC PHÂN PHỐI
- HDPE-D200-Ly150 ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
- HỌNG CỨU HỎA

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT:
UBND TỈNH HƯNG YÊN

PHÓ CHỦ TỊCH
BÙI THẾ CỜ

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH:
SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN

GIÁM ĐỐC
LƯƠNG ANH TUẤN

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VNT

CHỦ TỊCH HĐQT
NGUYỄN TÔ PHƯƠNG

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
KHU CÔNG NGHIỆP MINH ĐỨC - MỸ HÀO
XÃ MINH ĐỨC - HUYỆN MỸ HÀO - TỈNH HƯNG YÊN

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

BẢN VẼ: QH-02	GHEP: 1A0	TỶ LỆ:	NT: 06/2018
CHỦ NHIỆM Đ.A.	NGUYỄN THÁI HỌC		
CHỦ TRÌ T.K.	ĐOÀN MẠNH THẮNG		
THIẾT KẾ	NGUYỄN VĂN LỰC		
THỂ HIỆN	NGUYỄN VĂN LỰC		
KIỂM	NGUYỄN VĂN HIỀN		

GIÁM ĐỐC
THS.KTS. TẠ ĐỨC TÙNG

SỞ XÂY DỰNG HƯNG YÊN
TRUNG TÂM QUY HOẠCH XÂY DỰNG

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
Địa chỉ: Số 47 Đại Lộ Lê Duẩn - KĐT Ecorivers - P. Hải Tân - TP. Hải Dương
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghecao@gmail.com

Số: 0947-SX01-02-03/2024.2183

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Công nghệ Điện tử 3E Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Dự án: Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam - Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Loại mẫu : Không khí môi trường lao động

Ngày quan trắc : 08/08/2024 - Ngày phân tích: 08/08/2024 - 09/08/2024

Tên mẫu/Vị trí quan trắc : **SX01/Khu vực đầu xưởng**
: **SX02/Khu vực giữa xưởng**
: **SX03/Khu vực cuối xưởng**

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 03:2019/BYT
				SX01	SX02	SX03	TWA
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	**34,2**	**34,0**	33,8	**18 ÷ 32(1)**
2	Độ ẩm	%		63,5	64,2	65,1	**40 ÷ 80(1)**
3	Tốc độ chuyển động không khí	m/s		0,25	0,23	0,22	**0,2 ÷ 1,5(1)**
4	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878-2:2018	52,6	48,3	52,2	**85(2)**
5	Tiếng ồn LAmax	dBA		56,1	59,1	58,6	**115(2)**
6	Bụi toàn phần	mg/m^3	TCVN 5067:1995	0,65	0,44	0,51	**8(3)**
7	CO	mg/m^3	QTPT 02/CLC	KPH (8)	KPH (8)	KPH (8)	**20**
8	SO_2	mg/m^3	TCVN 5971:1995	KPH (0,075)	KPH (0,075)	KPH (0,075)	**5**
9	NO_2	mg/m^3	TCVN 6137:2009	KPH (0,036)	KPH (0,036)	KPH (0,036)	**5**

Ghi chú:

- 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, áp dụng Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA);
- (1): QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Vi khí hậu - Lao động Trung Bình;
- (2): QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp;
- (3): 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, áp dụng Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA);
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Dương, ngày 09 tháng 08 năm 2024

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH		PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Hồng Thúy	Phạm Văn Hải	Lê Thị Thảo

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh)
Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
Địa chỉ: Số 47 Đại Lộ Lê Duẩn - KĐT Ecorivers - P. Hải Tân - TP. Hải Dương
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghecao@gmail.com

Số: 0947-XQ01/2024.2184

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Công nghệ Điện tử 3E Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Dự án: Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam - Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Loại mẫu : Không khí xung quanh

Ngày quan trắc : 08/08/2024 - Ngày phân tích: 08/08/2024 - 09/08/2024

Tên mẫu/Vị trí quan trắc : **XQ01/Khu vực bên ngoài nhà xưởng, gần đường giao thông nội bộ**

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				XQ01	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	34,5	-
2	Độ ẩm	%		65,4	-
3	Tốc độ gió	m/s		1,3	-
4	Tiếng ồn Laeq	dBA	TCVN 7878-2:2018	48,6	70(1)
5	Tiếng ồn LAmax	dBA		56,7	-
6	SO_2	µg/m³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	**350**
7	CO	µg/m³	QTPT 02/CLC	KPH(8000)	**30.000**
8	NO_2	µg/m³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	**200**
9	Bụi TSP	µg/m³	TCVN 5067:1995	230	**300**

