CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

"DỰ ÁN CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA"

Địa điểm thực hiện dự án: Lô VI.2 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

Bắc Ninh, tháng 06 năm 2024

CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

"DỰ ÁN CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA"

Địa điểm thực hiện dự án: Lô VI.2 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA

TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM DONGWON

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Tiến Minh

Bắc Ninh, tháng 6 năm 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG vi
DANH MỤC HÌNH viii
DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT vi
MỞ ĐẦU 1
1. Xuất xứ của dự án 1
1.1. Thông tin chung về dự án 1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư. 3
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 của pháp luật có liên quan. 3
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: 3
1.3.2. Mối quan hệ với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan. 4
1.4. Trường hợp dự án đầu tư vào khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp 5
2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. 6
2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 6
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án. 10
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường. 11
3. Tổ chức thực hiện ĐTM. 11
4. Phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM 13
4.1. Các phương pháp ĐTM 13
4.1.1. Phương pháp đánh giá nhanh 13
4.1.2. Phương pháp danh mục môi trường 13
4.2. Phương pháp khác 13
4.2.1. Phương pháp khảo sát thực địa 13
4.2.2. Phương pháp lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm 13
4.2.3. Phương pháp thống kê 14
4.2.4. Phương pháp so sánh 14
4.2.5. Phương pháp kế thừa 14

4.2.6. Phương pháp dự báo 15
4.2.7. Phương pháp tham vấn 15
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM 15
5.1. Thông tin về dự án 15
5.1.1. Thông tin chung 15
5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất 15
5.1.3. Công nghệ sản xuất 16
5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư: 16
5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường 16
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường 17
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư 17
5.3.1. Các tác động môi trường chính của Dự án 17
5.3.2. Nước thải, khí thải 17
5.3.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại 18
5.3.4. Tiếng ồn, độ rung 19
5.3.5. Các tác động khác 19
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án 19
5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải 19
5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại 20
5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung 21
5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 21
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án 21
5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị 22
5.5.2.Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành chính thức của Dự án 22
CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 23
1.1. Thông tin chung về dự án 23
1.1.1. Tên dự án 23
1.1.2. Chủ dự án 23
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án 23
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khi vực thực hiện dự án 24
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 25
1.1.6. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ và loại hình dự án 27

1.2. Các hạng mục công trình của dự án 27
1.2.1. Các hoạt động của dự án 28
1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải rắn và bảo vệ môi trường 28
1.2.5. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác 30
1.2.6. 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 30
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hoá chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án 31
1.3.1. Nguyên, nhiên, vật liệu giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 31
1.3.2. Nguyên, nhiên, vật liệu và hoá chất sử dụng giai đoạn hoạt động 32
1.3.3. Hình ảnh sản phẩm 34
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành 34
1.5. Biện pháp tổ chức thi công 37
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 38
1.6.1. Tiến độ thực hiện Dự án 38
1.6.2. Vốn đầu tư 38
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án 38
CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 41
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội 41
2.1.1. Điều kiện môi trường tự nhiên 41
2.1.2. Hoạt động đầu tư phát triển của KCN Thuận Thành 3 46
2.1.3. Hoạt động bảo vệ môi trường của KCN Thuận Thành 3 48
2.2. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực dự án 51
2.2.1. Hiện trạng các thành phần môi trường 51
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học 54
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án 54
2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động ..... 54_Toc170121326
2.3.2. Nhận dạng yếu tố nhạy cảm về môi trường từ khu vực thực hiện dự án 55
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án 55
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 57
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..... 57
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị 57
3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 67
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành..... 74
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành.....74
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện giai đoạn vận hành 92
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 112
3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường 112
3.5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy cảu các kết quả đánh giá, dự báo..... 114
CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG..... 117
CHƯƠNG 5. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG..... 118
5.1. Chương trình quản lý môi trường của dự án..... 118
5.1.1. Mô hình tổ chức, cơ cấu nhân sự cho công tác quản lý môi trường 118
5.1.1.1. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị..... 118
5.1.1.2. Giai đoạn hoạt động dự án..... 118
5.1.2. Kế hoạch đào tạo, giáo dục nâng cao nhận thức môi trường 118
5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án. 121
5.2.1. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị 121
5.2.2. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành.....121
CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN 123
6.1. Quá trình thực hiện tổ chức tham vấn cộng đồng..... 123
6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử 123
6.1.2. Tham vấn Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh. 123
6.1.3. Tham vấn Công ty quản lý hạ tầng Khu công nghiệp Thuận Thành 3 123
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT 124
1. Kết luận.....124
2. Kiến nghị 124
3. Cam kết.....124
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO..... 126

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0. 1. Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM 12

Bảng 1. 1. Tọa độ các điểm ranh giới quy hoạch 24
Bảng 1. 2. Các hạng mục công trình của Dự án 28
Bảng 1. 3. Các hoạt động của dự án 28
Bảng 1. 4. Công trình lưu trữ chất thải rắn 29
Bảng 1. 5. Nhu cầu nguyên nhiên liệu đầu vào của Dự án 32
Bảng 1. 6. Nhu cầu điện phục vụ cho dự án 32
Bảng 1. 7. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất 33

Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí 42
Bảng 2. 2. Số giờ nắng trung bình năm 2018 - 2022 42
Bảng 2. 3. Độ ẩm tương đối trung bình các năm 2018 - 2022 43
Bảng 2. 4. Lượng mưa trung bình các năm 2018 - 2022 44
Bảng 2. 5. Danh sách các dự án đầu tư vào KCN Thuận Thành 3 46
Bảng 2. 6. Danh sách vị trí lấy mẫu môi trường của dự án 51
Bảng 2. 7. Kết quả đo đạc, phân tích môi trường không khí Dự án 53
Bảng 2. 8. Các nguồn gây ô nhiễm, loại chất thải và đối tượng chịu tác động 54

Bảng 3. 1. Các nguồn gây ô nhiễm, loại chất thải và đối tượng chịu tác động 57
Bảng 3. 2. Hệ số ô nhiễm trung bình của các phương tiện vận chuyển 59
Bảng 3. 3. Nồng độ bụi - khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển máy móc 59
Bảng 3. 4. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị 63
Bảng 3. 5. Tổng hợp khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị 64
Bảng 3. 6 Nguồn phát sinh và mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn tại điểm cách nguồn gây ồn 1,5m 64
Bảng 3. 7. Nguồn, đối tượng, quy mô tác động giai đoạn hoạt động 74
Bảng 3. 8. Số lượng xe sử dụng và nhiên liệu sử dụng 76
Bảng 3. 9. Hệ số phát thải của các phương tiện tham gia giao thông 76
Bảng 3. 10. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí từ hoạt động di chuyển của lao động 77
Bảng 3. 11. Dự báo mức độ ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông 77

Bảng 3. 12. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của máy phát điện dự phòng dùng dầu DO.....79
Bảng 3. 13. Nồng độ khí – bụi do hoạt động của máy phát điện 80
Bảng 3. 14. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 80
Bảng 3. 15. Thành phần CTRSH.....82
Bảng 3. 16. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ Dự án ..83
Bảng 3. 17. Khối lượng CTNH phát sinh từ Dự án.....83
Bảng 3. 18. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải công suất 100m^3/ngày.....96
Bảng 3. 19.Các bước thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố hỏa hoạn khẩn cấp 105
Bảng 3. 20. Quy trình phối hợp ứng cứu sự cố hóa chất của dự án 109
Bảng 3. 21. Các công trình xử lý môi trường của dự án 112
Bảng 3. 22. Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá đã áp dụng 114

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường.....119

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí thực hiện Dự án trên bản đồ vệ tinh 24
Hình 1. 2. Sản phẩm của Dự án.....34
Hình 1. 3. Quy trình công nghệ sản xuất của Dự án 34
Hình 1. 4. Cơ cấu tổ chức, quản lý của Công ty giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị....39
Hình 1. 5. Sơ đồ cơ cấu tổ chức, quản lý của Công ty giai đoạn vận hành.....39

Hình 2. 1. Quy trình công nghệ xử lý nước thải tại KCN Thuận Thành 3.....49
Hình 2. 2. Vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nền khu vực dự án.....52

Hình 3. 1. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt.....94
Hình 3. 2. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 94
Hình 3. 3. Trạm xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày đêm tại địa điểm 3.....97
Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom chất thải tại dự án.....99
Hình 3. 5. Sơ đồ quy trình ứng phó sự cố hỏa hoạn khẩn cấp tại Nhà máy.....105
Hình 3. 6. Sơ đồ thực hiện quản lý môi trường trong giai đoạn xây dựng.....113
Hình 3. 7. Sơ đồ thực hiện quản lý môi trường trong giai đoạn vận hành.....113
Hình 3. 8. Cơ cấu tổ chức an toàn môi trường trong giai đoạn hoạt động.....114

DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Gốc tiếng việt	Gốc tiếng anh
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường	*Ministry of Natural Resources and Environment*
BYT	Bộ Y tế	*Ministry of Health*
BXD	Bộ Xây dựng	*Ministry of Construction*
CHXHCN	Cộng Hòa Xã hội Chủ Nghĩa	*Socialist Republic*
CP	Chính Phủ	*Government*
CTNH	Chất thải nguy hại	*Hazardous waste*
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt	*Domestic solid waste*
CTRSX	Chất thải rắn sản xuất	*Solid waste produced*
KCN	Khu công nghiệp	*Industrial parks*
KKT	Khu kinh tế	*Economic zones*
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường	*Environmental Impact Assessment*
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải	*Wastewater Treatment System*
KT-XH	Kinh tế xã hội	*Socio-economic*
NĐ	Nghị định	
PCCC	Phòng cháy chữa cháy	*Fire protection*
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam	*Vietnam Standard*
QH	Quốc Hội	*Congress*
QLMT	Quản lý môi trường	*Environmental management*
STT	Số thứ tự	*Sequence number*
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam	*Vietnam Standard*
TT	Thông tư	
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn	
XLNT	Xử lý nước thải	*Wastewater treatment*

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Hiện nay, công nghệ thông tin đang phát triển mạnh mẽ và điện thoại thông minh là một trong những sản phẩm đó. Điện thoại thông minh đã trở thành một vật dụng không thể thiếu trong đời sống của con người và đi kèm với nó không thể không nhắc tới những chiếc tai nghe thông minh, hiện đại mang nhiều kiểu dáng, phong cách, chất lượng khác nhau phù hợp với theo từng mục đích sử dụng như: Công việc, hoạt động giải trí, liên lạc, học tập…và phù hợp với mọi lứa tuổi, tính cách, điển hình một số loại tai nghe hiện hành như: Tai nghe bluetooth, tai nghe có dây, tai nghe chụp tai, tai nghe chống nước...

Sự canh tranh trên thị trường sản xuất tai nghe hiện nay vẫn còn cao do một số nhà cung cấp chính như Apple, Samsung, Bose và Sennheiser cùng những nhà cung cấp khác đang muốn hướng tới việc cung cấp các sản phẩm tích hợp công nghệ thông qua đầu tư sâu rộng vào nghiên cứu và phát triển giúp cho họ có được những lợi thế canh tranh so với các nhà cũng cấp khác.

Việt Nam vẫn luôn được biết đến là quốc gia có môi trường kinh doanh tiềm năng cho các Nhà đầu tư nước ngoài, là cơ hội để phát triển các hoạt động sản xuất có nhiều cơ hội phát triển với môi trường pháp lý thuận lợi, cạnh tranh công bằng. Bên cạnh đó, trình độ kỹ thuật của các kỹ sư, công nhân lành nghề cùng với việc tận dụng lợi thế về giá thì Việt Nam cũng được biết đến là thị trường tiềm năng tiêu thụ các sản phẩm lớn cho các nhà sản xuất.

Nhà đầu tư - BUMCHUN PRECISION CO., LTD đến từ Hàn Quốc, được thành lập từ năm 1999 với hơn 20 năm kinh nghiệm hoạt động đã mở ra một kỷ nguyên mới trong lĩnh vực sản xuất linh kiện điện tử. Nhà đầu tư tự hào là một trong những đơn vị dẫn đầu trong sản xuất linh kiện và bộ phận đi kèm của tai nghe do được đầu tư bởi các nhà đầu tư nhiều năm kinh nghiệm chế tạo và đội ngũ sáng chế, nhân viên kỹ thuật, chuyên gia có kinh nghiệm trong lĩnh vực sản xuất đặc thù. Do ứng dụng kịp thời công nghệ vào sản xuất theo kịp xu thế của thị trường, sản phẩm của Công ty sản xuất ra chiếm lĩnh thị phần không nhỏ trên thị trường sản xuất linh kiện tương tự.

Nhà đầu tư qua quá trình tìm hiểu thị trường, môi trường đầu tư kinh doanh thuận lợi, hấp dẫn nhà đầu tư đã lựa chọn địa điểm hoạt động tại Bắc Ninh, Việt Nam để thành lập Công ty TNHH Bumchun Precision Vina để sản xuất, gia công lưới và các bộ phận lưới cho các loại tai nghe.

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina được thành lập theo giấy chứng nhận

đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên mã số doanh nghiệp 2301283690 đăng ký lần đầu ngày 02/5/2024 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh.

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina được Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5454764172 chứng nhận lần đầu ngày 10 tháng 4 năm 2024.

Theo đó mục tiêu và quy mô của Dự án đầu tư gồm: Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: Sản xuất, gia công lưới và các bộ phận lưới cho các loại tai nghe với quy mô công suất 54.000.000 sản phẩm/năm.

Đây là dự án đầu tư mới và sẽ được triển khai tại Dự án được thực hiện tại Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh (thuê nhà xưởng 5-địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina). Diện tích thực hiện Dự án là 1.625 m^2. Tổng vốn đầu tư của dự án là 23.800.000.000 VNĐ (Hai mươi ba tỷ, tám trăm triệu đồng Việt Nam).

Khi đi vào hoạt động, ngoài việc đáp ứng được nhu cầu thiết yếu của thị trường còn có thể tạo công ăn việc làm cho công nhân lao động địa phương, đóng góp vào ngân sách thành phố thông qua các khoản thuế theo quy định của Pháp luật và thu hút nhiều doanh nghiệp sản xuất. Bên cạnh những mặt tích cực thì trong quá trình thực hiện Dự án sẽ có những tác động tiêu cực đến môi trường đòi hỏi chủ đầu tư cần có những biện pháp giảm thiểu.

Dự án thuộc cột 3, mục 17, phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Công ty TNHH Bumchun Precision Vina tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" tại Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh (thuê nhà xưởng 5-địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina) nhằm đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án, đánh giá tác động của các nguồn thải tới môi trường, từ đó đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường, giảm thiểu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.

Báo cáo ĐTM sẽ là tài liệu để Công ty nhận thức được các vấn đề môi trường liên quan đến dự án và chủ động nguồn lực thực hiện trách nhiệm của mình. Báo cáo cũng là cơ sở để các cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường theo dõi, giám sát, đôn đốc Chủ đầu tư trong suất quá trình hoạt động của dự án.

Cấu trúc và nội dung của Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án được lập theo quy định tại Mẫu số 04, Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư 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.

Loại hình dự án: đầu tư mới.

Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án gồm:

- Cải tạo nhà xưởng và lắp đặt máy móc, thiết bị phụ vụ hoạt động của Dự án.

- Vận hành hoạt động toàn bộ Dự án.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt dự án đầu tư.

- Cơ quan cấp giấy chứng nhận đầu tư là Ban Quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh;

- Cơ quan phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi và thuyết minh dự án đầu tư: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina.

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 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:

- Dự án phù hợp với quy định về phân vùng môi trường được quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể: Tuân thủ điều 22, điều 23, điều 25, mục I, chương III của Nghị định.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 14/4/2022 quyết định phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Cụ thể:

- Tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hòa với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa các-bon vào năm 2050.

- Mục tiêu đến năm 2030

+ Mục tiêu tổng quát: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng

lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.

+ Mục tiêu cụ thể

- Các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, các sự cố môi trường được chủ động phòng ngừa, kiểm soát;

- Các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi;

- Tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái; ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học;

- Góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

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

- *Quy hoạch tỉnh Bắc Ninh:*

Dự án phù hợp với Quyết định số 1589/QĐ-TTg ngày 08/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tỉnh BắC Ninh thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Mục tiêu tổng quát: Bắc Ninh trở thành thành phố trực thuộc Trung ương; là trung tâm kinh tế, văn hóa năng động của khu vực phía Bắc; một trong những cực phát triển của vùng đồng bằng sông Hồng, kết nối chặt chẽ với Thủ đô Hà Nội; có hệ thống kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội phát triển đồng bộ, hiện đại. Quốc phòng, an ninh và trật tự, an toàn xã hội được bảo đảm. Người dân có cuộc sống phồn vinh, văn minh, hạnh phúc.

Mục tiêu cụ thể - Về kinh tế: Tốc độ tăng trưởng GRDP bình quân 8% - 9%/năm; tỷ trọng GRDP của công nghiệp và xây dựng khoảng 72,7%; dịch vụ khoảng 21,7%; nông, lâm nghiệp và thủy sản khoảng 1,6%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm khoảng 4,0%.

Ngoài ra, KCN Thuận Thành 3 là KCN nằm trong danh mục phương án phát triển các KCN tỉnh Bắc Ninh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại phụ lục II kèm theo quyết định số 1589/QĐ-TTg ngày 08/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ.

Như vậy, Dự án " Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" là dự án phù hợp với mục tiêu, định hướng, lĩnh vực thu hút đầu tư của tỉnh Bắc Ninh. Dự án

từ khi đi vào hoạt động đã đem lại lợi ích cho ngân sách địa phương cũng như thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương. Do đó dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát công nghiệp tỉnh Bắc Ninh.

- *Dự án phù hợp với Quyết định số 1831/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Bắc Ninh đến năm 2020, định hướng đến năm 2030.*

- Phát triển công nghiệp bền vững với tốc độ nhanh làm động lực phát triển kinh tế của tỉnh; phấn đấu tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2016 - 2020 là 11,9%; giai đoạn 2021 - 2030 là 6,8%.

- Phát triển các ngành công nghiệp mũi nhọn theo hướng công nghệ cao, sản phẩm có tính cạnh tranh trên thị trường quốc tế, hạn chế các ngành công nghiệp gia công, lắp ráp, các ngành có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Tập trung phát triển các ngành công nghiệp phụ trợ phục vụ cho các ngành công nghiệp chủ lực nhằm tạo ra chuỗi giá trị gia tăng cao cho các sản phẩm công nghiệp nội tỉnh. Từng bước tiến đến hình thành cụm công nghiệp liên kết (cluster) trên cơ sở lấy doanh nghiệp lớn là hạt nhân, doanh nghiệp vừa và nhỏ là các vệ tinh cung ứng.

- Xây dựng kế hoạch phát triển một số ngành công nghiệp thuộc các lĩnh vực công nghệ thông tin truyền thông; công nghệ sinh học; công nghiệp vật liệu mới; công nghệ tự động hóa. Triển khai dự án phát triển công nghiệp hỗ trợ cho phát triển công nghệ cao song song với đào tạo nguồn nhân lực cho phát triển các ngành công nghiệp công nghệ cao.

- *Phù hợp với địa điểm thực hiện dự án*

KCN Thuận Thành 3 là KCN trọng điểm của thị xã Thuận Thành. Dự án là một quy hoạch tổng thể đồng bộ theo hướng phát triển, có sự kết hợp hài hòa giữa các yếu tố con người, môi trường và sản xuất công nghiệp để tạo ra không gian làm việc và sinh sống xanh và sạch.

Với mục tiêu sản xuất ra các sản phẩm linh kiện, thiết bị điện, điện tử, Công ty TNHH Bumchun Precision Vina đã lựa chọn KCN Thuận Thành 3 là địa điểm để thực hiện dự án đầu tư.

1.4. Trường hợp dự án đầu tư vào khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp

Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" của Công ty TNHH Bumchun Precision Vina được thực hiện tại Lô VI.2, KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

KCN Thuận Thành 3 đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 184/QĐ-STNMT ngày 18/12/2007 của Sở Tài nguyên và Môi trường Bắc Ninh v/v phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng modul 1 KCN Thuận Thành 3, tỉnh Bắc Ninh" của Công ty Cổ phần Khai Sơn.

- Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" là Dự án hoạt động trong lĩnh vực sản xuất các sản phẩm linh kiện điện tử, nằm trong khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

- KCN Khai Sơn đã được UBND tỉnh Bắc Ninh cấp GPMT. Các ngành nghề được thu hút vào khu công nghiệp Thuận Thành 3 theo nội dung GPMT số 349/GPMT-UBND ngày 17/8/2023 của UBND tỉnh Bắc Ninh gồm:

+ Các nhà máy cơ khí lắp ráp, điện, điện tử.

+ Các nhà máy chế biến nông, lâm sản, thực phẩm.

+ Các nhà máy công nghiệp nhẹ, dệt may và sản xuất hàng tiêu dùng.

+ Các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng.

Như vậy theo ngành nghề thu hút của khu công nghiệp thì Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" thuộc nhóm ngành điện tử là phù hợp với quy hoạch ngành nghề của KCN đã được phê duyệt tại GPMT số 349/GPMT-UBND ngày 17/8/2023 của UBND tỉnh Bắc Ninh.

Lô VI.2 của KCN Thuận Thành 3 là lô được thu hút đầu tư các ngành công nghiệp về sản xuất thiết bị, linh kiện điện, điện tử. Do vậy, vị trí Dự án là phù hợp với phân khu chức năng của KCN Thuận Thành 3.

- Vị trí Dự án thuộc khu công nghiệp có đường giao thông đối nội, đối ngoại đều thuận tiện cho việc vận chuyển hàng hoá xuất, nhập khẩu. Bên cạnh đó, hệ thống giao thông nội bộ trong KCN cũng được quy hoạch theo chuẩn, toàn hệ thống giao thông nội bộ này được nối liền với hệ thống giao thông bên ngoài KCN nên rất thuận lợi trong giai đoạn thi công xây dựng và chở nguyên, nhiên,vật liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động của dự án.

2. Căn cứ pháp luật và kỹ thuật của việc thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

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

a) Các văn bản pháp luật.

Báo cáo ĐTM của dự án được lập trên cơ sở tuân thủ các văn bản pháp lý hiện hành sau đây:

*** Luật:**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực thi hành ngày 01/01/2022.

- Luật đầu tư số 61/2020/QH14 được thông qua ngày 17/6/2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2021.