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng Giới hạn tối đa cho phép;
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, áp dụng Giới hạn tối đa cho phép;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Dương, ngày 09 tháng 08 năm 2024

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH		PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Hồng Thúy	Phạm Văn Hải	Lê Thị Thảo

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh)
Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
Địa chỉ: Số 47 Đại Lộ Lê Duẩn - KĐT Ecorivers - P. Hải Tân - TP. Hải Dương
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghecao@gmail.com

Số: 0947-NM01/2024.2185

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Công nghệ Điện tử 3E Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Dự án: Nhà máy công nghệ điện tử 3E Việt Nam - Nhà xưởng XN-2 của Công ty Cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng VNT, Khu công nghiệp Minh Đức, phường Minh Đức, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

Loại mẫu : Nước mặt

Ngày quan trắc : 08/08/2024 - Ngày phân tích: 08/08/2024 - 09/08/2024

Tên mẫu/Vị trí quan trắc : **NM01/Mương thoát nước chung phí Đông khu công nghiệp (nguồn tiếp nhận nước thải sau trạm xử lý tập trung và nước mưa chảy tràn của KCN)**

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT
				NM01	Mức B - Áp dụng cho nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,68	6 ÷ 8,5
2	Ôxy hòa tan (DO)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,2	≥ 5
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	37	100
4	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	29	15
5	Tổng Nitơ (N)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023	46,5	1,5
6	Tổng Phospho (P)	mg/L	SMEWW 4500 P.B&E:2023	0,26	0,3
7	Amoni (NH_4^+-N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,66	0,3
8	Nitrit (NO_2^- - N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH(0,015)	0,05
9	Clorua (Cl^-)	mg/L		45,3	250
10	Florua (F^-)	mg/L		1,28	1
11	Xianua (CN^-)	mg/L	SMEWW 4500-CN^- C&E:2023	KPH(0,003)	0,01
12	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	1,04	0,5
13	Mangan (Mn)	mg/L	EPA Method 200.8	0,208	0,1
14	Kẽm (Zn)	mg/L		0,034	0,5
15	Đồng (Cu)	mg/L		0,008	0,1
16	Chì (Pb)	mg/L		0,032	0,02
17	Cadimi (Cd)	mg/L		KPH(0,001)	0,005
18	Asen (As)	mg/L		0,005	0,01
19	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH(0,0003)	0,001
20	Niken (Ni)	mg/L		0,029	0,1
21	Tổng Crom (Cr)	mg/L		<0,012	0,05
22	Antimon (Sb)	mg/L		<0,006	0,02
23	Cr^{6+}	mg/L	SMEWW 3500-Cr.B:2023	<0,007	0,01

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, áp dụng Mức B - Áp dụng cho nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch (Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh)
Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng

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.);

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Dương, ngày 09 tháng 08 năm 2024

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH		PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Hồng Thúy	Phạm Văn Hải	Lê Thị Thảo

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
M.S.D.N: 0801165585-C.T.C
TP. HẢI DƯƠNG-T. HẢI DƯƠNG

VIMCERTS 210

Ký bởi: CỤC KIỂM SOÁT Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG
Email: cksonmt@monre.gov.vn
Cơ quan: BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Ngày ký: 27.12.2023 08:35:31 +07:00

CỤC KIỂM SOÁT Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG
CÔNG VĂN ĐẾN
Số: ...
Ngày ... tháng ... năm ...

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 59 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2023

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 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 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;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. **Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương**

- Địa chỉ: số 47 Lê Duẩn, khu đô thị Ecoriver, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

- Điện thoại: 0220.3838298

- Email: phantichcongnghecao@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 210**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 25 tháng 12 năm 2026 .

4. Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Hải Dương;
- Lưu: VT, VPMC, QTMT (10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương
(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷12
3.	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷16mg/L
4.	Độ dẫn điện	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ muối	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 70 $^{0}/_{00}$

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016 TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018 TCVN 5994:1995
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW2540D:2023	1,5 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
4.	Amoni (NH_4^+ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Nitrat (NO_3^- -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6180-1996	0,2 mg/L
6.	Nitrit (NO_2^- -N)	TCVN 6178:1996	0,015 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
7.	Tổng phốt pho	SMEWW 4500-P.B&.E:2023	0,03 mg/L
8.	Tổng nitơ	SMEWW 4500.N.C:2023	0,05 mg/L
9.	Phosphat (PO_4^{3-} -P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,02 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
10.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
11.	Florua (F-)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
12.	Sunphat (SO_4^{2-})	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
13.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW5540 B&C:2023	0,03 mg/L
14.	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0045 mg/L
15.	Cyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	0,003 mg/L
16.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
17.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr(VI)B:2023	0,003 mg/L
18.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
19.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
20.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
21.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
23.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
24.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
25.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
26.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
27.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
28.	Antimon (Sb)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
29.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
30.	E.coli	SMEWW 9221F:2023	2 MPN/100 mL
31.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E:2023	2 MPN/100 mL

1.2. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4÷50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2÷12
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0÷100 g/L
4.	Clo dư	SMEWW 4500 Cl-G: 2023	0÷100 mg/L

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt/Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW2540D:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW5220C:2023	3,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
5.	Amoni (NH_4^+ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
6.	Nitrat (NO_3^- -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
7.	Clorua (Cl-)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
8.	Florua (F-)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
9.	Phosphat (PO_4^{3-} -P)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,06 mg/L
10.	Nitrit (NO_2^- -N)	TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
11.	Clo dư	TCVN 6225-2:2012	0,03 mg/L
12.	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500-S^{2-}B&D:2023	0,02 mg/L
13.	Tổng Phốt pho	SMEWW 4500P.B&E:2023	0,06 mg/L
14.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,5 mg/L
15.	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0045 mg/L
16.	Cyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN-C,E:2023	0,003 mg/L
17.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW5540 B&C :2023	0,05 mg/L
18.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
19.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
20.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr B:2023	0,003 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
22.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
23.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
24.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
25.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
26.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
27.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
28.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
29.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
30.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
31.	Coliform	SMEWW 9221B: 2023	2 MPN/100 mL

1.3. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
3.	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70 ‰

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
3.	Nitrat (NO_3^- -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6180-1996	0,2 mg/L
4.	Nitrit (NO_2^- -N)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
5.	Clorua (Cl-)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
6.	Florua (F-)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
7.	Sunphat (SO_4^{2-})	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		SMEWW 4500-SO_4^{2-}-E:2023	3,0 mg/L
8.	Phosphat (PO_4^{3-} -P)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
9.	Amoni (NH_4^+ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
10.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr B:2023	0,003 mg/L
11.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
12.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
13.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
14.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
15.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
16.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
17.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
18.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
19.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
20.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
21.	Selen (Se)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
22.	Cyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN-C,E: 2023	0,003 mg/L
23.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100 mL
24.	E.Coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100 mL

1.4. Nước mưa

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4÷50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2÷12
3.	Độ dẫn điện	SMEWW 2510B:2023	0÷200 mS/cm

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1:2011 TVCN 5997:1995 TCVN 6663-3:2016

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0÷50°C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	0÷100 % RH
3.	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,15 ÷ 30 m/s
4.	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850÷1.100hPa
5.	Tiếng ồn	TCVN 7878 -2: 2018	30÷ 137 dBA
6.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷120dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	NO_2	TCVN 6137:2009
3.	SO_2	TCVN 5971:1995
4.	NH_3	TCVN 5293:1995
5.	H_2S	MASA 701
6.	CO	QTHT 15/CLC
7.	H_2SO_4	NIOSH method 7908
8.	HF	NIOSH method 7906

9.	HCl	NIOSH method 7907
10.	HNO_3	NIOSH method 7907
11.	Cd	TCVN 5067:1995
12.	Pb	TCVN 5067:1995
13.	Mn	TCVN 5067:1995
14.	Ni	TCVN 5067:1995
15.	As	TCVN 5067:1995
16.	Crom (VI)	NIOSH 7600
17.	Clo	MASA 202
18.	Mercaptan tính theo Methyl Mercaptan (CH3SH)	NIOSH method 2542
19.	Tổng Hydrocacbon (CxHy)	NIOSH method 1500
	n-Pentane	
	n-Hexane	
	n-Heptane	
	n-Octane	
	n-nonane	
	n-decane	
	n-undecane	
	n-dodecane	
	cyclohexane	
	cyclohexene	
	methylcyclohexane	
20.	Formaldehyde (HCHO)	NIOSH method 2541 OSHA method 52
21.	Naphtalene (C10H8)	OSHA method 35
22.	Chloroform (CHCl3)	NIOSH method 1003
23.	Phenol (C6H5OH)	NIOSH method 2546
24.	Tetrachloethylene (C2Cl4)	NIOSH Method 1003
25.	Vinyl chloride ($ClCH=CH_2$)	NIOSH Method 1007
26.	Hợp chất hữu cơ VOCs	NIOSH Method 1501
	Benzene (C_6H_6)	
	Styrene ($C_6H_5CH=CH_2$)	
	Toluene ($C_6H_5CH_3$)	
	Xylene o-m-p ($C_6H_4(CH_3)2$)	

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	30,0 µg/m^3
2.	NO_2	TCVN 6137:2009	36,0 µg/m^3
3.	SO_2	TCVN 5971:1995	75,0 µg/m^3

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
4.	NH_3	TCVN 5293:1995	18,0 µg/m^3
5.	H_2S	MASA 701	5,0 µg/m^3
6.	CO	QTPT 02/CLC	8.000 µg/m^3
7.	H_2SO_4	NIOSH method 7908	8,0 µg/m^3
8.	HF	NIOSH method 7906	4,0 µg/m^3
9.	HCl	NIOSH method 7907	5,0 µg/m^3
10.	HNO_3	NIOSH method 7907	8,0 µg/m^3
11.	Cl_2	MASA 202	19,0 µg/m^3
12.	Cadimi (Cd)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m^3
13.	Chì (Pb)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m^3
14.	Mangan (Mn)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m^3
15.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,3 µg/m^3
16.	Benzene (C6H6)	US EPA Method TO-17	5,0 µg/m^3
17.	Styrene ($C_6H_5CH=CH_2$)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m^3
18.	Toluene ($C_6H_5CH_3$)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m^3
19.	Xylene ($C_6H_4(CH_3)2$)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m^3
20.	Tetrachloethylene	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m^3

2.2. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA method1	-
2.	Xác định vị trí và số lượng điểm quan trắc đối với các ống khói có đường kính nhỏ hơn 0,3m	US EPA method1A	-
3.	Vận tốc	US EPA method2	0÷ 40 m/s
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA method3	-
5.	Hàm ẩm	US EPA method4	0÷100 % RH
6.	Nhiệt độ	QTHT43/CLC	0÷1200°C
7.	Áp suất	QTHT43/CLC	700÷1.250 mbar
8.	O_2	QTHT43/CLC	0÷25%
9.	NO_x	QTHT43/CLC	
	NO		0÷4.000 mg/Nm^3
	NO_2		0÷500 mg/Nm^3
10.	CO	QTHT43/CLC	0÷10.000 mg/Nm^3
11.	SO_2	QTHT43/CLC	0÷5.000 mg/Nm^3

**) QTHT: Quy trình hướng dẫn đo tại hiện trường*

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Bụi (PM)	US EPA method 05
2.	Bụi silic	US EPA method 05
3.	Cd	US EPA method 29
4.	Pb	US EPA method 29
5.	As	US EPA method 29
6.	Hg	US EPA method 29
7.	Sb	US EPA method 29
8.	Ni	US EPA method 29
9.	Co	US EPA method 29
10.	Cu	US EPA method 29
11.	Cr	US EPA method 29
12.	Mn	US EPA method 29
13.	Tl	US EPA method 29
14.	Zn	US EPA method 29
15.	Sn	US EPA method 29
16.	Tổng các kim loại nặng (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn)	US EPA method 29
17.	H_2SO_4	US EPA method 08
18.	HCl	US EPA method 26A
19.	HF	US EPA method 26A
20.	Cl_2	US EPA method 26A
21.	NH_3	JIS K 0099:2004
22.	H_2S	JIS K 0108:2020
23.	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014
	Benzene	
	n-Butyl axetat	
	Chlobenzene	
	Chloroform	
	Cyclohexan	
	1,2-Dichlorobenzene	
	1,3-Dichlorobenzene	
	1,4-Dichlorobenzene	
	Ethyl axetat	
	Ethyl benzen	
	Metyl cyclohexan	
	Styren	
	Tetracloetylen	
	Tricloetylen	
	Toluene	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	Xylen (o-p-m)	
	Amylaxetat	
	benzyl clorua	
	1,3-Butadien	
	1,1-Dichloroethane	
	1,1-Dichloroethene	
	1,2-Dichloroethene	
	n-Butanol	
	metylcyclohexanon	
	Naphtalen	
	2-Pentanone	
	n-propanol	
	n-propylaxetat	
	tetrahydrofural	
	tetraclometan	
	1,1,2 -Trichloetan	
	Vinyl Chloride	
	Isopropanol	
	Isobutanol	
	Ethanol	
	Metan (CH4)	
	Methyl mercaptan	
24.	Tổng hydrocacbon (C_xH_y)	PD CEN/TS 13649:2014
	n-Hexane	
	n-Heptane	
	n-Octane	
	n-nonane	
	n-decane	
	n-Pentane	
	cyclohexane	