- Luật Phòng cháy chữa cháy 2001 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001 và có hiệu lực từ ngày 04/10/2001;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy số 40/2013/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 22/11/2013, có hiệu lực thi hành ngày 01/07/2014;

- Luật Tài nguyên Nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày ngày 21 tháng 06 năm 2012, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2013;

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013;

- Luật an toàn vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 26 tháng 11 năm 2014 và có hiệu lực ngày 25/6/2015.

- Luật hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21 tháng 12 năm 2007.

- Luật an toàn vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015.

- Luật thuế bảo vệ môi trường số 57/2010/QH12 ngày 15/11/2010;

*** Nghị định:**

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

- Nghị định 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai;

- Nghị định số 39/2016/NĐ-CP 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật an toàn vệ sinh lao động;

- Nghị định số 44/2016/NĐ-CP 15/5/2016 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 53/2020/NĐ-CP ngày 05/5/2020 về phí bảo vệ môi trường (BVMT)

đối với nước thải;

- Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/1/2017 của Chính phủ Quy định về sửa đổi, bổ sung một số nghị định, quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

- Nghị định số 55/2021/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18 tháng 11 năm 2016 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10 tháng 7 năm 2021.

- Nghị định 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 17/2020/NĐ-CP bổ sung, sửa đổi NĐ 113/2017/NĐ-CP ngày 05 tháng 02 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

- Nghị định 98/2019/NĐ-CP ngày 27/12/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật;

- Nghị định 15/2021/NĐ-CP ngày 3/3/2021 nghị định quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định 136/2020/NĐ-CP 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.

- Nghị định 39/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ hướng dẫn thi hành chi tiết Luật An toàn, vệ sinh lao động.

- Nghị định số 127/NĐ-CP ngày 01/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tiêu chuẩn và kỹ thuật;

- 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 ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hoá chất.

*** Thông tư:**

- Thông tư 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.

- Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của 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 chữa cháy và Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật phòng cháy 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 24/11/2020 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 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động;

- Thông tư số 16/2017/TT-BLĐTBXH ngày 08 tháng 06 năm 2017 quy định chi tiết một số nội dung về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động đối với máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.

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

- Thông tư 19/2016/TT-BYT ngày 30/6/2019 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động;

- Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 Quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;

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

- Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương quy định cụ thể và hướng dẫn một số điều Luật hóa chất;

*** Quyết định:**

- Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;

- Quyết định số 146/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ban hành ngày 23/02/2023 ban hành kế hoạch quốc gia ứng phó sự cố chất thải giai đoạn 2023-2030.

b) Các tiêu chuẩn, quy chuẩn

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

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

- QCVN 22:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – Mức tiếp xúc cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

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

- 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;

- QCXDVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

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

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

- Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của hệ thống xử lý nước thải của KCN Thuận Thành 3.

- TCVN 6705:2009: Chất thải rắn thông thường – phân loại;

- TCVN 6706:2009: Chất thải nguy hại – phân loại;

- TCVN 6707:2009: Chất thải nguy hại – dấu hiệu cảnh báo.

- TCVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế

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

- TCVN 4878:1989 (ISO3941:1997): Nhóm T phân loại cháy;

- TCVN 5738:2001: Hệ thống báo cháy tự động - Yêu cầu kỹ thuật;

- TCVN 2622:1995: Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế;

- TCVN 7435-1:2004 - ISO 11602-1: 2000 Phòng cháy chữa cháy - Bình chữa cháy xách tay và xe đẩy phần 1: Lựa chọn và bố trí;

- TCVN 7336:2003 - Phòng cháy chữa cháy hệ thống Sprinkler tự động - Yêu cầu thiết kế và lắp đặt;

- TCVN 3890:2009 - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình;

- QCVN 06:2010 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn PCCC cho nhà và công trình;

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

- TCVN 7957:2023 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài.

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

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

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH một thành viên mã số doanh nghiệp: 2301283690 đăng ký lần đầu ngày 02/5/2024.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5454764172 do Ban quản lý khu công nghiệp Bắc Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 10/4/2024;

- Hợp đồng cho thuê nhà xưởng số SWA01/2024/HĐCTNX/Sungwoo_Bumchun ngày 02/5/2024 giữa Công ty TNHH Bumchun Precision Vina với Công ty TNHH Sungwoo Vina.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường.

- Thuyết minh dự án đầu tư của Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina".

- Các bản vẽ quy hoạch của dự án;

- Các số liệu khảo sát đo đạc ngoài thực địa và phân tích trong phòng thí nghiệm, thực hiện tháng 06 năm 2024.

- Các tài liệu kỹ thuật khác của dự án.

3. Tổ chức thực hiện ĐTM.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" do Công ty TNHH Bumchun Precision Vina và Trung tâm Tư vấn Truyền thông môi trường cùng tiến hành thực hiện.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường được thực hiện theo đúng hướng dẫn tại: Mẫu số 04 - Phụ lục II - Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Thông tư Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Chủ Dự án: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina

- Địa chỉ: Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam.

- Mã số thuế: 2301283690

- Số điện thoại: 82-31-371-4700

- Đại diện: Ông **Kim Dongwon** Chức vụ: Tổng Giám đốc

Cơ quan tư vấn: Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường.

- Địa chỉ: Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, Phường Láng Hạ, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Mã số thuế: 0107.371.705

- Số điện thoại/ Fax: 0243.237.3961

- Email/Web: trungtammt@ceca.org.vn.

- Đại diện: Ông **Nguyễn Tiến Minh** Chức vụ: Phó giám đốc

(Theo giấy uỷ quyền số 24 ngày 15 tháng 09 năm 2021 của giám đốc Nguyễn Minh Tâm)

- Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường được thành lập được thành lập theo quyết định số 425/QĐ-HMTg ngày 29/12/2015 của Hội Bảo vệ Thiên thiên và Môi trường Việt Nam; Chứng nhận đăng ký hoạt động khoa học và công nghệ của Bộ Khoa học và Công nghệ số 1541 cấp lần đầu ngày 25 tháng 2 năm 2016.

- Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường 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 208 (cấp lần 4 ngày 20/09/2021).

(Chi tiết đính kèm phụ lục báo cáo)

Bảng 0. 1. Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM

TT	Họ và tên	Chức danh	Học hàm, học vị	Nội dung phụ trách trong ĐTM	Chữ ký
A	**Chủ dự án: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina**				
1	Kim Dongwon	Tổng giám đốc	-	Kiểm duyệt nội dung báo cáo	
2	Nguyễn Thị Hà	Phiên dịch	-	Cung cấp thông tin tài liệu, phiên dịch viên	
B	**Đơn vị tư vấn: Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường**				
1	Mai Quang Tuấn	Thạc sỹ	Khoa học môi trường	Kiểm tra, soát xét toàn bộ nội dung báo cáo	
2	Hoàng Thị Tuyến	Cử nhân	Môi trường	Tổng hợp, hoàn thiện toàn bộ nội dung báo cáo; tổng hợp phần mở đầu, chương 1, 3 và 6 của báo cáo	
3	Lê Minh Thương	Kỹ sư	Môi trường	Thực hiện Chương 2, 4, 5 và Tổng hợp báo cáo ĐTM	
4	Nguyễn Thị Thu Hiền	Cử nhân	Môi trường	Tham gia lập báo cáo ĐTM, lập bản đồ quan trắc, giám sát môi trường	
5	Bùi Minh Nguyệt	Thạc sỹ	Khoa học môi trường	Thực hiện nội dung chương 5 và nội dung phần kết luận, cam kết và kiến nghị của báo cáo	

Dựa trên cơ sở quy định của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020, nghị định 08/2022/NĐ-CP. Báo cáo ĐTM dự án được tiến hành theo các trình tự sau:

+ Bước 1: Nghiên cứu dự án đầu tư, hồ sơ thiết kế cơ sở dự án;

+ Bước 2: Nghiên cứu điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án;

+ Bước 3: Khảo sát, đo đạc và phân tích chất lượng môi trường khu vực dự án;

+ Bước 4: Xác định các nguồn tác động, đối tượng và quy mô tác động. Phân tích và đánh giá các tác động của dự án đến môi trường tự nhiên và xã hội;

+ Bước 5: Xây dựng các biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó với các sự cố môi trường của dự án;

+ Bước 6: Xây dựng chương trình quản lý và giám sát môi trường của dự án;

+ Bước 7: Tổng hợp báo cáo ĐTM của dự án và trình cơ quan chức năng thẩm định, phê duyệt.

4. Phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

Quá trình lập báo cáo ĐTM đã áp dụng các phương pháp nghiên cứu được sử dụng rộng rãi để tiến hành phân tích, dự báo và đánh giá các tác động, trong đó đặc biệt quan tâm tới các yếu tố môi trường kém ổn định như môi trường sinh thái, môi trường KTXH.

4.1. Các phương pháp ĐTM

4.1.1. Phương pháp đánh giá nhanh

- Nội dung phương pháp: Dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa kỳ (USEPA) thiết lập...

- Ứng dụng: Nhằm ước tính tải lượng, các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ các hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị, tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân và khí thải từ các phương tiện giao thông trong giai đoạn vận hành dự án. Từ đó, dự báo khả năng tác động đến môi trường của các nguồn gây ô nhiễm. Phương pháp này được áp dụng trong Chương 3 của báo cáo.

4.1.2. Phương pháp danh mục môi trường

Phương pháp danh mục dùng để nhận dạng các tác động (Chương 3), phần tóm lược các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải.

4.2. Phương pháp khác

4.2.1. Phương pháp khảo sát thực địa

Khảo sát thực địa kết hợp điều tra về xung quanh khu vực thực hiện dự án. Khảo sát hiện trạng môi trường khu vực thực hiện Dự án, lựa chọn đị điểm quan trắc và lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường nền.

Phương pháp này được thể hiện ở Chương 2 của báo cáo ĐTM.

4.2.2. Phương pháp lấy mẫu tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm

- Nội dung phương pháp: Lập kế hoạch, tổ chức khảo sát tại hiện trường khu vực dự án; đo đạc, lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường (nền) khu vực dự án để đánh giá hiện trạng môi trường. Chủ dự án đã phối hợp cùng đơn vị tư vấn và đơn vị quan trắc có đủ chức năng tiến hành khảo sát thực địa, quan trắc, lấy mẫu chất lượng môi trường tại khu vực dự án. Trình tự lấy mẫu và phân tích mẫu theo các TCVN, QCVN hiện hành của nhà nước. Phương pháp này được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Ứng dụng: Phương pháp này được áp dụng trong Chương 2 của báo cáo nhằm xác định các thông số về hiện trạng chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn tại khu vực dự án, đồng thời là cơ sở để đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường có thể xảy ra khi dự án đi vào hoạt động ổn định. Từ đó, có thể đề xuất các giải pháp tương ứng trong quá

trình lắp đặt máy móc, thiết bị và vận hành Dự án. Phần kết quả phân tích hiện trạng môi trường khu vực được trình bày tại Chương 2, các phần đánh giá và giảm thiểu tác động tương ứng trong Chương 3 của báo cáo.

Các phương pháp trên đều là các phương pháp được các tổ chức quốc tế khuyến nghị sử dụng và được áp dụng rộng rãi trong quá trình đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư tại Việt Nam.

4.2.3. Phương pháp thống kê

- Nội dung phương pháp: Thu thập các số liệu khí tượng, thủy văn, điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án và các tài liệu kỹ thuật công nghệ đã được nghiên cứu trước đó.

- Ứng dụng: Xử lý các số liệu để đưa ra một cách nhìn tổng quan về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án. Phân tích, đánh giá nội dung dự án để tổng hợp khối lượng, các yếu tố đầu vào phục vụ dự án. Phương pháp này được áp dụng chủ yếu trong Chương 1 và Chương 2 của báo cáo.

Ngoài ra, phương pháp thống kê cũng được áp dụng tại Chương 3 của báo cáo.

Việc thống kê các nguồn cơ sở dữ liệu để làm căn cứ dự báo, tính toán các chất thải rắn phát sinh, chất thải nguy hại... của các Dự án có quy mô, tính chất tương tự.

4.2.4. Phương pháp so sánh

- Nội dung phương pháp: Từ các số liệu đo đạc thực tế, các kết quả tính toán về tải lượng ô nhiễm và hiệu quả của các biện pháp xử lý ô nhiễm áp dụng cho báo cáo ĐTM, so sánh với các TCVN, QCVN về môi trường để đưa ra các kết luận về mức độ ô nhiễm môi trường dự án.

- Ứng dụng: Được áp dụng trong Chương 2, 3 của báo cáo. Cụ thể:

+ Đối với Chương 2: Quá trình khảo sát thực địa sẽ tiến hành đo đạc, lấy mẫu quan trắc môi trường để phân tích. Sau khi có kết quả phân tích các mẫu không khí bằng các phương pháp tiến hành tại phòng thí nghiệm, sẽ so sánh với các quy chuẩn, tiên chuẩn hiện hành để đánh giá chất lượng môi trường nền của khu vực thực hiện Dự án. Số liệu nền này được sử dụng làm cơ sở cho quá trình đánh giá, dự báo các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án.

+ Đối với Chương 3: Các kết quả được tính toán, dự báo theo nguồn thông tin của dự án sẽ cho kết quả có độ tin cậy cao. Các kết quả sau khi được tính toán sẽ được quy về dạng số liệu phù hợp để đem so sánh với các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành để đánh giá mức độ ô nhiễm và hiệu quả của các giải pháp xử lý chất thải.

4.2.5. Phương pháp kế thừa

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.

Phương pháp này dựa trên các kết quả đã đạt được từ các công trình nghiên cứu, các tài liệu khoa học để đưa ra những đánh giá cho các tác động môi trường; Các tài liệu (như bản vẽ thiết kế, thuyết minh thiết kế cơ sở dự án...) của chủ đầu tư.

- Ứng dụng: Phương pháp này được sử dụng trong Chương 1 của báo cáo và sử dụng các tài liệu, số liệu chuyên ngành liên quan đến dự án và các tài liệu của dự án có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng đầy đủ các tác động và phân tích các tác động tương tự liên quan đến dự án tại Chương 3 của báo cáo.

4.2.6. Phương pháp dự báo

Đây là phương pháp không thể thiếu trong công tác đánh giá tác động môi trường.

Các phương pháp dự báo định tính, định lượng dựa trên cơ sở tính toán, thống kê. Để dự báo tải lượng phát sinh, dự báo các tác động của dự án trong quá trìn lắp đặt máy móc, thiết bị, lắp đặt máy móc, thiết bị và vận hành hoạt động dự án, không xét đến các nhân tố ảnh hưởng khác.

- Ứng dụng: Phương pháp này được sử dụng trong Chương 3 của báo cáo.

4.2.7. Phương pháp tham vấn

Phương pháp được áp dụng cho Chương 5 của Báo cáo - Được sử dụng trong quá trình tham vấn lấy ý kiến của Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh, Ban quản lý hạ tầng KCN Thuận Thành 3 và tham vấn online trên trang điện tử của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina.

- Địa điểm thực hiện: Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh (thuê nhà xưởng 5-địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina).

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina.

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Quy mô diện tích thuê thực hiện Dự án là 1.625 m^2.

- Công suất của Dự án: Sản xuất, gia công lưới và các bộ phận của lưới cho các loại tai nghe.

5.1.3. Công nghệ sản xuất

Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm của Dự án:

Kiểm tra nguyên liệu → Lắp ráp sản phẩm (sử dụng máy lắp ráp tự động, hàn laser, máy căn chỉnh) →Kiểm tra ngoại quan, đóng gói sản phẩm.

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

5.1.4.1. Các hạng mục công trình

Dự án thuê lại nhà xưởng có sẵn của Công ty TNHH Sungwoo Vina. Các hạng mục công trình của Dự án bao gồm: Nhà xưởng sản xuất diện tích 1.500 m^2, nhà xưởng khu vực văn phòng 125 m^2.

- Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Công ty TNHH Sungwoo Vina xây dựng sẵn.

+ Hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt (bể tự hoại 03 ngăn) của Công ty TNHH Sungwoo Vina xây dựng sẵn.

+ Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt gồm 01 trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina xây dựng sẵn.

+ Hệ thống điều hòa trung tâm tại khu vực nhà xưởng nhà văn phòng để điều hòa không khí.

+ 01 khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường diện tích 10 m^2.

+ 01 khu vực lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 10 m^2.

5.1.4.2. Các hoạt động của dự án đầu tư:

- Hoạt động lắp đặt dây chuyền máy móc thiết bị phục vụ sản xuất.

- Hoạt động sản xuất vận hành toàn bộ Dự án.

- Hoạt động thu gom, lưu giữ và chuyển giao chất thải của Dự án.

- Hoạt động của công trình xử lý khí thải, nước thải của Dự án.

5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo 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 (sau đây gọi là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP) nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của

pháp luật về phân loại đô thị, do vậy Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm a khoản 4 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường bao gồm: các hoạt động của các hạng mục công trình chính và các hoạt động của các công trình bảo vệ môi trường nêu tại Mục 5.1.4.

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

5.3.1. Các tác động môi trường chính của Dự án

- Bụi và khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công, lắp đặt máy móc thiết bị của Dự án.

- Nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án.

5.3.2. Nước thải, khí thải

5.3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất nước thải:

a) Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân thi công, lắp đặt máy móc thiết bị ước tính khoảng 1,35 m^3/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Các chất hữu cơ (BOD, COD), chất dinh dưỡng (tổng N, tổng P), chất rắn lơ lửng, vi sinh vật (Coliform, E.Coli).

b) Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên làm việc tại Dự án ước tính khoảng 2,7 m^3/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Các chất hữu cơ (BOD, COD), chất dinh dưỡng (tổng N, tổng P), chất rắn lơ lửng, vi sinh vật (Coliform, E.Coli).

Nước sử dụng cho sản xuất chủ yếu là nước rửa, làm sạch sản phẩm sau quá trình ép phun. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng và chỉ bổ sung thất thoát do quá trình bốc hơi. Do vậy không phát sinh nước thải ra ngoài môi trường.

5.3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất khí thải:

a) Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

- Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển phục vụ thi công, lắp đặt máy

móc thiết bị. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, SO_2, NO_x, CO.

- Khí thải phát sinh từ quá trình hàn, xì các kết cấu thép. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Khói hàn, CO, NO_x.

b) Giai đoạn vận hành:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, SO_2, NO_x, CO.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng khi hoạt động. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, SO_2, NO_2, CO.

5.3.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.3.3.1. Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công, lắp đặt máy móc thiết bị với khối lượng ước tính khoảng 12,9 kg/ngày. Thành phần chính: Giấy báo, vỏ chai lon, túi nilon, hộp đựng thức ăn, thực phẩm thừa,...

- Chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thi công, lắp đặt máy móc thiết bị ước tính khoảng 500 kg trong cả giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần chính: Thùng carton, nilon đựng hàng hoá, miếng xốp chèn hàng, dây buộc hàng, bụi, rác do quét dọn nhà xưởng,…

- Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng ước tính khoảng 25 kg trong toàn bộ quá trình thi công, lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần chính: Giẻ lau dính dầu, dầu thải.

5.3.3.2. Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án với khối lượng ước tính khoảng 25,8 kg/ngày. Thành phần chính: Giấy báo, vỏ chai lon, túi nilon, thực phẩm thừa,…

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Dự án với khối lượng ước tính khoảng 5.026 kg/năm. Thành phần chính: Bao bì đóng gói, dây buộc hàng, giấy vụn, bìa carton, dây cáp thừa, quần áo, găng tay, khẩu trang, sản phẩm lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại,…

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án với khối lượng ước tính khoảng 630 kg/năm. Thành phần chính: Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại, dầu động cơ hợp số và bôi trơn tổng hợp thải, bao bì cứng thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại.

5.3.4. Tiếng ồn, độ rung

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

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất và phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và thành phẩm.

5.3.5. Các tác động khác

Tác động bởi sự cố (cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố hệ thống xử lý khí thải).

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

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

5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

Công nhân viên thi công, lắp đặt máy móc thiết bị sử dụng các nhà vệ sinh của nhà xưởng xây dựng sẵn. Nước thải sinh hoạt (sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn) → Đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Sungwoo Vina để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Thuận Thành 3 trước khi đấu nối và hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3.

b) Giai đoạn vận hành:

Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 03 ngăn → Đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Sungwoo Vina → Đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3.

5.4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập kế hoạch tổ chức thi công như các biện pháp thi công, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

- Có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư thích hợp, không tập kết vật tư vào cùng một thời điểm để hạn chế bụi, khí thải phát sinh tại khu vực thi công, lắp đặt máy móc thiết bị; thường xuyên thu dọn vật liệu, thu gom chất thải rơi vãi tại khu vực thi công, lắp đặt máy móc thiết bị.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân như khẩu trang, mũ, ủng, quần áo bảo hộ lao động trong khi làm việc để bảo đảm an toàn và sức khỏe cho người lao động.

b) Giai đoạn vận hành:

- Hệ thống điều hòa trung tâm tại khu vực sản xuất, lắp ráp sản phẩm, văn phòng, phòng thông tin, nhà ăn để điều hòa không khí.

- Bảo trì, kiểm tra kỹ thuật, bảo dưỡng máy móc thiết bị sản xuất định kỳ; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân; thường xuyên quét dọn khu vực sản xuất; thông thoáng nhà xưởng để đảm bảo trao đổi không khí trong và ngoài nhà xưởng.

- Thường xuyên quét dọn và thu gom chất thải theo quy định.

5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:

a) Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

- Chất thải sinh hoạt phát sinh được thu gom vào 04 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng được bố trí tại khu vực thi công, lắp đặt máy móc thiết bị của Dự án. Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh được thu gom và tập trung vào 04 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng được bố trí tại khu vực thi công, lắp đặt máy móc thiết bị của Dự án. Chủ dự án hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào 04 thùng chứa dung tích 200 lít/thùng. Hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất 02 ngày/lần hoặc 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 10 m^2. Các chất thải rắn có thể tái chế như: nhựa, thùng carton,... được tận dụng và bán cho các đơn vị tái chế; các chất thải rắn không thể tái chế được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực 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).