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Bụi (PM)	US EPA method 5	2,06 mg/Nm^3
2.	Cadimi (Cd)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
3.	Chì (Pb)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm^3
4.	Asen (As)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
5.	Sb	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
6.	Niken (Ni)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
7.	Coban (Co)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
8.	Đồng (Cu)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
9.	Crom (Cr)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm^3
10.	Mangan (Mn)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
11.	Tali (Tl)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
12.	Kẽm (Zn)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm^3
13.	Hg	US EPA method 29	0,0001 mg/Nm^3
14.	Sn	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm^3
15.	H_2SO_4	US EPA method 8	4,0 mg/Nm^3
16.	HF	US EPA method 26A	0,05 mg/Nm^3
17.	HCl	US EPA method 26A	0,3 mg/Nm^3
18.	NH_3	JIS K 0099:2004	2,0 mg/Nm^3
19.	H_2S	JIS K 0108:2020	1,0 mg/Nm^3
20.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	n-Hexan		1,5 mg/Nm^3
	MEK		1,5 mg/Nm^3
	Etylaxetat		1,5 mg/Nm^3
	Cloroform		1,5 mg/Nm^3
	Cyclohexan		1,5 mg/Nm^3
	Benzen		1,5 mg/Nm^3
	n-Heptan		1,5 mg/Nm^3
	Tricloetylen		1,5 mg/Nm^3
	MethylCyclohexan		1,5 mg/Nm^3
	Toluen		1,5 mg/Nm^3
	n-Octan		1,5 mg/Nm^3
	Tetracloetylen		1,5 mg/Nm^3
	n-butylacetat		1,5 mg/Nm^3
	Clo benzen		1,5 mg/Nm^3
	Etylbenzen		1,5 mg/Nm^3
	p,m-xylen		1,5 mg/Nm^3
	n-Nonan		1,5 mg/Nm^3
	o-xylen		1,5 mg/Nm^3
	Styren		1,5 mg/Nm^3
	n-Decan		1,5 mg/Nm^3
	1,3 diclo benzen		1,5 mg/Nm^3
	1,4 diclo benzen		1,5 mg/Nm^3
	1,2 diclo benzen		0,65 mg/Nm^3

3. Đất

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu đất	TCVN 5297:1995 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-1:2006 TCVN 7538-4:2007 TCVN 7538-5:2007

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Cr tổng	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,12 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg
5.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,18 mg/Kg
7.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,14 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,15 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

4. Trầm tích

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 5979:2021	2÷12
2.	Cr tổng	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,12 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5.	Cadimi (Cd	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,18 mg/Kg
7.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,14 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,15 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

5. Bùn

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA method 9040D+9040C	0 ÷ 14
2.	Bari (Ba)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
3.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
4.	Coban (Co)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,05 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,0005 mg/L
6.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
8.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
11.	Crom (VI)	EPA method 3060A+ EPA method 7196A	5,1 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,02 mg/L
12.	Cyanua (CN^-)	US EPA method 9013A + US EPA method 9010C + US EPA 9014	0,3 mg/Kg
13.	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
14.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
15.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
16.	Crom (Cr)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

6. Chất thải

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2017

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA method 9040D+9040C	0 ÷ 14

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
2.	Bari (Ba)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
3.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
4.	Coban (Co)	US EPA method 3051 + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A+ US EPA method 6010D	0,056 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,0005 mg/L
6.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
8.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,002 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
11.	Molipden (Mo)	US EPA method 3051A+ US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
12.	Vanadi (V)	US EPA method 3051 + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,001 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
13.	Beri (Be)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
14.	Crom (VI)	EPA method 3060A + EPA method 7196A	5,1 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,02 mg/L
15.	Tali (Tl)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
16.	Antimon (Sb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
17.	Cyanua (CN^-)	US EPA method 9013A + US EPA method 9010C + US EPA method 9014	0,3 mg/Kg
18.	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
19.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,001 mg/L
20.	Crom (Cr)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