5.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

a) Giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

Thu gom, phân loại và lưu giữ chất thải nguy hại phát sinh trong 04 thùng chứa

dung tích 240 lít/thùng chuyên dụng có nắp đậy. Hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực 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).

b) Giai đoạn vận hành: Chất thải nguy hại được phân loại tại nguồn và lưu chứa riêng biệt trong 01 kho chất thải nguy hại diện tích 10 m^2. Các chất thải nguy hại được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực 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).

5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

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

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

- Trang 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.

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

Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố vận hành hệ thống xử lý khí thải: Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ các hệ thống điều hòa trung tâm nhà máy.

Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường, khu lưu giữ chất thải nguy hại: Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định, thường xuyên kiểm tra lượng chất thải và chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đảm bảo không lưu chứa quá nhiều chất thải trong kho chứa.

Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố cháy, nổ: Trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của Dự án, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

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

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc thiết bị

5.5.1.1. Chương trình giám sát môi trường xung quanh:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực tiếp giáp cuối hướng gió của Nhà xưởng.

- Tần suất giám sát: 01 lần (quá trình lắp đặt máy móc thiết bị khoảng 01 tháng).

- Thông số giám sát: tổng bụi lơ lửng (TSP), SO_2, NO_2, tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.5.1.2. Chương trình quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom 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 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.

5.5.2.Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành chính thức của Dự án

5.5.2.1. Giám sát khí thải:

Dự án thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP nhưng không có thiết bị đốt, nung, nung chảy, gia nhiệt, lò hơi, lò dầu tải nhiệt sử dụng dầu FO, than đá; do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và định kỳ bụi, khí thải công nghiệp theo quy định tại khoản 2 Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

5.5.2.2. Giám sát nước thải:

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục và định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

5.5.2.3. Chương trình quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom 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 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.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về dự án.

1.1.1. Tên dự án

DỰ ÁN CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA

1.1.2. Chủ dự án

- Tên công ty: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina

+ Đại diện: Ông Kim Dongwon; Chức vụ: Tổng Giám đốc;

+ Địa chỉ: Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh (thuê nhà xưởng 5-địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina).

- Tổng vốn đầu tư của dự án là 23.800.000.000 VNĐ *(Hai mươi ba tỷ tám trăm triệu đồng Việt Nam)* tương đương 1.000.000 USD *(Một triệu đô la Mỹ).*

Nhu cầu sử dụng lao động của Dự án khi đi vào hoạt động ổn định khoảng 60 lao động (trong đó 57 lao động trong nước và 03 lao động nước ngoài).

Tiến độ thực hiện dự án như sau:

+ Từ tháng 05/2024 đến tháng 08/2024: Thực hiện thủ tục liên quan đến môi trường.

+ Từ tháng 09-10/2024: Thi công lắp đặt máy móc thiết bị và chạy thử thiết bị.

+ Từ tháng 11/2024: Vận hành chính thức.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

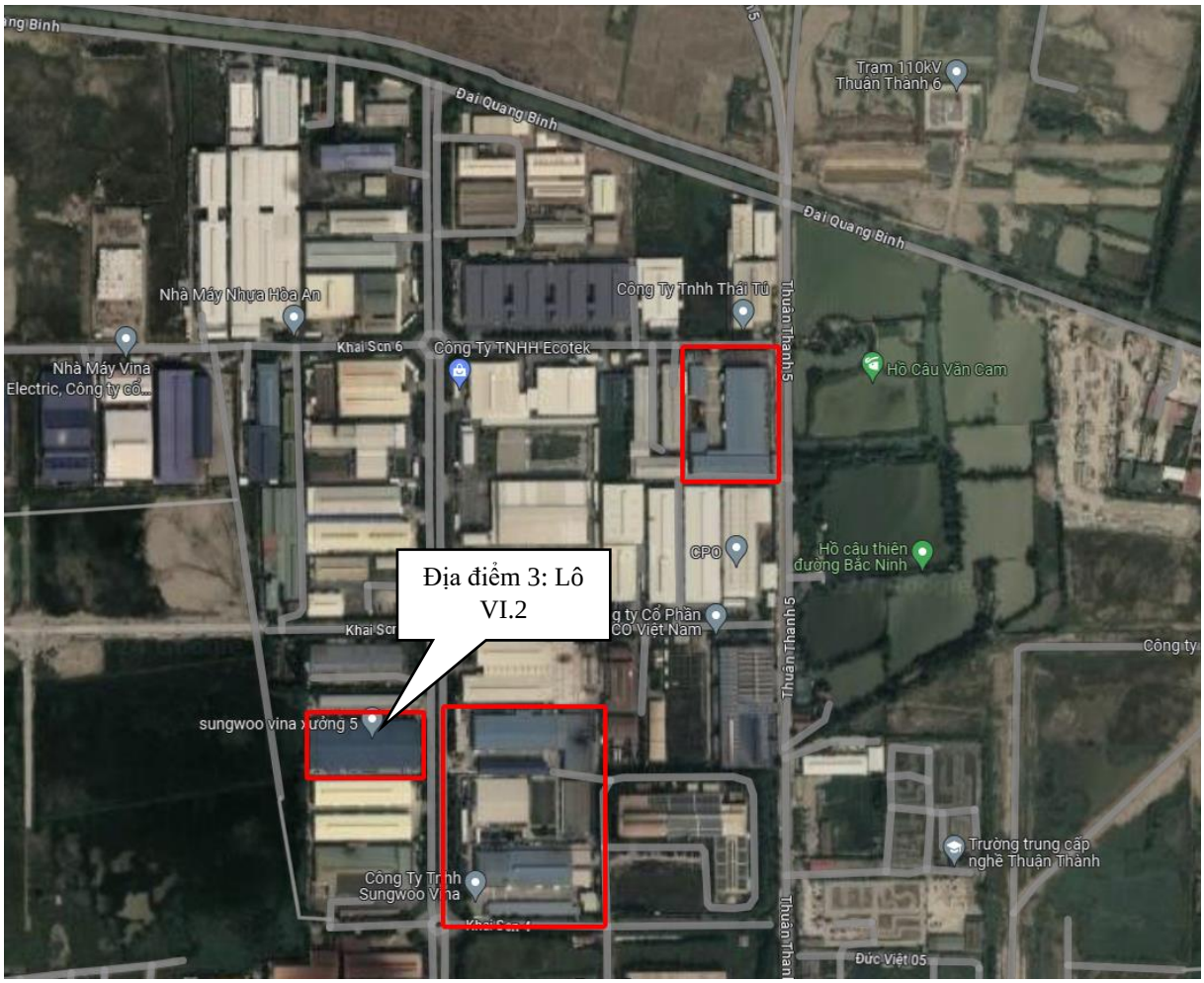
Dự án được thực hiện tại Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh (thuê nhà xưởng 5-địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina). Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Sungwoo Vina, diện tích thuê thực hiện Dự án là 1.625 m^2. Các hướng tiếp giáp của khu nhà xưởng như sau:

- Phía Bắc: giáp lô VI.1.

- Phía Nam: giáp lô VI.3.

- Phía Đông: giáp đường quy hoạch.

- Phía Tây: giáp lô VI.12.



Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí thực hiện Dự án trên bản đồ vệ tinh

Bảng 1. 1. Tọa độ các điểm ranh giới quy hoạch

Hệ tọa độ (VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30$, múi chiếu 3			
Stt	**Tên điểm**	**Tọa độ điểm**	
		X (m)	**Y (m)**
1	1	2327655.45	557850.15
2	2	2327653.70	557713.40
3	3	2327558.77	557714.37
4	4	2327560.32	557851.20

(Nguồn: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina)

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất khi vực thực hiện dự án

Tổng diện tích nhà xưởng thuê thực hiện dự án là 1.625 m^2, do Công ty TNHH Bumchun Precision Vina thuê lại từ Công ty TNHH Sungwoo Vina. Hiện trạng là các nhà xưởng sản xuất đã được xây dựng hoàn thiện của Công ty TNHH Sungwoo Vina.

Chủ Dự án sẽ triển khai lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ sản xuất. Ngoài ra, nhà

xưởng cho thuê của Công ty TNHH Sungwoo Vina đã được hoàn thiện hệ thống cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa và nước thải, hệ thống phòng cháy chữa cháy,…

• Hiện trạng triển khai dự án:

Hiện tại Dự án chưa được triển khai thi công lắp đặt máy móc thiết bị, chủ đầu tư đang trong quá trình hoàn thiện các thủ tục về pháp lý để triển khai thực hiện dự án.

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

Do địa điểm thực hiện dự án nằm trong KCN Thuận Thành 3 nên xung quanh không có dân cư sinh sống. Khoảng cách từ khu vực thực hiện dự án đến khu dân cư gần nhất thôn Thanh Hoài là 800 m về phía Đông của khu vực thực hiện dự án.

Xuang quanh Dự án là các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp trong KCN Thuận Thành 3. Hiện tại các doanh nghiệp này đều đi vào hoạt động sản xuất ổn định.

**** Công trình kiến trúc***:

Do khu đất nằm trong KCN Thuận Thành 3 đã được cơ quan có chức năng giải phóng mặt bằng nên không có công trình kiến trúc, di tích lịch sử, văn hóa.

**** Nguồn tiếp nhận chất thải:***

→ **Nước thải**: Nước thải sau xử lý của dự án đạt Tiêu chuẩn của KCN Thuận Thành 3 được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3.

→ **Nước mưa:** Nước mưa được thu gom riêng rẽ với nước thải sau đó được thoát ra hệ thống thoát nước mưa chung của KCN.

→ **Chất thải rắn thông thường:** Chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và phân loại và lưu giữ tại kho chứa chất thải rắn thông thường, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, xử lý đúng quy định.

→ **Chất thải nguy hại:** Chất thải nguy hại được thu gom và phân loại và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, xử lý đúng quy định.

- Hệ thống giao thông:

Khu công nghiệp Thuận Thành 3, nằm sát đường Quốc lộ 282 tuyến phố Hồ - Phú Thụy, nằm phía Bắc thị trấn Hồ.

+ Cách Hà Nội khoảng 22 km.

+ Cách thành phố Bắc Ninh 17 km.

+ Cách cảng Hải Phòng khoảng 80 km.

+ Cách sân bay quốc tế Nội Bài 47 km.

+ Cách ga Gia Lâm khoảng 25 km.

+ Cách cảng Cái Lân (Quảng Ninh) khoàng 110 km.

+ Cách cửa khẩu Việt - Trung khoảng 150 km.

KCN được đầu tư đồng bộ cơ sở hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo cho sự phát triển của Khu công nghiệp.

- Hệ thống sông suối:

Khu vực dự án không có hệ thống sông lớn nào chảy qua. Xung quanh dự án là khu dân cư, chỉ có hệ thống mương máng, kênh tiêu thoát Đại Quảng Bình được thay thế bằng mương thoát nước chính B30 phục vụ tưới tiêu cho sản xuất nông nghiệp của nhân dân địa phương. Cách vị trí dự án khoảng 19 km là hệ thống sông Đuống. Sông Đuống là nguồn cung cấp nước tưới nông nghiệp quan trọng, tiêu thoát lũ, đồng thời còn có chức năng giao thông đường thủy cho khu vực.

- Hệ thống sinh thái:

Trong phạm vi bán kính 2 km tính từ Dự án không có Khu dự trữ thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển và các khu bảo tồn thiên nhiên khác. Cũng không có hệ sinh thái rừng, đồi núi nào được ghi nhận vì toàn bộ khu vực trước đây là đồng ruộng canh tác của nhân dân địa phương.

- Trung tâm kinh tế, chính trị:

Dự án nằm cách trung tâm phường Thanh Khương khoảng 1,5 - 2 km về phía Đông Nam, cách trung tâm hành chính thị xã Thuận Thành khoảng 5,8 km về phía Tây Bắc và cách trung tâm thành phố Bắc Ninh 17 km về phía Bắc.

- Các khu dân cư, trường học:

Dự án nằm tại phường Thanh Khương, cách Trường tiểu học, Trường trung học cơ sở Thanh Khương hơn 2 km về phía Đông. Với điều kiện về địa lý nằm trong KCN Thuận Thành 3 và khá xa khu dân cư, trường học trên địa bàn sẽ giảm thiểu được các tác động bất lợi đến các đối tượng này trong giai đoạn hoạt động.

- Các địa điểm văn hóa, di tích lịch sử:

Trong phạm vi bán kính 2 km của dự án không có khu di tích lịch sử, văn hóa, di sản văn hóa đã xếp hạng nào. Không có khu nghỉ dưỡng, vui chơi giải trí nào nên việc triển khai dự án rất thuận lợi không có các đối tượng nhạy cảm nào chịu tác động.

* Yếu tố nhạy cảm môi trường

Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina với công suất sản xuất linh kiện điện tử là 54.000.000 sản phẩm/năm là loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường được quy định tại mục số 17 của Phụ lục II, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina thực hiện nằm trong Khu công nghiệp Thuận Thành 3 tại Lô VI.2 thuộc phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh là đô thị III.

Vì vậy căn cứ vào điểm a, khoản 4, Điều 25 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định: Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường vì 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 và nằm trong nội thành của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

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

a. Mục tiêu và quy mô công suất của dự án.

Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: Sản xuất gia công lưới và các bộ phận của lưới cho các loại tai nghe.

b. Quy mô, công suất dự án.

- Quy mô dự án:

Quy mô kiến trúc các công trình hạng mục, gồm: Nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng.

Quy mô lao động: Dự án khi đi vào hoạt động ổn định khoảng 60 lao động (trong đó 57 lao động trong nước và 03 lao động nước ngoài)..

Quy mô công suất dự án: Sản xuất gia công lưới và các bộ phận của lưới cho các loại tai nghe với quy mô công suất 54.000.000 sản phẩm/năm.

c. Công nghệ và loại hình dự án.

Dự án thuộc loại hình sản xuất linh kiện, thiết bị điện tử. Sử dụng công nghệ tiên tiến, đồng bộ, tự động hóa và thân thiện môi trường, thiết bị hiện đại và được đầu tư mới 100%.

1.2. Các hạng mục công trình của dự án

1.2.1. Các hạng mục công trình chính và phụ trợ của Dự án

Các hạng mục công trình của Dự án bao gồm: nhà xưởng sản xuất: diện tích 1.500 m^2, nhà xưởng văn phòng diện tích125 m^2.

Nhà xưởng đã hoàn thiện cơ sở hạ tầng và cho Công ty TNHH Precision Vina thuê lại.

Các hạng mục công trình như sau:

Bảng 1. 2. Các hạng mục công trình của Dự án

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích
1	Nhà xưởng nhà văn phòng	m^2	125
2	Nhà xưởng khu vực sản xuất	m^2	1.500
Tổng		m^2	**1.625**

(Nguồn: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina)

1.2.1. Các hoạt động của dự án

Bảng 1. 3. Các hoạt động của dự án

STT	Giai đoạn	Các hoạt động của dự án
1	Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	- Hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị để lắp đặt - Hoạt động thi công lắp đặt máy móc thiết bị - Hoạt động của các phương tiện ra vào dự án - Hoạt động sinh hoạt của công nhân lắp đặt máy móc, thiết bị
2	Giai đoạn vận hành dự án	- Hoạt động sản xuất của dự án - Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án - Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án - Hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị của dự án

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải rắn và bảo vệ môi trường

1.2.3.1. Hạng mục thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa đã được Công ty TNHH Sungwoo Vina đầu tư xây dựng hệ thống nước mưa hoàn chỉnh, thoát riêng với nước thải, hoạt động theo chế độ tự chảy.

1.2.3.2. Hạng mục thoát nước thải

Hệ thống thoát nước thải được thiết kế hoàn chỉnh, thoát riêng với nước mưa, hoạt động theo chế độ tự chảy.

- ***Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt***

Nước thải sinh hoạt của dự án sẽ được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại (Do Công ty TNHH Sungwoo Vina xây dựng sẵn) sau đó nước thải được dẫn vào hệ thống thu gom nước thải của Công ty TNHH Sungwoo Vina và dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina để xử lý cùng với

nước thải sinh hoạt phát sinh từ Công ty TNHH Sungwoo Vina sau đó đấu nối về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3 để tiếp tục xử lý..

Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 3 ngăn → Hệ thống thu gom nước thải của Công ty TNHH Sungwoo Vina → Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina → Đấu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thuận Thành 3.

1.2.3.3. Công trình xử lý khí thải

- Hệ thống điều hoà không khí:

+ Hệ thống điều hoà không khí được thiết kế cho khu văn phòng, nhà xưởng.

+ Thiết bị điều hoà không khí cục bộ treo trần. Hệ thống điều hoà trung tâm được thiết kế phù hợp với yêu cầu về nhiệt độ, độ ẩm cho khu vực nhà xưởng.

- Hệ thống thông gió nhà xưởng:

+ Hệ thống điều hòa trung tâm tại khu vực sản xuất, lắp ráp sản phẩm, văn phòng, phòng thông tin, nhà ăn để điều hòa không khí.

1.2.3.4. Công trình lưu trữ chất thải rắn

Bảng 1. 4. Công trình lưu trữ chất thải rắn

STT	Loại chất thải	Kho chứa
1	Chất thải sinh hoạt	15 thùng 40 lít; 04 thùng 200 lít
2	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	10 m^2
3	Chất thải rắn nguy hại	10 m^2

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí các thùng chứa rác ở các vị trí để thu gom chất thải như: Nhà xưởng, văn phòng, trước cửa ra vào,... tạo điều kiện thuận lợi cho việc thu gom, vận chuyển và hạn chế ô nhiễm làm ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân lao động.

- Các loại chất thải như: giấy vụn, thùng carton, nhựa vỏ bao bì,.. được thu gom bán phế liệu.

- Toàn bộ chất thải sinh hoạt không có khả năng tái chế được công nhân vệ sinh nhà máy thu gom cho vào thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy. Hàng ngày đơn vị thu gom sẽ đến thu gom đem đi xử lý.

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường sẽ được thu gom và phân loại ngay tại nguồn phát sinh.

Chất thải rắn sản xuất trên sẽ được quản lý theo quy định của pháp luật. Chất thải sản xuất được công nhân vệ sinh nhà máy thu gom tập kết vào nhà kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 10 m^2.

- Đối với chất thải nguy hại

Chủ đầu tư trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại được dán nhãn và có biển báo chất thải nguy hại theo từng loại chất thải riêng: Thùng chứa giẻ lau dính dầu mỡ, thùng chứa bóng đèn neon hỏng, thùng đựng hộp mực, thùng đựng mực in thải. Các thùng này sẽ được lưu trữ tại kho chứa CTNH có diện tích 10 m^2. Kho chứa CTNH có mái che, nền chống thấm, biển báo và cửa thiết bị PCCC,...

Chủ đầu tư sẽ thuê các đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định tại thông tư 02/2022/TT-BTNMT của BTNMT

- Đăng ký danh mục, khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh (Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại);

- Định kỳ hàng năm báo tình hình phát sinh chất thải nguy hại lên Sở Tài nguyên và Môi trường.

1.2.5. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác

- Đối với tiếng ồn, độ rung:

+ Các khu vực sản xuất gây ồn được bố trí riêng biệt, hạn chế nguồn ồn từ công đoạn này ảnh hưởng đến các khu vực lân cận và tác động cộng hưởng. Bố trí máy nén khí tại khu vực riêng biệt.

+ Nhà xưởng thiết kế thông thoáng, hạn chế tích tụ ồn trong xưởng bằng cách phân tán ồn theo nhiều hướng khác nhau.

+ Trang bị trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

+ Máy móc thiết bị sử dụng trong nhà xưởng thường xuyên được bảo trì, bảo dưỡng, kiểm tra, bôi trơn dầu máy hoặc thay thế các thiết bị hư hỏng.

1.2.6. 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

- *Cơ sở lựa chọn công nghệ*

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina sử dụng công nghệ tiên tiến, sản xuất các sản phẩm thiết bị, linh kiện điện tử hoàn toàn đạt tiêu chuẩn về chất lượng; lựa chọn các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất tiên tiến, hiện đại, mới 100% từ các đơn vị cung cấp uy tín trên thị trường.

- *Tính chất tiên tiến của công nghệ, trình độ và năng lực:*

Quy trình sản xuất được tự động hóa cao, máy móc vận hành tự động bằng phần mềm. Toàn bộ các dây chuyền sản xuất được lắp đặt liên kết thành một dây chuyền, tự động hóa. Các công đoạn thủ công đều có sự hỗ trợ của máy móc.

Tính kết nối của công trình thu gom, xử lý chất thải

+ Các công đoạn có phát sinh khí thải, chất thải rắn đều được thu gom và xử lý triệt để trước khi thải ra môi trường.

Nhận xét, với công nghệ sản xuất hiện đại của dự án và đầy đủ các hạng mục công trình bảo vệ môi trường, các hoạt động sản xuất của dự án sẽ giảm thiểu đáng kể tác động xấu đến môi trường.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hoá 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 giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

a) Nhu cầu nguyên vật liệu giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Dự án thuê lại nhà xưởng xây sẵn để hoạt động, nên chỉ cần lắp đặt máy móc thiết bị để sản xuất, không cần thực hiện xây dựng các hạng mục công trình. Do vậy, nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị là không nhiều, chủ yếu là các loại đinh, ốc vít, que hàn, máy khoan, máy hàn. Một số máy móc để lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu là máy bắt vít, búa tay, máy cắt,…

b) Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Lượng nước cung cấp cho sinh hoạt được tính toán trên cơ sở QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng. Trong đó, định mức cấp nước như sau:

- Nước cho mục đích sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng: theo dự án đầu tư, lực lượng lao động tập trung lắp đặt máy móc thiết bị dự án là 30 người, với định mức khoảng 45 lít/người ngày (sử dụng công nhân không ở lại trên công trường) thì tổng lượng nước cần cung cấp cho sinh hoạt giai đoạn lắp đặt máy móc dự án là: 30 x 45 lít/người = 1,35 m^3/ngày đêm.

→ Như vậy, tổng lượng nước cần cung cấp cho dự án giai đoạn thi công lắp đặt máy móc thiết bị dự án khoảng 1,35 m^3/ngày.