PHỤ LỤC II

- Bản vẽ thiết kế công trình xử lý khí thải chung.
- Hướng dẫn vận hành HTXL

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT XANH
51 Kim Mã Thượng, Q.Ba Đình, Tp. Hà Nội - Việt Nam
Website: www.vietxanh.org
Tel: 024 62736928

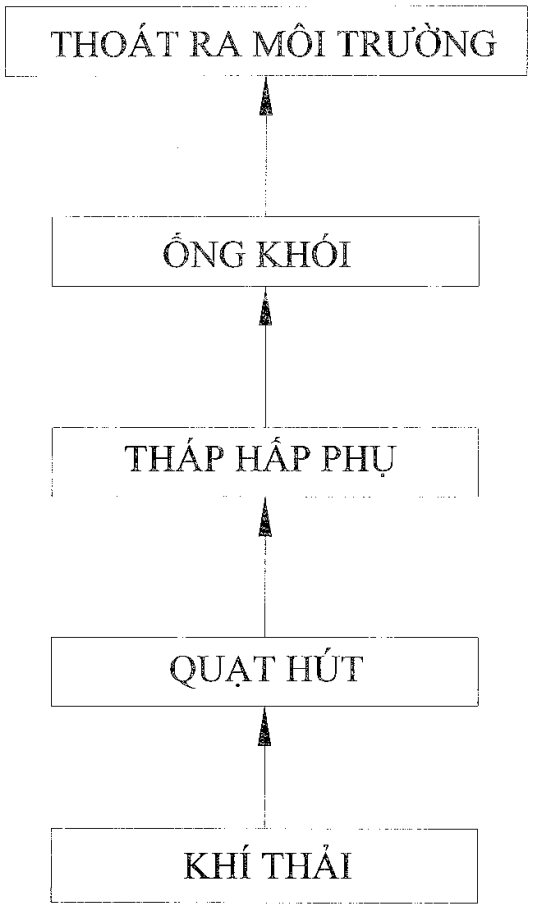
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc
----oOo----

BẢN VẼ THIẾT KẾ SƠ BỘ

CHỦ ĐẦU TƯ	: CÔNG TY TNHH CONG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM
CÔNG TRÌNH	: HỆ THỐNG THU GOM XỬ LÝ KHÍ THẢI
CÔNG SUẤT	: Q=5000 M3/GIỜ
ĐỊA ĐIỂM	: NHÀ XƯỞNG XN-2, KCN MINH ĐỨC, MINH ĐỨC- MỸ HÀO-HƯNG YÊN
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT XANH

TP HÀ NỘI NĂM 2024

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM :

KCN MINH ĐỨC, MINH ĐỨC-MỸ HÀO-HƯNG YÊN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT XANH

ĐỊA CHỈ : Số 51 Kim Mã Thượng - Ba Đình - Hà Nội
ĐIỆN THOẠI : 0945034940
WEBSITE: www.vietxanh.org

GIÁM ĐỐC :

ĐÀO BÁ HỒNG

KỸ THUẬT :

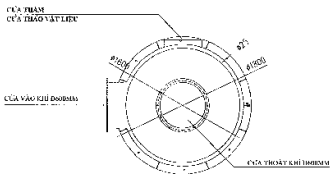
LƯƠNG VĂN LUÂN

TÊN BẢN VẼ :

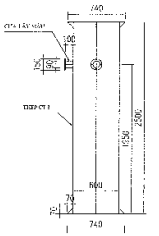
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
	CN 01