1.3.2. Nguyên, nhiên, vật liệu và hoá chất sử dụng giai đoạn hoạt động

a) Nhu cầu nguyên liệu và hóa chất giai đoạn hoạt động

Số lượng nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất gia công lưới và các bộ phận lưới cho các loại tai nghe của Dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1. 5. Nhu cầu nguyên nhiên liệu đầu vào của Dự án

STT	Tên nguyên liệu	Số lượng/năm		Nguồn gốc
		(đơn vị/năm)	(kg/năm)	
1	Loại tape chống nước	23.280.000 (cái)	62.800	Hàn Quốc
2	Khuôn nhựa nguyên sinh	78.000.000 (cái)	134.000	Đài Loan
3	Tấm lưới kim loại	12.480.000 (cái)	54.500	Trung Quốc
	Tổng	**-**	**251.300**	

(Nguồn: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina)

b) Nhu cầu sử dụng điện giai đoạn hoạt động

Nhu cầu năng lượng phục vụ cho Dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1. 6. Nhu cầu điện phục vụ cho dự án

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Nguồn cung cấp
1	Điện phục vụ móc sản xuất	KWh/năm	1.293	KCN Thuận Thành 3
2	Điện chiếu sáng, điều hoà	KWh/năm	2.458	
	Tổng nhu cầu sử dụng điện giai đoạn hoạt động	***KWh/năm***	***3.751***	

c) Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn hoạt động

- *Nguồn nước sử dụng*

- Nguồn cấp nước: Sử dụng nguồn nước máy cấp cho khu công nghiệp Thuận Thành 3;

- Khả năng cấp nước: Nước sạch từ mạng lưới cấp nước sạch thị xã Thuận Thành → cấp vào mạng lưới cấp KCN Thuận Thành 3 → Công ty TNHH Sungwoo Vina → Công ty TNHH Bumchun Precision Vina.

- *Nhu cầu sử dụng nước*

- Nước cấp cho sinh hoạt: Số lượng người lao động của Dự án khoảng 60 người làm việc mỗi ngày. Lượng nước cấp sinh hoạt được tính toán dựa theo TCVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế. Với

Tiêu chuẩn nước cho nhu cầu sinh hoạt (vệ sinh, rửa tay chân) của công nhân trong nhà máy là 45 lít/người/ca, định mức mỗi ca tiêu chuẩn là 8h. Lượng nước sử dụng cho sinh hoạt là:

60 người/ngày x 45 lít/người/ngày = 2.700 lít/ngày.đêm = 2,7 m^3/ngày.đêm

- Nước cấp cho sản xuất: Không sử dụng nước dùng cho hoạt động sản xuất.

Nhu cầu thoát nước thải

Nhu cầu thoát nước thải sinh hoạt của dự án bằng 100% nước cấp cho sinh hoạt = 2,7 m^3/ngày đêm.

d) Nhu cầu máy móc, thiết bị cho hoạt động sản xuất

Máy móc, thiết bị sản xuất bao gồm các thương hiệu mới và hiện đại nhất được nhập khẩu nguyên chiếc từ Hàn Quốc với tình trạng máy móc còn mới 100%. Khối lượng máy móc, thiết bị cần vận chuyển về nhà máy ước tính khoảng 1.000 tấn. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1. 7. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

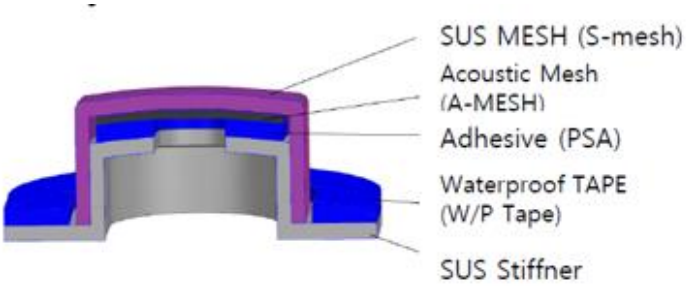
STT	Tên máy móc	Hình ảnh minh họa thiết bị	Số lượng dự kiến	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy lắp ráp (ép) Junction		5	Hàn Quốc	Mới 100%
2	Máy hàn Laser Welding		3	Hàn Quốc	Mới 100%
3	Máy căn chỉnh Sorter		3	Hàn Quốc	Mới 100%
6	Dây chuyền đóng gói		1	Hàn Quốc	Mới 100%
Tổng cộng			12		

1.3.3. Hình ảnh sản phẩm

Dưới đây là hình ảnh minh họa sản phẩm của công ty khi cung cấp cho khách hàng:



Hình ảnh thành phẩm

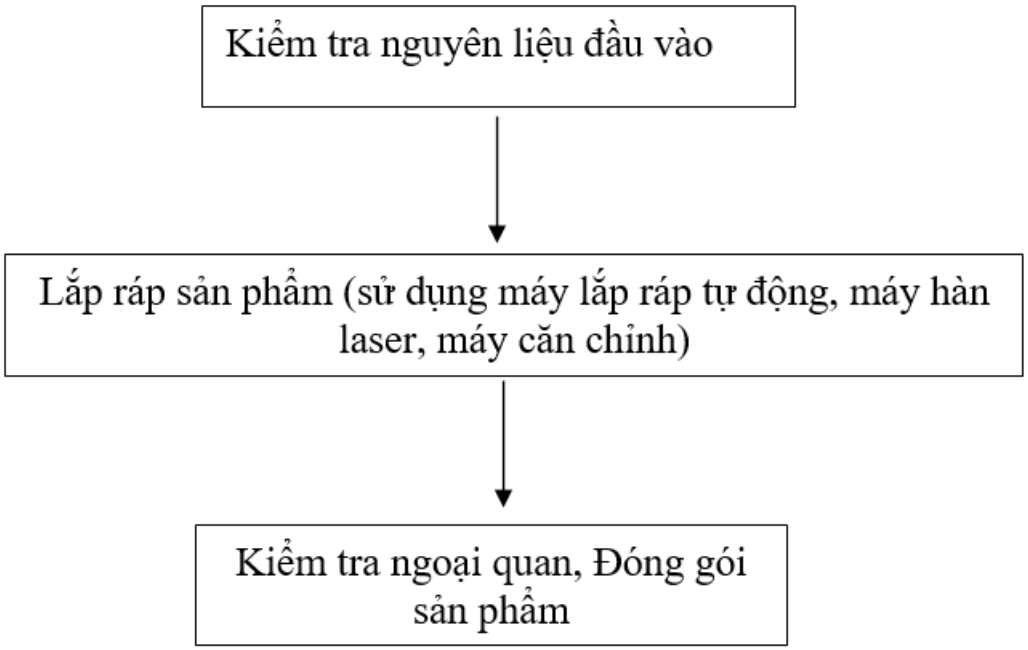


Hình ảnh lát cắt dọc phân tích cấu tạo sản phẩm

Hình 1. 2. Sản phẩm của Dự án

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

Dự án có 01 quy trình công nghệ sản xuất gia công lưới và các bộ phận của lưới cho các loại tai nghe. Cụ thể như sau:



Hình 1. 3. Quy trình công nghệ sản xuất của Dự án

Chi tiết quy trình sản xuất lưới và các bộ phận đi kèm của lưới cho tai nghe:

- *Bước 1: Nhận đơn hàng, kiểm tra nguyên vật liệu đầu vào*

Sau khi tiếp nhận đơn đặt hàng, công ty sẽ tiến hành chuẩn bị nguyên vật liệu. Nguyên vật liệu ban đầu để sản xuất không phải là nguyên liệu thô, Nhà đầu tư sẽ nhập khẩu bán thành phẩm từ Công ty mẹ ở Hàn Quốc để tiếp tục quy trình sản xuất, hoàn chỉnh sản phẩm và vận chuyển đến khách hàng. Quy trình sản xuất của dự án được tổ

chức một cách chặt chẽ theo một quy trình khép kín, đảm bảo quá trình sản xuất được thực hiện một cách đồng bộ, giảm thiểu chi phí sản xuất, nâng cao năng suất lao động của công nhân, đồng thời đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra. Dây chuyền công nghệ sản xuất dược áp dụng cho dự án rất tiên tiến, hiện đại và đồng bộ, được sử dụng hiệu quả và rộng rãi. Đặc điểm nổi bật của dây chuyền công nghệ này là:

✓ Công nghệ tiên tiến, độ chính xác cao;

✓ Phù hợp với quy mô đầu tư đã được lựa chọn;

✓ Phù hợp với quy mô đầu tư đã được lựa chọn;

✓ Chất lượng sản phẩm được kiểm nghiệm trong suốt quá trình sản xuất;

✓ Đảm bảo an toàn môi trường.

- *Bước 2: Lắp ráp sản phẩm*

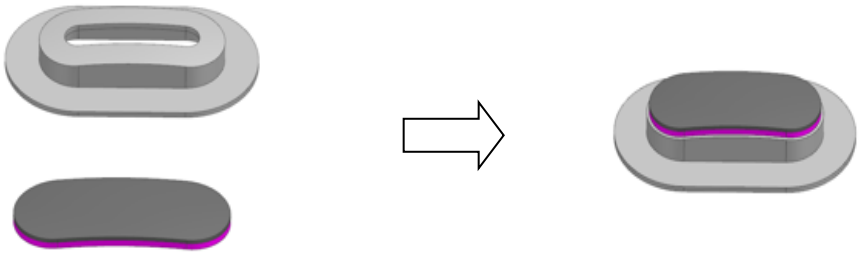
Bộ phận lắp ráp sau khi nhận được các linh kiện từ sau quá trình kiểm tra đầu vào sẽ tiến hành quy trình theo thứ tự như sau.

+ Trước hết đưa lưới chữ S và lưới chữ A vào máy căn chỉnh để kiểm tra kích thước, vị trí cắt đã đạt tiêu chuẩn làm việc hay chưa nhằm đảm bảo khi lắp ráp các bộ phận sẽ được lắp ghép lồng khít với nhau.

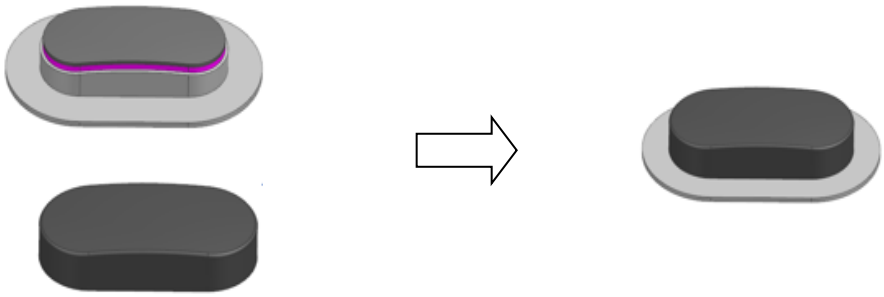
+ Công nhân phụ trách sẽ đưa lưới chữ A và khuôn cố định vào máy ép sao cho lưới chữ A gắn chính giữa bên trên khuôn cố định

+ Tiếp theo cố định lưới chữ S bao trùm toàn bộ lưới chữ A và phần nổi lên của khuôn, cố định bằng máy hàn laser để kết nối các bộ phận vào nhau.

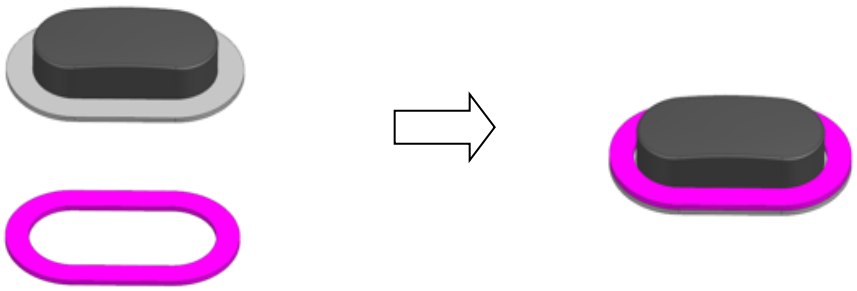
+ Sau đó lại tiếp tục đưa sản phẩm đã lắp ráp vào máy ép để kết dính lắp ráp thành sản phẩm, hoàn thành quy trình sản xuất, đưa thành phẩm đi kiểm tra ngoại quan.



Hình ảnh minh họa công đoạn ép lưới chữ A lên khuôn cố định



Hình ảnh minh họa công đoạn hàn lưới chữ S lên khuôn



Hình ảnh minh họa công đoạn ép hoàn thiện sản phẩm

- *Bước 3: Kiểm tra ngoại quan, đóng gói, vận chuyển hàng hóa*

Ở công đoạn này, công ty sẽ sắp xếp công nhân tiến hành kiểm tra ngoại quan sản phẩm. Mỗi công nhân khi kiểm tra sẽ được phát quần áo bảo hộ và găng tay chống tĩnh điện, tuân thủ chặt chẽ các quy định về an toàn lao động. Sử dụng phương pháp kết hợp bằng mắt thường và bằng máy, người phụ trách thao tác có nhiệm vụ kiểm tra tình trạng ép, hàn vị trí các bộ phận có đạt đủ tiêu chuẩn kỹ thuật và kiểm tra dị vật bên trong (nếu có), kiểm tra độ bền, cách nhiệt, chống chịu ăn mòn. Ngoài ra, để đảm bảo chắc chắn sản phẩm đạt yêu cầu bàn giao cho khách hàng, đội ngũ công nhân sẽ tiến hành kiểm tra ngoại quan lần cuối trước khi đưa sản phẩm vào dây chuyền đóng gói thành phẩm.

Sau khi hoàn thiện quy trình sản xuất, đóng gói sản phẩm, Công ty sẽ sắp xếp đội ngũ lái xe chở hàng hóa đến điểm hẹn được thỏa thuận trước trong hợp đồng mua bán hàng hóa giữa công ty và khách hàng. Sản phẩm hoàn thiện được đóng gói lưu kho trong điều kiện khô thoáng, nhiệt độ thường, sản phẩm đựng trong thùng carton được cố định bằng xốp chống va đập trong quá trình bảo quản và vận chuyển.





Hình ảnh minh họa thành phẩm được đóng gói trước khi bàn giao cho khách hàng

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

- ***Biện pháp thi công xây dựng***

Do dự án thuê lại nhà xưởng xây sẵn của Công ty TNHH Sungwoo Vina, vì vậy dự án chỉ tiến hành dọn dẹp nhà xưởng để lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ nhu cầu sản xuất của dự án. Do đó, tại phần này, báo cáo không trình bày về biện pháp tổ chức thi công của công trình.

- ***Biện pháp thi công lắp đặt máy móc thiết bị***

Làm sạch mặt bằng → Lắp đặt dây chuyền, máy móc, thiết bị sản xuất → Giám sát và nghiệm thu công trình.

- Lắp đặt dây chuyền, máy móc thiết bị sản xuất:

Các loại máy móc, thiết bị do nhà thầu cung cấp được vận chuyển bằng contener và xe tải. Giai đoạn này chủ yếu thực hiện cố định vị trí máy móc, dây chuyên chuyền cùng với sự giám sát và tư vấn của đơn vị cung cấp. Cố định bằng các tán đinh vào mặt sàn nhà xưởng và kết nối với đường dây điện cho máy móc.

Các máy móc sử dụng để lắp đặt thiết bị sản xuất chủ yếu là: máy bắn vít, búa tay, máy cắt,...

Kỹ thuật lắp đặt phải đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất đề ra, sau khi lắp đặt xong được vận hành thử nghiệm trước khi bàn giao công nghệ cho chủ đầu tư. Mọi sai số trong thiết bị sẽ được khắc phục trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất.

Ngoài ra, trên mặt bằng lắp đặt máy móc, thiết bị nhà thầu bố trí: các biển báo chỉ dẫn lối đi, biển báo nguy hiểm, biển cấm lửa, dễ cháy, nổ,…; nội quy chung và nội quy riêng; hệ thống điện chiếu sáng bảo vệ máy móc thiết bị ban đêm.

- Công tác giám sát và nghiệm thu công trình:

Công tác quản lý chất lượng, giám sát và nghiệm thu công trình của chủ đầu tư, tư vấn giám sát của chủ đầu tư, nhà thiết kế và các nhà thầu xây lắp thực hiện theo quy định hiện hành.

- Việc lắp đặt, vận chuyển máy móc cho dây chuyền sản xuất được tiến hành bởi đội ngũ xe nâng hàng, do đơn vị cung cấp dây chuyền, công nghệ thực hành. Đội ngũ giám sát của chủ đầu tư có trách nhiệm giám sát, hướng dẫn công nhân lắp đặt dây chuyền đúng quy định thiết kế.

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

1.6.1. Tiến độ thực hiện Dự án

Tiến độ thực hiện Dự án như sau:

+ Từ tháng 05/2024 đến tháng 08/2024: Thực hiện thủ tục liên quan đến môi trường.

+ Từ tháng 09-10/2024: Thi công lắp đặt máy móc thiết bị và chạy thử thiết bị.

+ Từ tháng 11/2024: Vận hành chính thức.

1.6.2. Vốn đầu tư

- Tổng vốn đầu tư của dự án là 23.800.000.000 VNĐ *(Hai mươi ba tỷ tám trăm triệu đồng Việt Nam)* tương đương 1.000.000 USD *(Một triệu đô la Mỹ)*, trong đó:

+ Vốn góp của nhà đầu tư: 11.900.000.000 VNĐ *(Mười một tỷ chín trăm triệu đồng)* tương đương 500.000 USD *(Năm trăm nghìn đô la Mỹ)* chiếm 50% tổng vốn đầu tư thực hiện dự án.

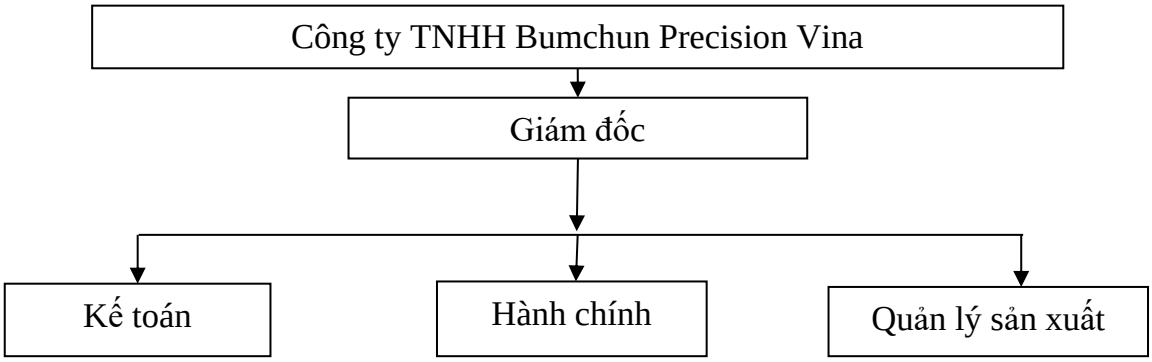
+ Vốn huy động: 11.900.000.000 VNĐ *(Mười một tỷ chín trăm triệu đồng)* tương đương 500.000 USD *(Năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, trong đó:

+ Vốn huy động từ cổ đông, thành viên, từ các chủ thể khác: 11.900.000.000 VNĐ *(Mười một tỷ chín trăm triệu đồng)* tương đương 500.000 USD *(Năm trăm nghìn đô la Mỹ)*.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

Dự án *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"* trực tiếp do Công ty TNHH Bumchun Precision Vina quản lý và thực hiện. Việc thực hiện dự án được chia thành các công đoạn cụ thể:

- Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị: Việc lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của dự án sẽ tiến hành trong thời gian là 01 tháng. Số lượng công nhân lao động trong giai đoạn này sẽ lấy từ địa phương, dự kiến 30 công nhân.

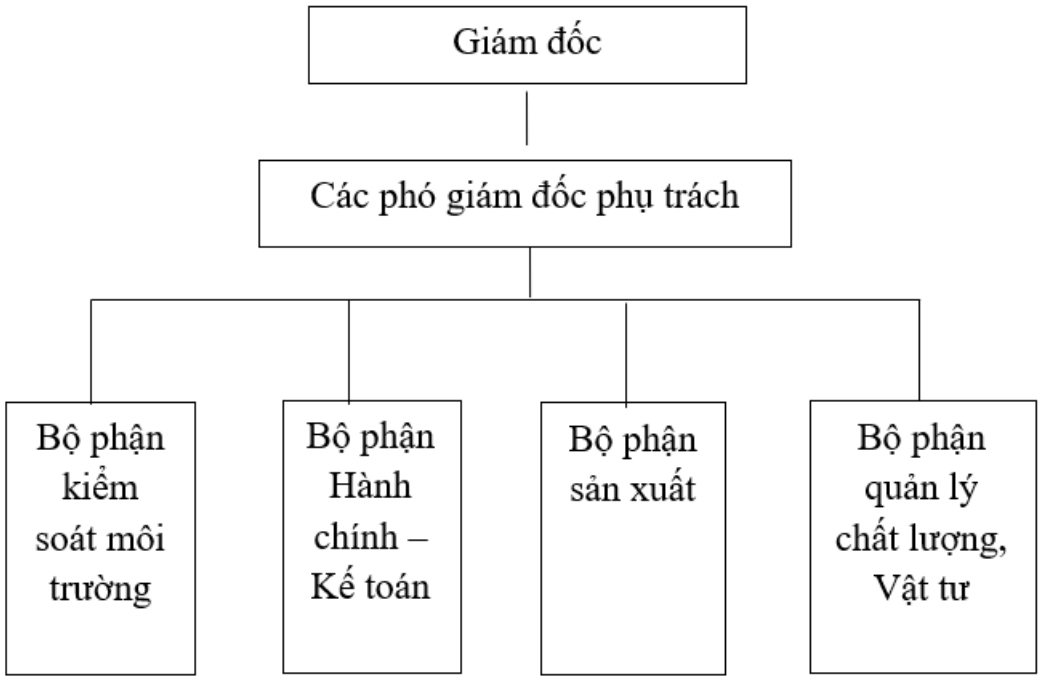


Hình 1. 4. Cơ cấu tổ chức, quản lý của Công ty giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

- Giai đoạn vận hành: Công ty trực tiếp điều hành quản lý. Việc tổ chức hoạt động của nhà máy được chuẩn bị theo kế hoạch sau:

+ Thời gian lao động: Thời gian làm việc trong năm khoảng 312 ngày/năm. Chế độ làm việc 1 ca/ngày, 8 tiếng/ca.

+ Cơ cấu tổ chức cán bộ, công nhân hoạt động trong nhà máy thể hiện trong sơ đồ dưới đây.



Hình 1. 5. Sơ đồ cơ cấu tổ chức, quản lý của Công ty giai đoạn vận hành

Tổng số lao động trực tiếp tại Công ty trong giai đoạn vận hành dự kiến là 60 người

** Tuyển dụng lao động:*

- Lực lượng lao động địa phương sẽ được ưu tiên tuyển dụng vào làm việc cho Công ty. Công ty sẽ tuyển dụng lao động trực tiếp hoặc thông qua giới thiệu của Cơ quan lao động địa phương. Việc tuyển dụng sẽ được tiến hành theo các quy định của

pháp luật liên quan của Việt Nam.

- Mọi cán bộ công nhân viên sau khi được tuyển dụng vào làm việc tại Công ty sẽ được công ty đào tạo chuyển giao công nghệ vận hành trạm và được đào tạo ý thức kỷ luật lao động. Công ty sẽ bố trí các khóa đào tạo, bồi dưỡng trình độ chuyên môn nghiệp vụ, tay nghề cho cán bộ công nhân viên.

- Tuân thủ các quy định hiện hành của Luật lao động Việt Nam về các vấn đề liên quan đến lao động và hợp đồng lao động.

** Chế độ làm việc:*

- Người lao động được ký hợp đồng lao động, hưởng các chế độ theo quy định của Luật lao động, quy định của Nhà nước. Những ngày nghỉ sẽ theo quy định của Nhà nước và của Công ty.

- Nhân viên được trang bị đầy đủ các thiết bị phòng hộ lao động cần thiết khi làm việc, Công ty tạo điều kiện và môi trường làm việc tốt nhất cho nhân viên. Đồng thời đảm bảo các quyền lợi chính đáng cho người lao động.

- Công ty luôn đảm bảo đời sống vật chất tinh thần cho công nhân viên để tạo sự gắn bó phục vụ Công ty lâu dài.

CHƯƠNG 2. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội

2.1.1. Điều kiện môi trường tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện về địa lý:

Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" của Công ty TNHH Bumchun Precision Vina được thực hiện tại KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

KCN Thuận Thành 3 có quy mô 140 ha được xây dựng trên địa bàn phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh. Chủ đầu tư là: Công ty Cổ phần Khai Sơn.

Hiện tại, cơ sở hạ tầng KCN Thuận Thành 3 đã được đầu tư hoàn thiện: hệ thống cung cấp điện, hệ thống cung cấp nước, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống đường giao thông, cây xanh, hệ thống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải tập trung. Hạ tầng KCN Thuận Thành 3 đã được lấp đầy bởi các đơn vị thứ cấp.

Các loại hình được sản xuất được thu hút đầu tư trong KCN bao gồm:

- Các nhà máy cơ khí lắp ráp, điện, điện tử.
- Các nhà máy chế biến nông, lâm, sản, thực phẩm.
- Các nhà máy công nghiệp nhẹ, dệt may và sản xuất hàng tiêu dùng.
- Các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng.

2.1.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Các yếu tố khí hậu có liên quan và ảnh hưởng đến quá trình phát tán chất ô nhiễm nước, không khí và đất. Quá trình lan truyền, phát tán và chuyển hóa các chất ô nhiễm ngoài môi trường phụ thuộc vào các yếu tố khí hậu của khu vực có nguồn gây ô nhiễm. Dự án nằm trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh nên mang những đặc điểm khí hậu chung của tỉnh Bắc Ninh. KCN Thuận Thành 3 nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa vùng Đông Bắc, một năm có bốn mùa rõ rệt, mùa đông lạnh, mùa hè nóng ẩm, mùa xuân và mùa thu khí hậu ôn hoà.

* Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển. Nhiệt độ cao làm tăng tốc độ các phản ứng hóa học và thúc đẩy quá trình bay hơi diễn ra mạnh hơn.

Nhiệt độ trung bình các tháng trong 05 năm gần nhất được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2. 1. Nhiệt độ không khí

Đơn vị: ^oC

Năm	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
Bình quân năm	23,8	22,8	23,8	24,6	24,5
Tháng 1	14,2	15,0	16,3	17,1	16,6
Tháng 2	15,9	19,6	16,6	18,9	16,9
Tháng 3	20,2	23,3	19,5	21,1	20,0
Tháng 4	25,6	14,3	25,0	24,6	25,0
Tháng 5	28,4	27,8	28,6	29,5	27,9
Tháng 6	29,5	29,0	29,4	29,6	30,4
Tháng 7	28,9	28,2	29,2	29,3	29,7
Tháng 8	28,7	28,4	28,4	29,2	28,8
Tháng 9	27,2	26,4	28,3	27,9	28,7
Tháng 10	26,0	24,8	25,9	26,0	27,2
Tháng 11	22,6	22,1	22,1	23,8	22,1
Tháng 12	18,0	14,7	16,3	17,6	20,2

[Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Bắc Ninh năm 2018 - 2022]

Theo bảng thống kê nhận thấy biên độ nhiệt độ giữa hai mùa dao động khá nhiều. Nhiệt độ trung bình cao nhất tập trung vào tháng 6 và tháng 7, thấp nhất là tháng 12 và tháng 1.

* Số giờ nắng

Bức xạ mặt trời là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến nhiệt độ không khí, độ bền vững khí quyển và quá trình phát tán, biến đổi chất ô nhiễm. Số giờ nắng thay đổi theo tháng. Các tháng có số giờ nắng cao từ tháng 5 đến tháng 8; tháng có số giờ nắng thấp nhất là tháng 1.

Bảng 2. 2. Số giờ nắng trung bình năm 2018 - 2022

Đơn vị: Giờ

Năm	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
Tổng cả năm	1235,0	1460,6	1362	1548	1449
Tháng 1	4,0	14,1	124	77	41
Tháng 2	6,0	36,7	27	39	77

Năm	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
Tháng 3	14,0	88,2	11	29	22
Tháng 4	110,0	85,5	18	137	49
Tháng 5	187,0	177,1	195	228	140
Tháng 6	131,0	186,8	123	208	221
Tháng 7	178,0	174,3	164	154	172
Tháng 8	193,0	165,6	136	184	148
Tháng 9	151,0	116,0	191	143	162
Tháng 10	137,0	150,0	186	175	182
Tháng 11	83,0	88,0	94	92	102
Tháng 12	38,0	178,3	93	82	133

[Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Bắc Ninh năm 2018 - 2022]

* Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí cũng ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển, ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nhiệt của cơ thể, từ đó ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động. Độ ẩm không khí biến đổi theo mùa. Độ ẩm tương đối trung bình trong các năm 2018 - 2022 được thống kê trong bảng sau:

Bảng 2. 3. Độ ẩm tương đối trung bình các năm 2018 - 2022

Đơn vị: %

Năm	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
Bình quân năm	83	82,8	83,0	83,0	82,0
Tháng 1	86	84	75	83	87
Tháng 2	83	83	81	84	74
Tháng 3	83	84	90	91	87
Tháng 4	84	84	87	81	90
Tháng 5	83	79	81	82	85
Tháng 6	81	86	83	84	81
Tháng 7	82	86	84	80	81
Tháng 8	84	87	86	83	87
Tháng 9	81	77	85	86	83
Tháng 10	80	77	80	79	79
Tháng 11	84	75	85	85	81
Tháng 12	82	82	74	82	74

[Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Bắc Ninh năm 2018 - 2022]

* Lượng mưa

Mưa có khả năng thanh lọc các chất ô nhiễm không khí, đặc biệt là bụi và pha

loãng chất ô nhiễm nước. Vì vậy, vào mùa mưa nồng độ chất ô nhiễm không khí thường thấp hơn mùa khô. Tuy nhiên, mùa mưa cũng dễ kéo theo các chất ô nhiễm xuống các nguồn nước làm tăng ô nhiễm nguồn nước mặt.

Theo số liệu thống kê lượng mưa trong các năm từ 2018 đến 2022 tại trạm quan trắc được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 4. Lượng mưa trung bình các năm 2018 - 2022

Đơn vị: mm

Năm	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022
Bình quân năm	124,7	156,3	120,2	167,7	135,5
Tháng 1	38,8	1,3	0,9	33,0	99,1
Tháng 2	10,7	6,6	16,9	21,8	6,2
Tháng 3	22,8	35	71,2	104,5	33,4
Tháng 4	63,7	57,8	118	36,0	159,7
Tháng 5	151,5	235,4	52,8	201,2	105,3
Tháng 6	182,6	131,5	216,6	318,3	156,1
Tháng 7	472,2	486,4	236,1	282,5	220,6
Tháng 8	327,8	513,9	322,8	385,0	414,7
Tháng 9	70,8	315,3	167	372,9	70,9
Tháng 10	49,1	36,1	186,4	33,7	72,7
Tháng 11	49,1	24,8	42	166,5	12,6
Tháng 12	56,7	22,4	12,2	56,9	2,2

[Nguồn: Trạm khí tượng thủy văn tỉnh Bắc Ninh năm 2018 - 2022]

Lượng mưa thay đổi theo tháng trong năm. Mưa tập trung vào các tháng từ tháng 5 đến tháng 9, từ tháng 10 năm trước đến tháng 4 năm sau lượng mưa thấp hơn nhiều. Lượng mưa ứng với trường hợp trận mưa có cường độ lớn nhất trong những năm gần đây là vào tháng 8/2019 (513 mm).

* Chế độ gió

Gió là một nhân tố quan trọng trong quá trình phát tán và lan truyền các chất trong khí quyển. Vận tốc gió càng lớn, khả năng lan truyền chất ô nhiễm càng xa, khả năng pha loãng với không khí sạch càng lớn. Ngược lại, khi tốc độ gió nhỏ hoặc lặng gió thì chất ô nhiễm sẽ tập trung tại khu vực gần nguồn thải.

Hướng gió chủ đạo của khu vực dự án là hướng Đông Nam (về mùa hè) và hướng Đông Bắc (về mùa đông). Tốc độ gió và hướng gió khu vực nói chung ổn định theo mùa trong năm. Chế độ gió cơ bản chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam (mùa hè) tần suất 30 - 35% và gió Đông Bắc (mùa đông) với tần suất 15%. Gió Đông Bắc thường xuất hiện

từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau với tốc độ trung bình 2,0m/s, gió Đông Nam chủ yếu xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 9, tốc độ trung bình 2,2m/s. Tốc độ gió lớn nhất trong năm 3,0 m/s, tốc độ gió trung bình năm 2,1m/s.

Các yếu tố khí hậu có ảnh hưởng đến quá trình phát tán chất ô nhiễm trong môi trường nước, không khí và đất. Theo các đánh giá tại khu vực dự án, quá trình lan truyền, phát tán và chuyển hóa các chất ô nhiễm khi triển khai dự án gây tác động không đáng kể tới hoạt động của khu dân cư và các khu vực lân cận. Do dự án triển khai tại vị trí cách xa khu dân cư, khu đô thị, trung tâm kinh tế - xã hội của vùng nên mức độ ảnh hưởng lại càng nhỏ hơn.

**** Các dạng thời tiết bất thường***

- Gió mùa Đông Bắc:

Gió mùa Đông Bắc là những khí áp cao hình thành từ lục địa châu Á thổi qua Hoa Nam (Trung Quốc) vào miền Bắc nước ta theo hướng Đông Bắc từ tháng 9 đến tháng 5. Giữa mùa đông lạnh, số đợt gió mau hơn và sức gió mạnh hơn của các đợt so với đầu và cuối mùa. Mỗi đợt gió mùa Đông Bắc tràn về ảnh hưởng tới thời tiết tỉnh Bắc Ninh từ 3 tới gần chục ngày, với đặc trưng là nhiệt độ không khí hạ thấp đột ngột, rồi bị "nhiệt đới hóa" mà ấm dần lên. Có những đợt gió mùa Đông Bắc tràn về đầu mùa hoặc cuối mùa đông gặp không khí nhiệt đới nóng ẩm gây nhiễu loạn thời tiết, sinh ra giông lốc, lốc xoáy, kèm mưa đá, tàn phá các địa phương khi chúng tràn qua.

- Sương muối:

Thường vào tháng 12 và tháng 1 năm sau, khi kết thúc các đợt gió mùa đông bắc mạnh, trời nắng hanh, đêm không mây, lặng gió, gây ra bức xạ mặt đất rất mạnh. Hơi nước trong không khí giáp mặt đất ngưng kết dạng tinh thể muối, động lại gây thời tiết lạnh buốt gọi là sương muối. Sương muối có thể làm ngưng trệ quá trình trao đổi chất của thực vật. Gây đông cứng các mô nên những thực vật thân mềm nhiệt đới bị chết, tác hại đến hệ hô hấp của người và động vật.

- Nồm:

Vào mùa xuân, xen giữa các đợt lạnh có những ngày nóng bức bất thường, độ ẩm không khí lên đến trên 90%, gây hiện tượng hơi nước đọng ướt nền nhà, làm ẩm mốc các đồ dùng, thực phẩm, sâu bệnh phát triển...gọi là thời tiết nồm.

- Mây mù:

Vào cuối mùa xuân (khoảng tháng 3-4), nhất là ở những thung lũng kín, sườn núi khuất gió hay có hiện tượng mây mù dày đặc, tầm nhìn mắt thường không quá 5m, đôi khi cả ngày không có ánh nắng mặt trời (trực xạ 0%). Dạng thời tiết này làm ngưng trệ

quá trình sinh trưởng của cây cối vì không quang hợp được.

2.1.1.3. Chế độ thủy văn

Khu công nghiệp Thuận Thành 3 đã được phê duyệt ĐTM tại Quyết định số 184/QĐ-TNMT ngày 18 tháng 12 năm 2007 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc ninh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng modul 1 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, tỉnh Bắc Ninh". Do vậy, trong nội dung báo cáo này chúng tôi không đề cập đến chế độ thủy văn khu vực thực hiện dự án.

2.1.2. Hoạt động đầu tư phát triển của KCN Thuận Thành 3

Hiện tại KCN Thuận Thành 3 đã thu hút đầu tư lấp đầy KCN trên phàn diện tích 140ha. Các đơn vị đầu tư thứ cấp vào KCN Thuận Thành 3 gồm các doanh nghiệp sau:

Bảng 2. 5. Danh sách các dự án đầu tư vào KCN Thuận Thành 3

TT	Tên công ty thuê	Lĩnh vực hoạt động	Diện tích thuê (m2)
1	Công ty Vietnam Jintuo	Sản xuất điện tử	10.450
2	Công ty TNHH Đa hồng phát	Sản xuất dây cáp điện	9.200
3	Đất hiếm VN	Tinh chế đất hiếm	48.250
4	Sungwoo Vina	Sản xuất điện tử	70.000
5	Sam Kwang Air Tech	Sản xuất ống nhựa	10.200
6	Gas venus	San chiết nạp gas	10.720
7	An Dương	San chiết nạp gas	8.300
8	LinkerVN	Sản xuất đồ uống	4.600
9	Hoa quả Tiến Thịnh 1	Chế biến hoa quả	10.162
10	Hoa quả Tiến Thịnh 2	Chế biến hoa quả	10.412
11	Eco Việt Nam	Gia công, lắp ráp cơ khi	8.200
12	Cơ khí Hà Nội	Gia công, lắp ráp cơ khi	161.588
13	Rotac vina	Sản xuất điện tử	5.370
14	SSE-05	Cho thuê kho xưởng	5.000
15	TM Máy Việt	Gia công, lắp ráp cơ khí	20.500
16	Seiyo Việt Nam	Cho thuê xưởng	26.380
17	Ecotek	Sản xuất, ép nhựa	6.210
18	Ecotechnology	Sản xuất, ép nhựa	6.280
19	Mai Nam	Sản xuất màng nhựa thực phẩm	3.720
20	Bao bì Hà Anh	Sản xuất bao bì	9.000

TT	Tên công ty thuê	Lĩnh vực hoạt động	Diện tích thuê (m2)
21	Hòa An	Sản xuất nhựa	33.066
22	Gỗ VN Đương Đại	Cho thuê nhà xưởng	24.375
23	Sơn Mai	Sản xuất đệm mút xốp	3.600
24	Thái Tú	Sản xuất, gia công giày dép	4.600
25	Trường An	Sản xuất tấm ốp nhôm, cho thuê nhà xưởng	11.000
26	Tuệ An	Gia công cơ khí	5.143
27	Sus Fine	Gia công cơ khí	7.460
28	Phú Hà	San chiết, nạp gas	4.500
29	Mai Huyền	Sản xuất chiếu nhựa	8.300
30	Việt Quang	Tổng kho hóa chất	4.700
31	Nutricare	Sản xuất sữa	22.250
32	Hợp nhất Thuận thành	Cho thuê nhà xưởng	5.000
33	Hòa Phát	Sản xuất ép nhựa	5.000
34	HCD	Sản xuất ép nhựa	6.330
35	Việt Sun	Cho thuê nhà xưởng	10.200
36	FSI	Cho thuê nhà xưởng	5.300
37	Hà Trung	Cho thuê nhà xưởng	18.500
38	MHM	Sản xuất sơn ô tô	4.200
39	Haeco	Sản xuất, lắp đặt tủ điện, máy biến áp	10.000
40	Lency	Sản xuất giấy ăn	8.100
41	Vina Electric	Sản xuất sản phẩm liên quan ngành điện	10.260
42	Buwon	Sản xuất điện tử	16.600
Cộng			**673.026**

(Nguồn: Công ty cổ phần Khai Sơn)

Cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thuận Thành 3 đã được đầu tư đồng bộ, mặt bằng đã được đầu tư đồng bộ hệ thống cung cấp điện, hệ thống cung cấp nước, nhà máy xử lý nước, hệ thống viễn thông, hệ thống phòng cháy chữa cháy, hệ thống đèn chiếu sáng, hệ thống đường, nhà máy xử lý nước thải cụ thể như sau:

- Hệ thống giao thông nội bộ

Hệ thống giao thông KCN Thuận Thành 3 được quy hoạch theo dạng ô vuông

bàn cờ với tải trọng lớn đảm bảo cho giao thông thuận tiện đến từng lô đất.

- Hệ thống cấp điện:

Hệ thống cấp điện được cung cấp bởi nguồn điện 110KV với trạm biến áp đầu mối 110KV/220KV cùng đường dẫn điện hạ thế đến từng khu chức.

- Công nghệ thông tin:

KCN Thuận Thành 3 xây dựng một hệ thống công nghệ thông tin hiện đại phục vụ nhu cầu truyền thông như điện thoại, Internet, truyền hình cáp .v.v.

- Hệ thống cấp nước:

Công ty Cổ phần Khai Sơn đã xây dựng hoàn thiện hệ thống cấp nước với công suất 2.500 m^3/ngày đêm, đảm bảo đủ lượng nước cấp cho các cơ sở thuê trong KCN.

- Hệ thống thoát nước:

Nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung của KCN với tổng công suất 2.000 m^3/ngày đêm, công nghệ xử lý bằng phương pháp hóa lý kết hợp sinh học. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40: 2011/BTNMT (cột A, hệ số: Kq=0,9; Kf= 1,0) xả vào Kênh tiêu Đông Côi - Đại Quảng Bình.

- Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn:

KCN Thuận Thành 3 không chịu trách nhiệm cung cấp dịch vụ thu gom rác thải sinh hoạt và sản xuất của các Công ty trong KCN. Các Công ty hoạt động trong KCN trực tiếp ký hợp đồng dịch vụ với đơn vị có chức năng về việc thu gom chất thải rắn.

- Di tích lịch sử, văn hóa và các đối tượng nhạy cảm khác: Dự án nằm trong KCN Thuận Thành 3, xung quanh dự án không có di tích lịch sử, các đối tượng nhạy cảm cần trùng tu, bảo vệ.

2.1.3. Hoạt động bảo vệ môi trường của KCN Thuận Thành 3

Công tác bảo vệ môi trường của KCN Thuận Thành 3 được thể hiện qua các khía cạnh như sau:

Hoạt động bảo vệ môi trường tại KCN luôn được Ban quản lý quan tâm chú trọng thông qua việc lựa chọn đơn vị đầu tư; tuyên truyền, nâng cao trách nhiệm của mỗi doanh nghiệp đang hoạt động trong công tác bảo vệ môi trường khu vực, vận hành đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường hiện hữu. Cụ thể như sau:

- Ban quản lý lựa chọn đơn vị đầu tư có loại hình sản xuất phù hợp với các loại hình kinh doanh đã đăng ký trong GPMT số 394/GPMT-UBND ngày 17/8/2023 của UBNT tỉnh Bắc Ninh cấp cho Công ty cổ phần Khai Sơn.

- Yêu cầu các doanh nghiệp đầu tư phải chú trọng đến công tác bảo vệ môi trường

tại Nhà máy: xây dựng biện pháp, công trình xử lý nước thải sơ bộ trước khi đấu nối vào công trình bảo vệ môi trường hiện hữu tại KCN; đầu tư lắp đặt công trình xử lý khí thải đạt tiêu chuẩn/quy chuẩn cho phép.