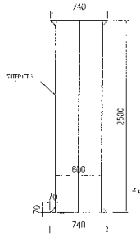
CHI TIẾT THÁP HẤP PHỤ



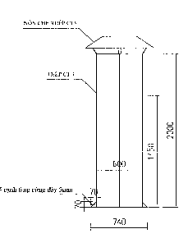
MẶT BẰNG



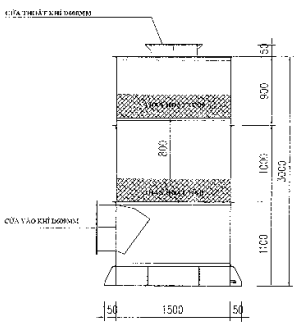
ỐNG KHÓI 1/3



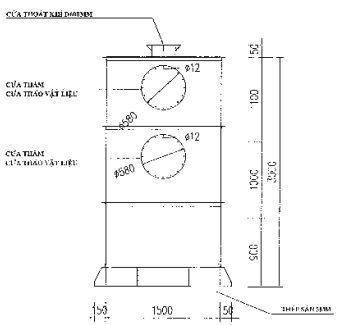
ỐNG KHÓI 2/3



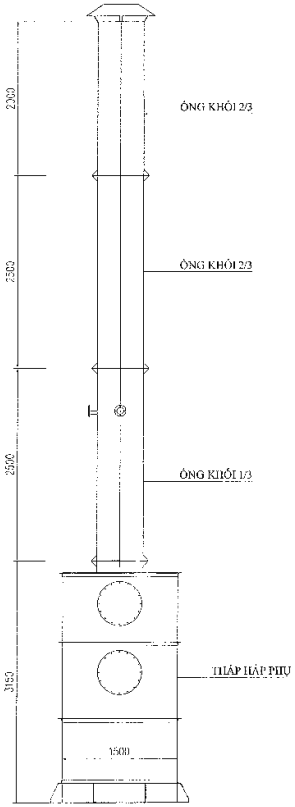
ỐNG KHÓI 3/3



MẶT ĐỨNG



MẶT BÊN



CHI TIẾT THÁP VÀ ỐNG KHÓI

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM :

KCN MINH ĐỨC, MINH ĐỨC-MỸ HÀO-HƯNG YÊN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN - THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT XANH

ĐỊA CHỈ : Số 51 Kim Mã Thượng - Ba Đình - Hà Nội
ĐIỆN THOẠI : 0945214990
WEBSITE: www.vietxanh.org

GIÁM ĐỐC :

ĐÀO BÁ HỒNG

KỸ THUẬT :

TRƯƠNG VĂN LUẬN

TÊN BẢN VẼ :

CHI TIẾT THÁP HẤP PHỤ

NGÀY HOÀN THÀNH	SỐ HIỆU BẢN VẼ
	CN-03

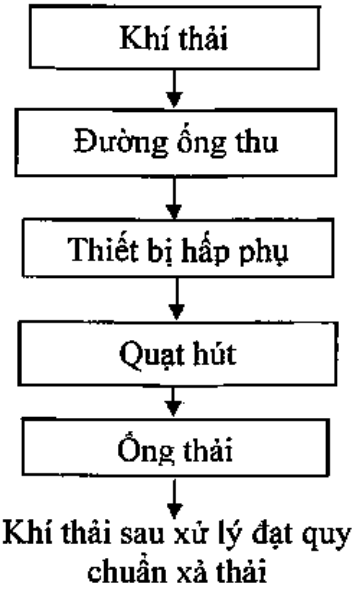
CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT XANH
Trụ sở: Số 51 Kim Mã Thượng, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại: 0945234990
Website: www.vietxanh.org

HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

HẠNG MỤC	:	**HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI SẢN XUẤT CÔNG SUẤT 5.000M3/GIỜ**
ĐỊA ĐIỂM	:	**KCN MINH ĐỨC-MỸ HÀ0-HƯNG YÊN**
CHỦ ĐẦU TƯ	:	**CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ 3E VIỆT NAM**
ĐƠN VỊ THI CÔNG	:	**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VIỆT XANH**

HƯNG YÊN, 2024

Quy trình công nghệ như sau:



- Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý:

Tại công đoạn tự động hoá SMT, hàn linh kiện, khu vực chấm keo và khắc laser có phát sinh khí thải được bố trí hệ thống đường ống thu gom. Dưới tác dụng của quạt hút hỗn hợp khí thải được thu gom vào các đường ống dẫn tới tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Bên trong tháp hấp phụ, dòng khí có chứa VOC được tiếp xúc với vật liệu hấp phụ là than hoạt tính. Khí thải sẽ được hấp phụ qua than hoạt tính, khí sạch sau đó theo đường ống thoát khí và thoát ra ngoài môi trường. Hiệu suất của hệ thống xử lý đạt 90 - 95% *(Theo Trần Ngọc Chấn (2000): Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội).*

- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

+ Hệ thống thu gom từ lò hàn: Gồm 2 vị trí với đường ống D400 dài 45m.