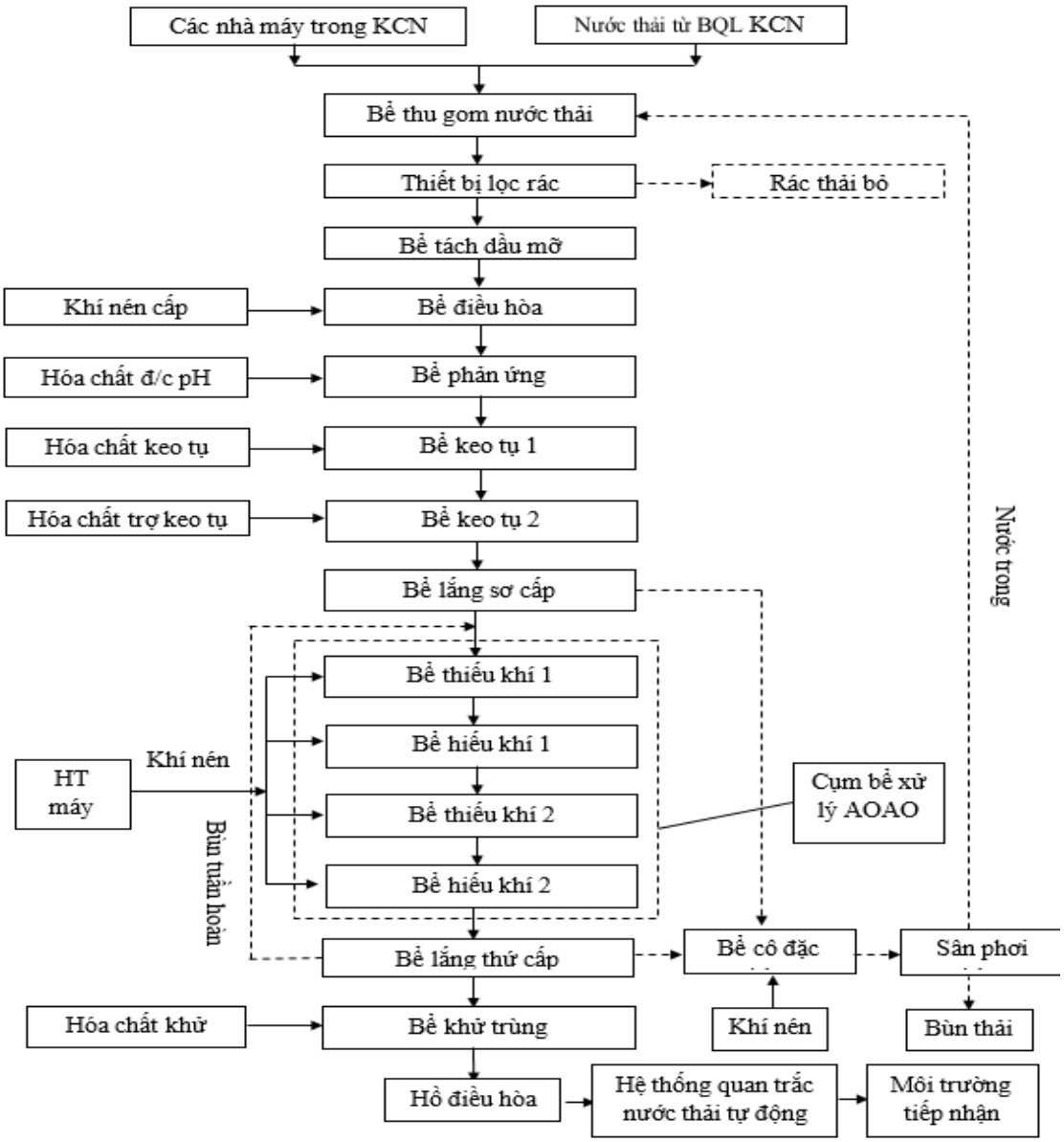
- Vận hành đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường hiện hữu:

a. Đối với nước thải

+ Hiện tại KCN Thuận Thành 3 đang vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung, công công suất 2.000 m^3/ngày đêm đảm bảo đủ công suất xử lý cho các doanh nghiệp mới sắp đầu tư vào KCN.

+ Quy trình thu gom, xử lý nước thải của KCN được thiết kế theo đúng quy trình công nghệ xử lý đã được cấp phép trong GPMT của UBND tỉnh Bắc Ninh cấp.

* Thông tin chung về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3:



Hình 2. 1. Quy trình công nghệ xử lý nước thải tại KCN Thuận Thành 3

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thoát ra hệ thống kênh tiêu Đại Quảng Bình.

b. Đối với chất thải rắn thông thường

Hiện nay, tại KCN không có trạm trung chuyển chất thải rắn thông thường (chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp). Các doanh nghiệp phải có trách nhiệm thu gom, lưu chứa và ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có chức năng theo đúng quy định của pháp luật

c. Đối với chất thải nguy hại

Hiện tại, KCN chưa có trạm trung chuyển CTNH. Các doanh nghiệp phải có trách nhiệm tự thu gom, lưu chứa và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Định kỳ 1 năm/lần, lập báo cáo quản lý CTNH gửi Chi cục bảo vệ môi trường theo dõi, giám sát.

d. Đối với khí thải

Các nhà máy sản xuất nằm trong KCN tự thực hiện các biện pháp xử lý khí thải, bụi do ngành nghề sản xuất phát sinh. Các biện pháp thu gom và hệ thống xử lý phải đảm bảo nồng độ các khí thải và bụi trước khi thải ra môi trường đạt các tiêu chuẩn hiện hành.

** Đánh giá sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án với đặc điểm kinh tế - xã hội khu vực dự án:*

- Dự án nằm trong KCN có vị trí thuận lợi, có hạ tầng kỹ thuật được đồng bộ và chất lượng môi trường xanh sạch đẹp như vậy là lợi thế cho việc triển khai dự án. Đây cũng là điều kiện chính cho sự lựa chọn vị trí thực hiện dự án của.

- Việc quy hoạch địa điểm KCN Thuận Thành 3 là phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh Bắc NInh.

- Hệ thống giao thông: Dự án nằm trong KCN Thuận Thành 3là KCN có vị trí nằm tiếp giáp với Quốc lộ 17 nối Hà Nội tới huyện Thuận Thành Bắc Ninh và kết nối vô cùng thuận tiện với nhiều tuyến giao thông quan trọng của miền Bắc Việt Nam:

+ Cách quận Long Biên - Hà Nội khoảng 6 km

+ Cách trung tâm thành phố Hà Nội 30 km, cách sân bay quốc tế Nội Bài 54 km

+ Cách cảng Hải Phòng 120 km, cách cảng nước sâu Lạch Huyện 109 km

+ Cách Quốc lộ 38 khoảng 4 km; cách đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng 16 km, cách quốc lộ 5 khoảng 12 km

Hệ thống giao thông trên rất thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hoá xuất, nhập

khẩu. Song song đó, hệ thống giao thông nội bộ trong KCN cũng được quy hoạch theo chuẩn với các loại đường 23m, 32m....; toàn hệ thống giao thông nội bộ này được nối liền với hệ thống giao thông bên ngoài KCN nên rất thuận lợi trong giai đoạn thi công xây dựng và chở nguyên, nhiên,vật liệu và sản phẩm trong giai đoạn hoạt động của dự án.

- Đây là khu vực nằm khá xa khu dân cư tập trung, do đó những tác động tiêu cực đến môi trường đất, nước, không khí cũng như những ảnh hưởng đến đời sống và sức khỏe cộng đồng trong quá trình thi công xây dựng cơ bản và vận hành dự án sẽ giảm đáng kể.

2.2. Hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật khu vực dự án

2.2.1. Hiện trạng các thành phần môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án, cũng như tạo cơ sở cho việc đnáh giá những thay đổi đến môi trường tự nhiên khu vực trước và sau khi dự án đi vào hoạt động, nhà máy phối hợp với đơn vị tư vấn đề xuất và thực hiện lấy mẫu môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án. Do nhà máy nằm trong khu công nghiệp Thuận Thành 3 chủ yếu đã được bê tông hoá và đã có hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận, do đó nhà máy chỉ thực hiện lấy mẫu không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án để đánh giá tác động của dự án trước và sau khi hoạt động.

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina đã phối hợp với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường (đơn vị tư vấn và thực hiện quan trắc môi trường) tiến hành lấy mẫu phân tích đánh giá chất lượng môi trường không khí xung quanh.

Quá trình lấy mẫu và phân tích các thành phần môi trường vật lý tại khu vực dự án và phân tích trong phòng thí nghiệm được thực hiện theo các tiêu chuẩn Việt Nam.

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 của dự án.

Bảng 2. 6. Danh sách vị trí lấy mẫu môi trường của dự án

TT	Ký hiệu	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc và phân tích	Toạ độ	
				X (m)	Y (m)
1	K1	Mẫu không khí xung quanh lấy trước cổng ra vào nhà xưởng 5 - địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, bụi lơ lửng, SO_2, NO_2, CO, Xylen, Propanol	2327631	557854
2	K2	Mẫu không khí xung quanh giữa Khu vực nhà xưởng 5 - địa điểm 3 của Công ty TNHH		2327562	557772

		Sungwoo Vina và TNHH chế biến hoa quả Tiến Thịnh			
3	K3	Mẫu không khí xung quanh giữa Khu vực nhà xưởng 5 - địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina và Công ty TNHH Daplast		2327638	557757



Hình 2. 2. Vị trí lấy mẫu hiện trạng môi trường nền khu vực dự án

Hiện trạng chất lượng môi trường không khí

- *Các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí:*

Tại khu vực dự án, các nguồn gây ô nhiễm không khí gồm có: bụi và khí thải do hoạt động sản xuất của nhà máy, phương tiện tham gia giao thông ra vào khu vực khu công nghiệp.

- *Chỉ tiêu quan trắc chất lượng không khí khu vực dự án:*

Quan trắc chất lượng không khí khu vực xung quanh dự án để đánh giá chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án.

Các chỉ tiêu được lựa chọn trong quan trắc môi trường không khí phục vụ quá trình đánh giá bao gồm: Nhiệt độ, độ ẩm, hướng gió, tốc độ gió, tiếng ồn, độ rung, bụi, CO, SO_2, NO_2, Xylen, Propanol.

- *Kết quả đo đạc, phân tích môi trường không khí:*

Bảng 2. 7. Kết quả đo đạc, phân tích môi trường không khí Dự án

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				KK1	KK2	KK3	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	*°C*	31,1	30,2	30,5	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	*%*	69,4	67,8	68,4	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	*m/s*	1,5	1,1	0,9	-
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	*dBA*	67,4	67,9	68,1	***70***(1)
5	SO_2	TCVN 5971:1995	*µg/Nm³*	72	81	74	***350***
6	CO	CEC.PT.KK-05	*µg/Nm³*	4.700	4.800	4.700	***30.000***
7	NO_2	TCVN 6137:2009	*µg/Nm³*	66	70	65	***200***
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	*µg/Nm³*	84	86	82	***300***
9	Xylen	NIOSH Method 1501	*µg/Nm³*	KPH	KPH	KPH	***1.000***
10	Propanol(b)	NIOSH Method 1401	*µg/Nm³*	KPH	KPH	KPH	-

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kĩ thuật Quốc gia về chất lượng không khí

- Trung bình 1 giờ: Giá trị giới hạn tối đa các thông số cơ bản trong không khí xung quanh.

(1) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- (b): Chỉ tiêu thông tư 10/2021/BTNMT và Quy chuẩn Việt Nam không quy định. Chỉ tiêu thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, không phục vụ cho các đoàn đánh giá, kiểm tra của cơ quan chức năng.

Nhật xét: Qua kết quả đo đạc cho thấy giá trị các thông số đều thấp hơn ngưỡng quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT. Như vậy chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án chưa bị ô nhiễm, quá trình lắp đặt máy móc thiết bị dự án chủ đầu tư phải đảm bảo chất lượng môi trường không bị xấu đi so với hiện trạng.

- *Đánh giá tính nhạy cảm và khả năng chịu tải của môi trường khu vực dự án*

Dự án được thực hiện trong KCN Thuận Thành 3 đã được xây dựng đồng bộ cơ sở hạ tầng kỹ thuật, xung quanh khu vực dự án không có khu dân cư tập trung cũng như các công trình văn hoá, tôn giáo, di tích lịch sử hay vùng sinh thái nhạy cảm cần bảo vệ.

Hiện trạng môi trường tại khu vực Dự án chịu một số tác động do hoạt động sản xuất của các nhà máy trong KCN. Kết quả phân tích các yếu tố môi trường tại dự án và thống kê dữ liệu các thành phần môi trường trong KCN cho thấy:

- Chất lượng môi trường không khí xung quanh có chiều hướng tích cực, cho thấy được ý thức chấp hành công tác bảo vệ môi trường của các nhà máy trong khu công nghiệp rất tốt.

- Nước thải phát sinh tại các nhà máy thành viên trong KCN Thuận Thành 3 được xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN đạt tiêu chuẩn môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Do vậy rất thuận lợi cho việc xử lý nước thải phát sinh từ dự án.

Khi dự án hoạt động sẽ làm phát sinh các nguồn thải có tác động đến môi trường không khí, môi trường nước, môi trường đất. Các tác động cộng gộp này có ảnh hưởng đến sự đồng hoá môi trường.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Dự án *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"* thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Sungwoo Vina tại một phần Lô VI.2, Khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh. Do dự án nằm trong KCN Thuận Thành 3 đã có các thủ tục đăng ký môi trường, nội dung báo cáo không bắt buộc đề cập đến các vấn đề đa dạng sinh học. Do vậy, chủ dự án không thực hiện nội dung này trong báo cáo.

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. Nhận dạng các đối tượng bị tác động

Các đối tượng bị tác động bởi dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 8. Các nguồn gây ô nhiễm, loại chất thải và đối tượng chịu tác động

STT	Nguồn phát sinh	Chất thải chính
I	**Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị**	
1	Hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị	- Chất thải rắn (vỏ thùng hộp, nilông chứa thiết bị, vỏ dây điện,...). - Bụi, khí thải do các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị đến công trình. - Rác thải sinh hoạt, nước thải sinh hoạt do công nhân lắp đặt máy móc thiết bị. - CTNH từ quá trình tra dầu mỡ cho máy móc. - Tiếng ồn, độ rung do vận chuyển máy móc thiết bị.
II	**Giai đoạn hoạt động**	

1	Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm tiêu thụ	- Bụi, khí thải giao thông - Tiếng ồn, độ rung
2	Hoạt động sản xuất	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt - Chất thải rắn công nghiệp thông thường: + Bao bì carton, dây buộc hàng, panet hỏng, nhãn mác hỏng từ quá trình đóng gói sản phẩm, sản phẩm lỗi hỏng ko chứa thành phần nguy hại + Bao bì đóng gói nguyên liệu đầu vào của Nhà máy + Chất thải rắn sản xuất không chứa thành phần nguy hại từ quá trình sản xuất. - Chất thải nguy hại: Giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại; dầu động cơ hộp số.
3	Hoạt động của cán bộ công nhân viên tại nhà máy	- Chất thải rắn sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt (từ khu nhà vệ sinh, nước rửa tay chân)

2.3.2. Nhận dạng yếu tố nhạy cảm về môi trường từ khu vực thực hiện dự án

Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Sungwoo Vina, Khu công nghiệp, Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

Vì vậy căn cứ vào điểm a, khoản 4, Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định: Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường vì 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 và nằm trong nội thành của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Sungwoo Vina, Khu công nghiệp, Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, đã hoàn thiện mặt bằng nên không có hoạt động bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, rừng tự nhiên, rừng phòng hộ; không di dân tái định cư. Trên khu đất thực hiện dự án không có di tích lịch sử - văn hoá danh lam thắng cảnh.

Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ bằng hệ thống xử lý nước thải đã được Công ty TNHH Sungwoo Vina đầu tư sẵn, sau đó được xả vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3.

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

Dự án *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"* thuê lại nhà của Công ty TNHH Sungwoo Vina nằm trong KCN Thuận Thành 3, tỉnh Bắc Ninh, dự án có những thuận lợi như sau:..

- Loại hình sản xuất của dự án thuộc nhóm ngành điện tử đây là 1 trong những ngành nghề được chú trọng phát triển tại KCN Thuận Thành 3. Như vậy việc đầu tư dự

án là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển ngành nghề và phân khu chức năng của KCN Thuận Thành 3.

- Hạ tầng khu vực thực hiện dự án thuận lợi cho hoạt động vận hành, sản xuất của dự án.

+ Hệ thống giao thông: Giao thông đối nội và đối ngoại trong KCN đã được đầu tư đồng bộ, hiện đại, đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hoá, nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ sản xuất của dự án. Đáp ứng nhu cầu đi lại của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án.

+ Hiện tại trạm xử lý nước thải KCN Thuận Thành 3 đang tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh tại KCN với lưu lượng xử lý là 2.500 m^3/ngày. Khi dự án đi vào hoạt động, tổng lượng nước thải phát sinh của dự án là 2,7 m^3/ngày. Với công suất xử lý hiện tại của nhà máy XLNTTT của KCN Thuận Thành 3 hoàn toàn đáp ứng khả năng xử lý nước thải phát sinh từ dự án.

+ Hệ thống cấp điện: Sử dụng nguồn cấp điện từ lưới điện 110KV đi qua KCN qua trạm biến áp trung gian phân phối đến từng nhà máy thành viên trong KCN.

+ Dự án nằm trong KCN, không có các yếu tố nhạy cảm nên thuận tiện cho quá trình hoạt động của dự án.

+ Nhu cầu sử dụng lao động: Bắc Ninh là tỉnh có nguồn lao động trẻ dồi dào. Do vậy, rất thuận tiện cho công tác tuyển dụng lao động vào làm việc tại nhà máy.

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

Trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị cũng như khi Dự án đi vào hoạt động đều có những tác động nhất định đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội. Do đó, việc đánh giá các yếu tố tác động đến môi trường của dự án là rất cần thiết nhằm xác định mức độ ảnh hưởng để từ đó đưa ra các biện pháp ngăn chặn, giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường, hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường.

Trong phạm vi báo cáo này chỉ trình bày đánh giá, dự báo các tác động môi trường trong 02 giai đoạn: giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị và giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

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 trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

Sau khi tiếp nhận nhà xưởng cho thuê, Nhà máy sẽ tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị để phục vụ hoạt động vận hành của Dự án theo quy mô công suất đã được cấp trong giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị sẽ có những tác động nhất định đến môi trường khu vực dự án và xung quanh dự án. Các đối tượng chịu tác động, mức độ và phạm vi tác động trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được trình bày như sau:

Bảng 3. 1. Các nguồn gây ô nhiễm, loại chất thải và đối tượng chịu tác động

TT	Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Đối tượng bị tác động	Quy mô, thời gian tác động
I	**Các nguồn tác động liên quan đến chất thải**			
1	- Hoạt động vận chuyển, bốc dỡ dây chuyền, máy móc. - Hoạt động lắp đặt các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất	- Bụi, khí thải: SO_x, CO_x,VOC, C_nH_m… - Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ… - Tiếng ồn. - Chất thải rắn.	- Môi trường không khí: ô nhiễm bụi, khí thải, tiếng ồn. - Môi trường đất: thay đổi kết cấu đất. - Môi trường kinh tế - xã hội: kinh tế, giao thông - Con người: sức khoẻ, tính mạng con người.	- Mức độ vừa - Tác động ngắn hạn. - Phạm vi trong khu vực Dự án. - Có thể hạn chế được.
2	Sinh hoạt của công nhân	- Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân huỷ, chất thải rắn lơ lửng, VSV gây bệnh. - Chất thải rắn: thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng,..	- Môi trường nước: nước mặt, nước ngầm - Môi trường mỹ quan khu vực - Môi trường đất.	- Mức độ vừa - Tác động ngắn hạn. - Phạm vi trong khu vực Dự án. - Có thể hạn chế được.

TT	Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Đối tượng bị tác động	Quy mô, thời gian tác động
II	**Nguồn tác động không liên quan đến chất thải**			
1	Tiếng ồn, độ rung do vận chuyển máy móc thiết bị	Các đối tượng tại 2 bên tuyến đường vận chuyển	Toàn bộ khu vực thực hiện dự án, dọc 2 bên tuyến đường vận chuyển và người lao động của các công ty lân cận	Tác động ở mức trung bình, mang tính tạm thời, diễn ra trong thời gian ngắn, có thể kiểm soát
2	Ùn tắc giao thông	Tuyến đường vận chuyển	- Người tham gia giao thông. - Các nhà máy tại 2 bên tuyến đường vận chuyển và các công nhân viên của công ty lân cận	Tác động ở mức trung bình, mang tính tạm thời, diễn ra trong thời gian ngắn, có thể kiểm soát

Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được thực hiện trong thời gian 01 tháng (tháng 09/2024). Tải lượng, mức độ và vi phạm tác động môi trường do chất thải trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị như sau:

3.1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

a) Tác động đến môi trường không khí

- **Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị**

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của dự án.

- Thành phần: Bụi và khí thải: SO_2, NO_2, CO, VOCs,...

- Lượng tải: Tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận tải vận chuyển máy móc thiết bị.

- Phương thức vận chuyển: Máy máy thiết bị sẽ được vận chuyển từ Hàn Quốc về sân bay Nội Bài, sau đó sử dụng xe tải có trọng tải 15 tấn để vận chuyển máy móc thiết bị từ cảng về nhà máy, cự ly vận chuyển khoảng 100 km. Thời gian vận chuyển tập trung trong 10 ngày. Theo số liệu tổng hợp tại chương 1, ước tính khối lượng máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất của dự án là 1.000 tấn. Với khối lượng máy móc này cần 67 chuyến xe để vận chuyển, tương đương khoảng 7 chuyến/ngày ≈ 7 lượt xe/ngày ≈ 1 lượt xe/giờ.

Vậy, tổng quãng đường xe vận chuyển máy móc thiết bị di chuyển trong 1 giờ là: 1 x 100 = 100 km.

Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải đối với các xe vận tải dùng xăng dầu như sau:

Bảng 3. 2. Hệ số ô nhiễm trung bình của các phương tiện vận chuyển

Hạng mục	Khoảng cách di chuyển	Bụi lơ lửng (TSP) (kg)	SO_2 (kg)	NO_x (kg)	CO (kg)	HC (kg)
Xe tải từ 3,5 tấn - 16 tấn						
Hệ số ô nhiễm trung bình *	1000 km	0,9	4,29.S	11,8	6	2,6
Hệ số ô nhiễm khi vận chuyển máy móc thiết bị	100 km	0,09	$2,145x10^{-5}$	1,18	0,6	0,26

- (*) Hệ số ô nhiễm trung bình theo giáo trình Môi trường không khí - Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

- S là tỷ lệ % lưu huỳnh trong dầu, S = 0,005%

Tải lượng và nồng độ bụi, các khí thải độc hại (SO_2, CO, Nox, THC, muội khói,...) được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn như sau: (Công thức Sutton)

$$C = 0,8E\frac{\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right]+\exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z.u}\ (mg/m^3)$$

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

Trong đó:

- C là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m^3).
- E là Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s). E = số xe/giờ x Hệ số ô nhiễm/1000x3600s
- z là độ cao của điểm tính toán (chiều cao hít thở) (m); tạm lấy z = 2 m.
- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5 m.
- u là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); xét trường hợp trời nắng, gió nhẹ, tốc độ gió trung bình của tỉnh Bắc Ninh; u = 2m/s
- $\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng (m).
- x là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m); x = 1,5m.

Bảng 3. 3. Nồng độ bụi - khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển máy móc

TT	Chỉ tiêu	E (mg/m.s)	Nồng độ gia tăng (mg/m^3)	Nồng độ môi trường nền (mg/m^3) (*)	Tổng nồng độ sau khi gia tăng (mg/m^3)	QCVN 05:2023/ BTNMT (mg/m^3)
1	Khí CO	2,16	0,135	4,8	4,835	30
2	Khí SO_2	$7,722x10^{-5}$	$4,82x10^{-5}$	0,081	0,083	0,35
3	Khí NOx	4,248	0,145	0,070	0,215	0,2
4	Bụi	0,324	0,02	0,086	0,0106	0,3
5	HC	0,936	0,058	-	0,058	5

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, trung bình 1 giờ.

- (*) Nồng độ môi trường nền được lấy tại khu vực Cổng ra vào công ty (theo kết quả quan trắc tại Chương 2 và nồng độ đã được quy đổi từ µg/m³ sang mg/m³).

Dựa vào bảng kết quả trên ta thấy: nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí xung quanh sau khi tiếp nhận khí thải từ hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị của dự án tại khoảng cách 1,5m tính từ tim đường gây ra đều nằm trong giới hạn cho phép đối với môi trường không khí xung quanh.

Quá trình vận chuyển máy móc thiết bị từ Sân bay Nội Bài về vị trí thực hiện dự án sẽ đi chủ yếu trên cao tốc Hà Nội – Lào Cai và cao tốc Hà Nội - Bắc Ninh. Do vậy, khí thải từ quá trình vận chuyển máy móc thiết bị sẽ chỉ ảnh hưởng đến người tham giao thông tại khu vực sân bay Nội Bài và tuyến đường nội bộ KCN Thuận Thành 3. Tuy nhiên, mật độ giao thông trên các tuyến đường này khác cao đặc biệt là các giờ đi làm và giờ tan tầm nên chủ đầu tư cần tránh vận chuyển vào các thời điểm này để giảm thiểu tác động.

- **Tác động của bụi cuốn theo bánh xe do hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông vận chuyển máy móc thiết bị**

Để xác định hệ số phát sinh bụi đất bị cuốn theo bánh xe trong quá trình vận chuyển vật liệu và máy móc thiết bị, áp dụng công thức (Theo WHO, 1993) sau:

$$E = 1,7k\left[\frac{s}{12}\right]\times\left[\frac{S}{48}\right]\times\left[\frac{W}{2,7}\right]^{0,7}\times\left[\frac{w}{4}\right]^{0,5}$$

Trong đó:

- E : Tải lượng bụi (kg/km/lượt xe);
- k : Kích thước hạt (k = 0,2);
- s : Lượng đất trên đường (s = 8,9%);
- S : Tốc độ trung bình của xe (S = 30 km/h);
- W : Trọng lượng có tải của xe (15 tấn);
- w : Số bánh xe (10 bánh);

Thay số vào công thức ta được E = 8,27 x 10^{-3}

- Quãng đường xe di chuyển lớn nhất là 100 km, chiều rộng trung bình của đường là 25 m → Diện tích không gian phát tán là: S = 100 x 1000 x 25 = 2.500.000 m^2

- Số lượng xe vận chuyển là 01 lượt xe/h

Vậy tải lượng bụi phát sinh do cuốn theo bánh xe là: B = 8,27 x 10^{-3} x 100 x 1 = 1,4 kg/h = 0,827 mg/s

Áp dụng công thức tính nguồn mặt dạng đơn giản để tính nồng độ bụi phát sinh như sau:

$$C = C_0 + (M * L) / (u * H)$$

Trong đó:

+ C_0: *Nồng độ bụi tại khu vực được lấy tại khu vực Cổng ra vào công ty (theo kết quả quan trắc tại Chương 2 và nồng độ đã được quy đổi từ µg/m^3 sang mg/m^3).*C_0 = 0,086 mg/m^3

+ M: Tải lượng ô nhiễm trung bình (mg/m^2.s). M = B/S

B: Tổng tải lượng bụi phát sinh do cuốn theo bánh xe (B = 0,827 mg/s)

S: Diện tích khu vực phát tán (S = 1.500.000 m^2)

→ M = B/S = 0,827 /1.500.000 = 3,3 x 10^{-7} ($mg/m^2.s$)

+ L: Chiều dài song song với hướng gió, chọn L bằng chiều dài cung đường vận chuyển (L = 100 km = 100.000 m).

+ u: Vận tốc gió trung bình (u = 2 m/s).

+ H: Độ cao hoà trộn không khí, (H = 2m).

Vậy nồng độ bụi trên tuyến đường vận chuyển do bị cuốn theo bánh xe là:

C = 0,078 + (3,3 x 10^{-7} x 100.000) / (2 x 2) = 0,086 (mg/m^3)

Theo QCVN 05: 2023/BTNMT, nồng độ tối đa cho phép của bụi là 0,3 mg/m^3. Từ đó cho thấy, bụi phát sinh do cuốn vào bánh xe trên quãng đường vận chuyển nằm trong giới hạn cho phép đối với môi trường xung quanh. Đặc điểm lớn nhất của loại bụi đường là có thể lắng đọng lại trên đường hoặc bay theo gió gây ảnh hưởng xấu tới chất lượng không khí khu vực.

Phạm vi ảnh hưởng các chất ô nhiễm do phương tiện vận tải gây ra là khu vực dọc theo hai bên cung đường vận chuyển. Thời gian chịu ảnh hưởng là 8 giờ/ngày, thời gian vận chuyển máy móc thiết bị tập trung trong vòng 10 ngày.

- **Tác động của bụi do hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị**

Các máy móc, thiết bị sau khi vận chuyển đến nhà xưởng sẽ được các xe nâng điện vận chuyển đến các vị trí cần lắp đặt trong nhà máy. Các xe nâng sử dụng năng lượng điện để vận hành nên hoạt động của xe nâng không làm phát sinh bụi và khí thải.

Các máy móc sử dụng để lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án chủ yếu là máy bắt vít, búa tay, máy cắt,... các máy móc này sử dụng nhiên liệu điện (đối với máy cắt) và búa tay, máy bắt vít không sử dụng bất cứ nguyên liệu nào. Do đó, hầu như không có bui và khí thải phát sinh từ công đoạn này.

Bên cạnh đó, bụi còn phát sinh do hoạt động cắt các chi tiết phụ để lắp đặt máy móc. Tuy nhiên, lượng bụi phát sinh do hoạt động này nhỏ bụi có kích thước lớn nên không có khả năng phát tán đi xa mà chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp tại các vị trí phát sinh.

b. Tác động đến môi trường nước.

- **Nước thải sinh hoạt:**

Nguồn nước thải sinh hoạt và chất thải của cán bộ công nhân tại giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị là một trong những nguyên nhân ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt, nước dưới đất và môi trường đất khu vực thực hiện dự án nếu không có biện pháp thu gom, xử lý. Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh. Dự án sử dụng công nhân địa phương.

Lưu lượng nước thải sinh hoạt được tính toán dựa trên cơ sở định mức nước sử

dụng và số lượng công nhân. Lượng nước cấp cho cán bộ công nhân tại dự án giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị là 30 người x 45 lít/người/1000 = 1,35 m^3/ngày đêm; *(QCXDVN 01:2021/BXD- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam)*, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp *(theo NĐ 80/2014 NĐ-CP của chính phủ)*. Nên lưu lượng nước thải được tính toán như sau:

1,35 m^3/ngày.đêm x 100% = 1,35 m^3/ngày đêm.

Thành phần nước thải sinh hoạt bao gồm các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N) và các vi sinh vật, lôi kéo các ký sinh trùng có hại (ruồi, muỗi,...) có thể gây ô nhiễm và lây lan ô nhiễm ra môi trường xung quanh theo nguồn tiếp nhận. Nước thải sinh hoạt của 30 công nhân lắp đặt máy móc thiết bị sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ qua bệ tự hoại của xưởng 5 sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina để xử lý và đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3 để tiếp tục xử lý.

- **Nước thải từ quá trình lắp đặt máy móc dự án**

Đối với máy móc, thiết bị nhập về lắp đặt cho sản xuất toàn là máy móc, thiết bị mới 100%. Do vậy khi lắp đặt máy móc không có hoạt động rửa máy móc, thiết bị. Do vậy chủ dự án cam kết không phát sinh nước thải từ rửa máy móc, thiết bị trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị cho dự án.

- **Nước mưa chảy tràn:**

Dự án được thu gom vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa do Công ty TNHH Sungwoo Vina đầu tư sẵn. Do vậy, tác động của nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

c) Tác động do chất thải rắn.

- **Chất thải rắn sinh hoạt:**

Lượng lao động trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị khoảng 30 người là những chuyên gia của đơn vị cung cấp máy móc thiết bị, kỹ sư điện, kỹ sư máy và công nhân tại địa phương.

Lượng chất thải rắn sinh hoạt được ước tính theo số lao động của Nhà máy với mức thải trung bình 1,3 kg/người/ngày (Định mức thải tính bằng 1/3 theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng - thuộc mục 2.12.1, bảng 2.23 do mỗi công nhân chỉ làm việc 1 ca/ngày). Tuy nhiên, mỗi công nhân chỉ làm việc 1 ca/ngày (tương đương 8h/ngày). Vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh cho 1 người trong 1 ca là: (1,3 x 8) / 24 = 0,43 kg/người/ca. Vậy lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại công trường là 30 người x 0,43 kg/người/ca = 12,9 kg/ngày = 335,4 kg/tháng (quá trình lắp đặt máy móc thiết bị diễn ra trong 1 tháng, 1 tháng làm việc 26 ngày, 1 ngày làm việc 8 tiếng).

Rác thải sinh hoạt có thành phần gồm nhiều chất khó phân huỷ (túi nilon, vỏ chai,...) và chất hữu cơ dễ phân huỷ gây ra mùi hôi thối (thực phẩm thừa, giấy,...) là

môi trường tốt cho các loài gây bệnh như ruồi, muỗi, chuột, gián,... qua các trung gian có thể gây ảnh hưởng đến sức khoẻ con người.

Với lượng chất thải rắn sinh hoạt nêu trên nếu hàng ngày không được vận chuyển, xử lý có thể sẽ bị ùn đọng với số lượng lớn hoặc rơi vãi ra khu vực Dự án.

Tuy nhiên, phần lớn công nhân làm việc là người dân địa phương không ở lại trên khu vực thực hiện dự án. Dự án sẽ ăn trưa bằng suất ăn công nghiệp sau đó đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp sẽ tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải từ quá trình ăn trưa của công nhân, do đó khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh có thể nhỏ hơn nhiều so với tính toán. Chủ đầu tư và nhà thầu lắp đặt máy móc thiết bị sẽ có phương án thu gom, xử lý loại chất thải sinh hoạt. Tác động từ các loại chất thải này được đánh giá ở mức tác động nhỏ, phạm vi tác động hẹp và ít gây ảnh hưởng đến môi trường.

- **Chất thải rắn lắp đặt máy móc thiết bị:**

Các chất thải phát sinh từ quá trình quét dọn nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu là thùng carton, bao bì đựng hàng hoá, miếng xốp, dây buộc hàng, bụi rác do quét dọn nhà xưởng,... Ước tính, lượng chất thải trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị ước tính là 500 kg trong cả quá trình, tương đương với 500 kg/tháng. Các chất thải rắn này sẽ được phân loại ngay tại nguồn và tập trung tại vị trí chứa rác thải trong khu vực nhà xưởng của Công ty để thu gom, xử lý. Do vậy, nguồn thải này không có các tác động lớn đến môi trường khu vực nếu được thu gom, xử lý đúng nơi quy định và các biện pháp giảm thiểu nguồn thải này có thể giảm thiểu triệt để khối lượng phát sinh.

Bảng 3. 4. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

STT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
I	*Chất thải rắn sinh hoạt*	*Kg/tháng*	*335,4*
II	*Chất thải rắn công nghiệp thông thường*	*Kg/tháng*	*500*
1	Thùng carton	Kg/tháng	450
2	Nilong đựng hàng hoá, miếng xốp chèn hàng, dây buộc hàng	Kg/tháng	40
3	Bụi rác do quét dọn nhà xưởng	Kg/tháng	10
Tổng cộng (I + II)		***Kg/tháng***	***835,4***

- **Tác động do chất thải nguy hại:**

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu là giẻ lau dính dầu (mã số 18 02 01), vỏ hộp dầu (mã số 18 01 03). Ước tính, lượng chất thải nguy hại trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị ước tính là 25 kg trong suốt quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, tương đương 25 kg/tháng. Trong đó: giẻ lau dính dầu: 15kg/tháng và dầu thải là 10 kg/tháng.

Bảng 3. 5. Tổng hợp khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng
1	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	Rắn	15
2	Dầu thải	18 01 03	Lỏng	10
Tổng cộng				***25***

Chất thải nguy hại phát sinh tại giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị nếu không được thu gom thường xuyên, chúng sẽ trở thành yếu tố gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí. Tác động này cần kiểm soát, có biện pháp giảm thiểu và xử lý theo đúng các nghị định và thông tư của nhà nước quy định.

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

a) Tiếng ồn

Trong giai đoạn này tiếng ồn chủ yếu phát sinh do hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị, hoạt động cắt các chi tiết phụ. Mức ồn tính toán (Li) như sau:

$$Li = Lp - \Delta Ld - \Delta Lc$$

Trong đó:

- Lp: độ ồn tại điểm cách nguồn 1,5m.

- ΔLd: mức giảm độ ồn ở khoảng cách d và được tính theo công thức sau:

$$\Delta Ld = 20.\lg [(r_2/r_1)]^{(1+ a)} \text{ (dBA)}$$

- a: hệ số tính đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất. Do mặt đất khu vực được coi là trống trải, không có cây cối nên a = 0.

+ r_1: Khoảng cách từ nguồn tới điểm đo, r_1 = 1,5 m

+ r_2: Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với Li (m), r_2 = 5m, 11m và 20m.

- ΔLc: mức độ giảm độ ồn khi đi qua vật cản. Ở đây tính trong trường hợp không có vật cản, ΔLc = 0 (dBA).

Tổng độ ồn tại một điểm do tất cả các nguồn gây ra được tính theo công thức:

$$\sum L = 10\lg \sum_{i}^{n} 10^{(Li/10)} \text{ (dBA)}$$

Tham khảo đo tiếng ồn tại một số công trình, mức độ gây ồn của một số loại máy được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 3. 6 Nguồn phát sinh và mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn tại điểm cách nguồn gây ồn 1,5m

Stt	Nguồn gây ồn	Khoảng cách từ nguồn ồn (dBA)			
		1,5m	5m	11m	20m

1	Máy bắt vít	87	76,5	69,7	64,5
2	Máy cắt	102	91,5	84,7	79,5
3	Xe nâng	75	64,5	57,7	52,5
Độ ồn tổng cộng		***102,1***	***91,7***	***84,8***	***79,6***
QCVN 24:2016/BYT		**85**			

Từ bảng trên cho thấy: So với tiêu chuẩn môi trường làm việc, ở vị trí cách nguồn gây ồn 5m, độ ồn của máy cắt và độ ồn tổng cộng vượt trong giới hạn cho phép; ở vị trí cách nguồn ồn từ 11m, độ ồn của từng máy móc và độ ồn tổng cộng nằm trong giới hạn cho phép đối với QCVN 24:2019/BYT. Bên cạnh đó, khối lượng lắp đặt máy móc ít, chủ yếu trong nhà xưởng kín và các máy móc không hoạt động đồng thời nên tiếng ồn chỉ ảnh hưởng tới người lao động trực tiếp tại khu vực thực hiện dự án. Chủ dự án sẽ trang bị bảo hộ lao động cho công nhân để làm giảm tác động của tiếng ồn tới sức khỏe của công nhân.

b) An toàn lao động

Các nguyên nhân dẫn đến mất an toàn lao động trong khu vực Dự án như sau:

- Do tính bất cẩn trong lao động và vận hành thiết bị, thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc xảy ra.

- Công tác giám sát kỹ thuật không tốt sẽ gây ra các sự cố đổ dàn giáo gây tai nạn cho người thi công và thiệt hại tài sản.

- Trong quá trình xây dựng có thể phát sinh những mẩu sắt thép thừa, đinh,… nếu công nhân không cẩn thận trong thi công có thể xảy ra các tai nạn lao động.

c) Tác động đến giao thông khu vực dự án

Số phương tiện giao thông dự báo gia tăng trong thời gian lắp đặt máy móc thiết bị là 01 lượt xe/giờ. Do đó tác động của dự án đến giao thông khu vực dự án trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị là không đáng kể.

3.1.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động gây ra bởi các rủi ro, sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

a) Sự cố tai nạn lao động

Công nhân làm việc trong quá trình này trong điều kiện thủ công hay cơ giới sẽ thường xuyên tiếp xúc với nhiều loại thiết bị công suất lớn, môi trường làm việc có gia tăng nồng độ bụi, khí thải và có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe, năng suất làm việc. Các loại tai nạn thường gặp là:

- Tai nạn xảy ra khi làm việc với các loại thiết bị bốc dỡ, các loại vật liệu chất đống cao có thể rơi, vỡ,…

- Tai nạn lao động từ khi sử dụng các thiết bị điện như điện giật do thiết bị hở điện, chập cháy dây dẫn điện hoặc các thiết bị điện chập gây cháy nổ …

- Trượt, ngã khi thi công trên cao.

- Đối tượng bị tác động: Con người (công nhân) lắp đặt máy móc thiết bị

- Quy mô, phạm vi tác động: Trong phạm vị dự án và tồn tại trong suốt quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị.

b) Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong trường hợp vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu, hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

- Các kho chứa nguyên nhiên liệu tạm thời phục vụ cho lắp đặt máy móc thiết bị là các nguồn có thể gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường.

- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công hoặc máy móc sử dụng điện có thể quá tải, chập điện gây cháy nổ,… gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân.

Khi xảy ra sự cố sẽ gây nên các thiệt hại về người và của trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị.

- Đối tượng bị tác động: Công nhân thi công lắp đặt máy móc thiết bị, Công ty TNHH Sungwoo Vina, môi trường không khí, môi trường nước mặt, nước ngầm, môi trường đất.

- Quy mô, phạm vi tác động: Trong phạm vi công trường và tồn tại trong suốt quá trình thi công xây dựng, lắp đặt, máy móc thiết bị.

c) Sự cố tai nạn giao thông

Khi lắp đặt máy móc thiết bị, số phương tiện giao thông tăng thêm 1lượt xe/giờ. Như vậy, nguy cơ gây tai nạn giao thông là không lớn. Tuy nhiên sự cố này vẫn có khả năng xảy ra. Nguyên nhân gây ra tai nạn có thể là:

- Do lái xe không chấp hành luật giao thông, thiếu kiến thức cũng như kỹ năng khi tham gia giao thông, xử lý tình huống bất ngờ. Đặc biệt lái xe trong thời điểm tập trung nhiều phương tiện (thời điểm tan ca, bắt đầu vào giờ làm việc).

- Tham gia giao thông trong điều kiện thời tiết xấu (mưa lớn, gió bão, lũ lụt,..) làm giảm tầm nhìn, cản trở giao thông.

- Sử dụng phương tiện không đảm bảo an toàn, không đúng quy định khi tham gia giao thông.

Khi sự cố xảy ra có thể dẫn đến các thiệt hại về người và hư hỏng máy móc thiết bị vận chuyển về nhà máy. Do đó, nhà máy sẽ có các biện pháp để giảm thiểu sự cố này.

- Quy mô, phạm vi tác động: Trong phạm vi dự án và trên tuyến đường vận chuyển, tồn tại trong suốt quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị.

d) Sự cố ngộ độc thực phẩm

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị có 30 công nhân làm việc thường xuyên tại nhà máy. Công ty thuê đơn vị cung cấp suất ăn nên khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm sẽ có nguy cơ ảnh hưởng đến hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị của toàn dự án.

- Đối tượng bị tác động: Con người (công nhân) lắp đặt máy móc thiết bị

- Quy mô, phạm vi tác động: Trong phạm vị dự án và tồn tại trong suốt quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị.

e) Sự cố do dịch bệnh

Do nhiệt độ cao cùng với độ ẩm lớn nên khả năng xảy ra dịch bệnh là khá lớn. Các dịch bệnh thường xuất hiện theo mùa như bệnh sởi, quai bị, đậu mùa, sốt vi rút, lao, sốt xuất huyết,... đặc biệt trong những năm trở lại đây, dịch bệnh Covid - 19 bùng phát mạnh trong nước và trên phạm vi toàn thế giới. Dịch bệnh xuất hiện làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Dự án tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị trong khoảng thời gian là 1 tháng, thời gian diễn ra không quá dài tuy nhiên, diễn biến tình hình dịch bệnh rất phức tạp, nếu không có biện pháp phòng ngừa thì dịch bệnh có thể lan rộng gây ảnh hưởng đến hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị của dự án cũng như hoạt động chung của toàn bộ dự án và có thể ảnh hưởng đến Công ty TNHH Sungwoo Vina.

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị của dự án dự kiến diễn ra trong thời gian ngắn (01 tháng) với số người tham gia lắp đặt máy móc thiết bị rất ít (30 người). Theo đánh giá mục 3.1.1, các tác động đến môi trường không khí, môi trường nước của giai đoạn này tương đối thấp. Tuy nhiên, hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị sẽ gây ra các tác động đến môi trường, an toàn lao động và sức khoẻ của công nhân. Để hạn chế những tác động từ hoạt động này, Chủ dự án cam kết thực hiện tốt các biện pháp đề ra dưới đây trong quá trình lắp đặt máy móc nhằm giảm thiểu tối đa các ảnh hưởng tới môi trường và người lao động.

3.1.2.1. Giảm thiểu các tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

a) Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải

- **Giảm thiểu bụi từ hoạt động vận chuyển**

- Xe chở vật liệu được phủ bạt kín thùng xe, chở đúng trọng tải và chạy đúng tốc độ.

- Quy định tốc độ xe ra vào khu vực dự án từ 5km/h đến 10km/h.

- Không sử dụng các phương tiện cũ, hết hạn đăng kiểm.

- Tập kết máy móc thiết bị đúng nơi quy định, không gây ảnh hưởng đến giao thông hoặc đến sản xuất kinh doanh của Công ty TNHH Sungwoo Vina.

- **Giảm thiểu tác động của khí thải của thiết bị:**

- Tất cả các xe vận tải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ dự án;

- Kiểm tra tất cả các thiết bị tại hiện trường, thực hiện điều chỉnh và sửa chữa cần thiết đáp ứng yêu cầu đảm bảo môi trường và yêu cầu an toàn khi thi công.

- Phân phối lượng xe vận chuyển ra vào khu vực dự án, điều tiết các máy móc làm việc phù hợp tránh làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm không khí.

- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị tiêu thụ ít nhiên liệu trong quá trình vận hành nhằm hạn chế phát sinh khí thải độc hại.