+ Hệ thống thu gom khu vực hàn linh kiện: Gồm 18 loa khí D250; ống mềm D150 dài 50m.

+ Hệ thống thu gom khu vực chấm keo lắp ráp và khắc laser: Đường ống D200, dài 25m.

+ Hệ thống đường ống thu gom chung: Khí thải từ các khu vực phát sinh theo đường ống dẫn riêng của từng khu sau đó được đấu nối vào hệ thống đường ống chính bao gồm ống D600 dài 50m.

+ Quạt hút: 01 chiếc, xuất xứ: Trung Quốc; công suất: 5.000m^3/h.

+ Thiết bị hấp phụ: Hình trụ, vật liệu thép; D1500, chiều cao H 2500; 2 lớp than thoạt tính cách nhau 80cm, lớp than hoạt tính kích dày 30cm/lớp. Khối lượng than hoạt tính khoảng 150kg (V than = 2x Sx0,03 = 2x (3,14x1,52/4)x 0,03 = 0,15m^3; khối lượng riêng của than hoạt tính là 1000kg/m^3 tương đương 150kg/lần). Khả năng hấp phụ của than hoạt tính đạt 90%.

+ Ống thải: 01 chiếc, D600, cao 7m.

- Chất lượng khí thải đầu ra: Đạt quy chuẩn cho phép của QCVN19:2009/BTNMT mức B với các hệ số K_p = 1,0 và K_v =1,0.

- Tần suất thay thế than hoạt tính: 6 tháng/lần.

- Hóa chất: Không sử dụng; Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính với khối lượng 300kg/năm.

**** Tính toán công suất quạt hút hệ thống xử lý khí thải:***

(1) Tính thể tích khu vực chuyền SMT cần được thu gom xử lý khí thải:

+ Có 2 vị trí thể tích khu vực lò hàn cần thu khí (01 lò có 2 vị trí thoát khí thải) là (dài x rộng x cao) x số lò = (2,5 x 1,5 x1) x 2 = 7,5 m^3.

+ Lưu lượng không khí cần hút: Tg = X x V (m^3/h) = 7,5 x 135 = 1.012,5m^3

Trong đó:

Tg: Tổng số mét khối không khí cần thu trong 1 giờ

X là số lần thay đổi không khí – Theo tiêu chuẩn phòng sạch Class 1000 (ISO 6) (Bội số trao đổi không khí từ 90-180 lần/giờ), lựa chọn bội số trao đổi trung bình là 135 lần/giờ.

(2) Tính thể tích khu vực hàn linh kiện cần được thu gom xử lý khí thải:

+ Có 18 vị trí thể tích khu vực cần thu khí là (dài x rộng x cao) x số điểm = (0,5 x 0,5 x 0,5) x 18 = 2,25 m^3.

+ Lưu lượng không khí cần hút: Tg = X x V (m^3/h) = 2,25 x 135 = 303,75m^3

Trong đó:

Tg: Tổng số mét khối không khí cần dùng trong 1 giờ

X là số lần thay đổi không khí – Theo tiêu chuẩn phòng sạch Class 1000 (ISO 6) (Bội số trao đổi không khí từ 90-180 lần/giờ), lựa chọn bội số trao đổi trung bình là 135 lần/giờ.

(3) Tính thể tích khu vực chấm keo và khắc laser

+ Có 2 vị trí thể tích khu vực làm sạch mặt nạ hàn là (dài x rộng x cao) x vị trí = (1,5 x 1 x0,8) x 2 = 2,4 m^3.

+ Lưu lượng không khí cần hút: Tg = X x V (m^3/h) = 2,4 x 135 = 324m^3

Như vậy tổng lưu lượng khí cần hút: 1.012,5m^3 + 303,75m^3 + 324m^3 = 1.640,25 m^3

Theo yêu cầu kỹ thuật, để đảm bảo an toàn cho hệ thống, các thiết bị quạt hút nên hoạt động dưới tải khoảng 20%. Do đó, công suất tính toán an toàn cho hệ thống là:

$$Q' = 1.640,25/ 80\% = 2.050,3 \ (m^3)$$

→ Như vậy Nhà máy chọn hệ thống với công suất thiết kế là 5.000m^3 là hoàn toàn có thể đảm bảo việc thu gom khí thải khi dự án đi vào hoạt động ổn định.