- Phân bố kế hoạch thi công hợp lý, hạn chế tối đa việc tập trung nhiều máy móc, thiết bị thi công hoạt động cùng lúc.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị các loại máy móc đảm bảo đạt yêu cầu kỹ thuật trước khi đưa vào vận hành.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân lắp đặt máy móc thiết bị.

b) Giảm thiểu tác động do nước thải

- **Giảm thiểu nước thải sinh hoạt:**

Nhà thầu thi công lắp đặt máy móc thiết bị yêu cầu công nhân và chuyên gia lắp đặt máy móc thiết bị tự túc chỗ ở, không ở lại qua đêm trên khu vực thực hiện dự án, số lượng công nhân thực hiện lắp đặt máy móc thiết bị là 30 người.

Nước thải sinh hoạt của dự án tại giai đoạn lắp đặt máy móc sẽ được xử lý tại bể tự hoại của xưởng 5, sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina để xử lý sơ bộ trước khi xả vào hệ thống xử lý nước thải tập chung của Khu công nghiệp Thuận Thành 3.

- **Nước mưa chảy tràn:**

Để giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa, Chủ đầu tư quản lý tốt chất thải trong khu vực lắp đặt máy móc, tránh để dầu nhớt, túi nilon, bìa carton rơi vãi trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị. Thu gom triệt để CTR sinh hoạt.

- Dự án thực hiện tại nhà xưởng xây sẵn của Công ty TNHH Sungwoo Vina được Chủ đầu tư thuê lại. Do đó, tại khu vực thực hiện dự án hệ thống thoát nước mưa nhà xưởng đã được xây dựng hoàn thiện với cống thoát nước mưa D400, D600 và đường ống PVC 140 thoát nước mái trên toàn nhà xưởng. Toàn bộ nước mưa sẽ được thu bằng các hố ga thu nước mưa trực tiếp và được vận chuyển bằng hệ thống rãnh BTCT đập nắp đan và hệ thống cống hộp BTCT rồi được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Thuận Thành 3. Độ dốc thoát nước 0,3% - 0,5%, khoảng cách trung bình các hố ga thu nước là 40 m/l hố ga.

- Vệ sinh mặt bằng nhà xưởng cuối ngày làm việc, thu gom chất thải, không để rò rỉ xăng dầu nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn.

c) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm chất thải

- **Biện pháp giảm thiểu chất thải sinh hoạt:**

Chủ đầu tư sẽ bố trí 04 thùng đựng rác loại 240 lít có nắp đậy tại khu vực thi công, bố trí gần khu vực văn phòng lắp đặt máy móc, thiết bị. Rác sau khi thu gom sẽ được phân loại, thu gom vào các thùng chứa, cuối ngày sẽ có công nhân vệ sinh của nhà máy thu gom vận chuyển đi xử lý đúng quy định.

Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn công nghiệp:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh được thu gom và tập trung vào 04 thùng chứa dung tích 240 lít/thùng được bố trí tại khu vực thi công, lắp đặt máy móc thiết bị của Dự án. Chủ dự án hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Các loại chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình thi lắp đặt máy móc, thiết bị được chủ dự án hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom và xử lý với tần suất 2 ngày/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

d) Biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị là giẻ lau dính dầu (mã số 18 02 01): 15kg và vỏ hộp dầu (mã số 18 01 03): 10 kg. Chủ dự án sẽ bố trí 04 thùng chứa chất thải nguy hại với thể tích 240 lít, có nắp đậy được dán nhãn theo TCVN 6707:2009, mỗi tầng đặt 02 thùng tại đầu và cuối nhà xưởng, nhằm thu gom và lưu chứa giẻ lau dính dầu và vỏ hộp dầu chờ xử lý.

Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

3.1.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

a) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung

Để giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, độ rung trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế thi công cùng một lúc các công đoạn có phát ra tiếng động lớn. Không thi công hạng mục phát sinh tiếng ồn và độ rung lớn vào thời gian nghỉ trưa từ 11h30 ÷ 13h30.

- Lắp đặt các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho các thiết bị nhằm làm giảm chấn động do thiết bị gây nên;

- Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện thi công, nhằm hạn chế phát sinh tiếng ồn;

- Không sử dụng các phương tiện chở quá trọng tải nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận;

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân, đặc biệt là những công nhân tiếp xúc trực tiếp với các máy móc, phương tiện phát sinh độ ồn lớn như: Máy cắt, máy khoan, máy bắn vít...

b) An toàn lao động

- Dựng biển báo trên các khu vực đang thi công.

- Có đầy đủ trang thiết bị an toàn và phòng chống sự cố trong trường hợp khẩn cấp như bình ôxy, cabin, bình cứu hoả,…

- Trang bị các trang phục bảo hộ cho công nhân như quần áo bảo hộ lao động, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng…

- Khi thi công, thiết bị trên cao bắt buộc phải trang bị dây đeo móc an toàn.

- Tập huấn về an toàn lao động thường xuyên cho công nhân thi công.

3.1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động rủi ro sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

a) Giảm thiểu tác động do sự cố tai nạn giao thông

- **Biện pháp phòng ngừa**

- Đơn vị vận chuyển cam kết thực hiện đúng luật an toàn giao thông, trong quá trình thực hiện phải được ký kết hợp đồng đảm bảo tiến độ và an toàn. Xe vận chuyển máy móc thiết bị thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo kỹ thuật, lái xe có tính chuyên nghiệp cao hạn chế đến mức thấp nhất rủi ro đáng tiếc.

- Cắt cử người đã được huấn luyện để điều hành giao thông ra vào tại cổng.

- Người lái xe phải có giấy phép lái xe và hiểu luật an toàn giao thông.

- **Biện pháp ứng phó**

- Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố tai nạn giao thông: cần tiến hành sơ cứu tại chỗ và nhanh chóng đưa người bị nạn đến bệnh viện hoặc cơ sở y tế gần nhất để điều trị

b) Phương án phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ

- **Biện pháp phòng ngừa**

- Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc

- Tuân thủ các biện pháp PCCC theo quy định của Pháp luật và hướng dẫn của các cơ quan chức năng.

- Thiết kế thiết bị tự động ngắt điện cầu dao tổng.

+ Tổ chức quan trắc và giám sát các sự cố trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị để kịp thời phát hiện và đưa các giải pháp ứng cứu, xử lý kịp thời.

+ Tuyên truyền, bổ sung kiến thức về tác hại và biện pháp PCCC cho công nhân tham gia lắp đặt máy móc thiết bị dự án.

+ Nhà thầu sẽ thành lập Ban chỉ huy phòng chống cháy, nổ tại dự án, có quy chế hoạt động và phân công, phân cấp cụ thể;

+ Phương án phòng chống cháy, nổ sẽ được thẩm định, phê duyệt theo quy định. Nhà thầu sẽ tổ chức đội phòng chống cháy, nổ, có phân công, phân cấp và kèm theo quy chế hoạt động;

+ Trên khu vực dự án sẽ bố trí các bình chữa cháy CO_2 loại 24 lít, và loại 12 lít. Tại các vị trí dễ xảy ra cháy sẽ có biển báo cấm lửa và lắp đặt các thiết bị chữa cháy và thiết bị báo động, đảm bảo khi xảy ra cháy kịp thời phát hiện để ứng phó.

- **Biện pháp ứng phó**

- Nếu thấy cháy, phải rung chuông báo động, trường hợp khẩn cấp, gọi điện thoại trung tâm cứu hoả.

- Thực hiện nghiêm ngặt chế độ báo động cho lực lượng chữa cháy.

- Huy động lực lượng công nhân trên khu vực dự án cứu chữa và sơ tán vật tư, cắt điện, bơm nước đã bố trí sẵn trên khu vực thực hiện dự án.

c) Biện pháp tai nạn lao động

- **Biện pháp phòng ngừa**

Để phòng ngừa tai nạn lao động tại khu vực lắp đặt máy móc thiết bị, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công lắp đặt máy móc thiết bị thực hiện các biện pháp sau:

- Xây dựng và ban hành nội quy làm việc tại khu vực dự án, bao gồm nội quy ra vào khu vực thực hiện dự án, nội quy về an toàn lao động, các quy định về việc sử dụng các máy móc, thiết bị... phổ biến và quán triệt công nhân tuân thủ.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.

- Quán triệt công nhân vận hành máy móc tuyệt đối tuân theo quy trình thao tác và an toàn hiện hành.

- Hệ thống điện ở khu vực thực hiện dự án phải được bố trí hợp lý, nghiêm chỉnh chấp hành các quy định an toàn sử dụng điện.

Mặt khác Chủ đầu tư yêu cầu các Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp sau nhằm phòng chống tai nạn lao động:

- Tất cả công nhân tham gia lao động trên khu vực thực hiện dự án đều được học tập về các quy định an toàn – vệ sinh lao động. Các công nhân tham gia vận hành máy móc thiết bị thi công được huấn luyện và thực hành các thao tác đúng cách khi có sự cố, có chứng chỉ vận hành, vận hành đúng vị trí, kiểm tra và bảo trì kỹ thuật chính xác;

- Tuân thủ các quy định về ATLĐ khi tổ chức thi công, bố trí hợp lý các thiết bị máy móc thi công để ngăn ngừa tai nạn về điện, sắp xếp các bãi chứa vật liệu và các lán trại tạm thời;

- Khi lắp đặt máy móc, thiết bị lắp đặt giàn giáo, thiết bị trên cao đảm bảo cung cấp đầy đủ đồ bảo hộ lao động: dây neo, móc an toàn…;

- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng xảy ra tai nạn rơi, ngã hoặc điện giật;

- Cung cấp đầy đủ trang thiết bị cá nhân như mũ bảo hộ, dây an toàn, găng tay, khẩu trang, kính hàn, giầy ba ta, quần áo bảo hộ… và có những quy định nghiêm ngặt về sử dụng;

- Có đầy đủ trang thiết bị an toàn và phòng chống trong trường hợp có sự cố khẩn cấp như: bình ôxy, cabin nước, bình cứu hỏa,…;

- Tạo hàng rào ngăn cách để tách biệt các khu vực nguy hiểm như: trạm điện, các loại vật liệu dễ cháy, dễ nổ;

- Đánh giá những nguy hiểm đối với sức khỏe công nhân có liên quan đến công trình và đề xuất nhằm giảm thiểu các rủi ro.

- **Biện pháp ứng phó:**

- Biện pháp ứng phó đối với các sự cố rủi ro về tai nạn lao động: Kho xảy ra sự cố về an toàn lao động, cần dừng ngay mọi hoạt động, sơ tán người và trang thiết bị ra khỏi

khu vực nguy hiểm; liên hệ ngay với cơ quan y tế gần nhất để tiến hành sơ cứu kịp thời, sau đó đưa nạn nhân đến các cơ sở y tế cấp cứu; Thông báo với ban chỉ huy công trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị để thu dọn hiện trường, giảm thiểu tối đa các thiệt hại đến công trình.

d) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố do dịch bệnh lây lan

- **Biện pháp phòng ngừa**

Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa dịch bệnh như sau:

- Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các bề mặt, vật dụng tiếp xúc hàng ngày như tay nắm cửa, mặt bàn/ghế bằng xà phòng hoặc các chất tẩy rửa thông thường.

- Kịp thời phát hiện các bệnh dịch truyền nhiễm để cách ly và điều trị dứt điểm, tránh lây lan rộng thành các ổ dịch khó kiểm soát.

- Phun hoá chất diệt ruồi, muỗi, côn trùng. Diệu bọ gậy (loăng quăng), loại trừ nơi muỗi sinh đẻ, trú ngụ là biện phpá tích cực và hiệu quả nhất. Điều này đặc biệt cần thiết để phòng chống bệnh sốt xuất huyết.

- **Biện pháp ứng phó**

Khi có dịch bệnh phát sinh, Nhà thầu thi công lắp đặt máy móc thiết bị sẽ phối hợp với cơ quan y tế địa phương để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời. Cụ thể như sau:

- Có biện pháp cách ly nguồn bệnh kịp thời, ngăn chặn sự phát tán của dịch bệnh ra khu vực dân cư xung quanh.
- Xác định và khoanh vùng khu vực có dịch bệnh, phun hóa chất khử trùng và tiệt trùng.
- Thông báo và hướng dẫn cán bộ, công nhân làm việc tại khu vực thực hiện dự án không đến khu vực phát sinh dịch bệnh để tránh lây nhiễm.
- Trường hợp trong khu vực dự án xảy ra dịch bệnh lớn, có nguy cơ lây nhiễm cao, hoặc phát triển thành các ổ dịch, Nhà thầu lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ cho ngừng hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị, khoanh vùng ổ dịch.
- Liên hệ với cơ quan Y tế phối hợp xử lý, tiêu diệt mầm bệnh và chữa khỏi cho công nhân mắc bệnh.

+ Tính khả thi của biện pháp: Các biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố nêu trên đều có tính khả thi cao, dễ thực hiện.

+ Không gian áp dụng: Bên trong Dự án.

+ Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian lắp đặt máy móc, thiết bị Dự án.

e) Phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên liệu

- **Biện pháp phòng ngừa**

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động đối với cán bộ, công nhân lắp đặt máy móc thiết bị.

- Ban hành nội quy, hướng dẫn cụ theẻ tới việc nhập, lưu chứa và sử dụng từng loại nhiên, nguyên vật liệu.

- Yêu cầu cán bộ công nhân viên liên quan tới việc nhập, lưu chứa và sử dụng nhiên liệu tuân thủ đúng các quy định, hướng dẫn trong quá trình nhập, lưu chứa và sử dụng nhiên liệu;

- Lắp đặt đầy đủ biển cảnh báo theo quy định tại các khu vực lưu chứa nhiên liệu;

- Thường xuyên kiểm tra các hệ thống thiết bị lưu chứa nhiên liệu để kịp thời sửa chữa khi có sự cố rò rỉ.

Biện pháp ứng phó

Khi xảy ra sự cố rò rỉ nhiên liệu, sẽ tiến hành các biện pháp ứng phó sau:

- Ngừng sử dụng nhiên liệu, cắm biển báo và căng dây xung quanh khu vực xảy ra sự cố;

- Di tản người ra khỏi khu vực có nguy cơ bị ảnh hưởng.

- Kịp thời khóa các van, đường ống bị rò rỉ (nếu có).

- Sử dụng cát hoặc các phụ gia cần thiết để đổ lên khu vực bị tràn đổ, rò rỉ nhiên liệu và tiến hành thu dọn, vệ sinh sạch sẽ khu vực bị tràn đổ, rò rỉ.

- Nếu sự cố lớn vượt khả năng khắc phục của chủ dự án và nhà thầu thi công lắp đặt máy móc thiết bị, cần báo ngay cho các cơ quan quản lý địa phương và ban quản lý KCN để cùng phối hợp.

f) Phòng ngừa và ứng phó sự cố tại khu vực lắp đặt thiết bị máy móc mới

Biện pháp phòng ngừa

Để phòng ngừa sự cố tại khu vực lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu là các sự cố về tai nạn lao động trong quá trình lắp đặt máy móc, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu đơn vị cung cấp máy móc, chuyên gia lắp đặt máy móc thực hiện các biện pháp sau:

- Ban hành nội quy làm việc tại các khu vực lắp đặt máy móc, thiết bị, nội quy về an toàn lao động, các quy mối nguy hại khi lắp đặt và hướng dẫn vận hành máy móc trước khi bàn giao.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân.

- Quán triệt công nhân vận hành máy móc tuyệt đối tuân theo quy trình thao tác và an toàn hiện hành.

- Hệ thống điện sử dụng phải được bố trí hợp lý để tránh gây ra các sự cố, thiệt hại do cháy nổ, chập điện gây ra.

- Có rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng xảy ra tai nạn rơi, ngã hoặc điện giật từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị.

Biện pháp ứng phó

Biện pháp ứng phó đối với các sự cố rủi ro: Khi xảy ra sự cố tại khu vực lắp đặt máy móc, thiết bị, cần dừng ngay mọi hoạt động, sơ tán người và trang thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm; liên hệ ngay với cơ quan y tế gần nhất để tiến hành sơ cứu kịp thời, sau đó đưa nạn nhân đến các cơ sở y tế để cấp cứu.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động, các hoạt động sau đây sẽ gây tác động đến các thành phần môi trường:

- Hoạt động của các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên tại nhà máy;
- Hoạt động sản xuất;
- Bất lợi do thời tiết: Mưa, bão,…

Các hoạt động phát sinh chất thải cũng như loại chất thải phát sinh trong quá trình vận hành.

Bảng 3. 7. Nguồn, đối tượng, quy mô tác động giai đoạn hoạt động

TT	Nguồn gây tác động	Chất thải phát sinh	Yếu tố môi trường bị ảnh hưởng	Phạm vi tác động	Thời gian tác động
Tác động liên quan đến chất thải					
1	Hoạt động sản xuất của dự án	- Chất thải rắn sản xuất - CTNH	- Môi trường đất, nước - Công nhân trực tiếp tham gia sản xuất, dân cư lân cận	Trong phạm vi dự án và các khu dân cư, nhà máy lân cận	Trong suốt quá trình vận hành của dự án
2	Sinh hoạt của cán bộ công nhân viên tại Dự án	- Chất thải sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt	- Môi trường không khí - Nguồn nước tiếp nhận - Môi trường đất	Trong phạm vi dự án và các khu dân cư, nhà máy lân cận	Trong suốt quá trình vận hành của dự án
3	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa bề mặt	- Nguồn nước tiếp nhận	Trong phạm vi dự án và các khu dân cư, nhà máy lân cận	Trong suốt quá trình vận hành của dự án
4	Khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm - Khí thải từ hoạt động tham gia giao thông của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy	Bụi, khí thải, tiếng ồn	- Môi trường không khí - Công nhân trực tiếp tham gia sản xuất, nhà máy, dân cư lân cận	Trong phạm vị dự án và các khu dân cư, nhà máy lân cận	Trong suốt quá trình vận hành của dự án
Tác động không liên quan đến chất thải					
1	- Gia tăng nhiệt độ tại khu vực sản xuất - Tình trạng không		- Môi trường không khí - Công nhân trực	Trong phạm vi dự án và các khu dân	Trong suốt quá trình vận hành

TT	Nguồn gây tác động	Chất thải phát sinh	Yếu tố môi trường bị ảnh hưởng	Phạm vi tác động	Thời gian tác động
	tốt của các máy móc, thiết bị khi vận hành hoặc làm việc quá tải - Sự cố do việc vận hành máy móc, thiết bị không đảm bảo tiêu chuẩn thiết kế và tuân thủ quy trình vận hành - Sự cố trong quá trình lắp đặt, vận hành máy móc, thiết bị		tiếp tham gia sản xuất, nhà máy, dân cư lân cận	cư, nhà máy lân cận	của dự án
Sự cố rủi ro môi trường					
1	- Sự cố cháy nổ - Các tai biến thiên nhiên: mưa bão, lốc tố,…		- Môi trường không khí - Công nhân trực tiếp tham gia sản xuất, nhà máy, dân cư lân cận	Trong phạm vi dự án và các khu dân cư, nhà máy lân cận	Trong suốt quá trình vận hành của dự án

Tải lượng, mức độ và phạm vi tác động môi trường do chất thải trong giai đoạn vận hành dự án như sau:

3.2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

a) Nguồn phát sinh bụi và khí thải

a1) Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

- **Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên trong công ty và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu**

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trên đường giao thông nội bộ của Nhà máy chủ yếu từ hoạt động của phương tiện đi lại của cán bộ nhân viên trong nhà máy và xe vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm. Thành phần của khí thải gồm: CO, SO, NO_x, bụi, muội khói,…

✓ *Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên liệu phục vụ sản xuất, vận chuyển sản phẩm sản xuất đi tiêu thụ*

- Lượng nguyên vật liệu sản phẩm cần vận chuyển là 251.300 kg/năm

+ Hoá chất đầu vào phục vụ sản xuất của Dự án là: 1.586 kg/năm.

+ Tổng sản phẩm đầu ra của nhà máy 252.886 kg/năm = 252,886 tấn/năm

Dự án sử dụng xe có trọng tải 5 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm, lượng hàng hoá tối đa chuyên chở trong 1 chuyến là 5 tấn.

→ Tổng số xe cần để vận chuyển là: 252 (tấn/năm) / 5 (tấn) = 51 chuyến/năm.

Như vậy 1 ngày sẽ có 1 chuyến xe (với tải trọng 5 tấn) vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào dự án. Do đó tác động từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu sản phẩm ra vào dự án là không đáng kể.

✓ *Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động di chuyển của lao động*

Quy mô lao động của dự án là 60 người. Số lượng phương tiện giao thông phục vụ dự án như sau:

- Xe ô tô 4-7 chỗ chỉ khoảng 2 xe (tương đương với 4 lượt xe/ngày)
- Xe máy khoảng 50 xe (tương đương 100 lượt xe/ngày)

Bảng 3. 8. Số lượng xe sử dụng và nhiên liệu sử dụng

STT	Động cơ	Số lượt xe	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (lít/km)	Quãng đường di chuyển trung bình (km)	Tổng thể tích xăng, dầu (lít)	Khối lượng xăng, dầu (kg)
1	Xe gắn máy trên 50cc	100	0,03	5	105	73,5
2	Xe ô tô động cơ dầu (<9chỗ)	4	0,15	5	7,5	6
	Tổng				**112,5**	**79,5**

Ghi chú: Khối lượng riêng của xăng: 0,7 kg/lít

Khối lượng riêng của dầu 0,8 kg/lít

Nhiên liệu sử dụng của các loại phương tiện trên chủ yếu là xăng, khi bị đốt cháy sẽ sinh ra khói thải chứa các chất gây ô nhiễm không khí. Thành phần các chất ô nhiễm trong khí thải trên chủ yếu là SO_x, NO_x, CO_x, aldehyde và bụi.

Dựa trên phương pháp đánh giá nhanh nguồn thải của các loại xe theo "hệ số ô nhiễm không khí" căn cứ vào tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới (WHO), sổ tay về Công nghệ môi trường, tập 1: "Đánh giá nguồn ô nhiễm không khí, nước và đất", tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện giao thông thải ra trên tuyến đường khu vực dự án (bỏ qua tải lượng của các khí độc hại do các phương tiện giao thông khác cùng đi lại trên tuyến đường) được xác định như sau:

Bảng 3. 9. Hệ số phát thải của các phương tiện tham gia giao thông

Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO_2 (kg/U)	NOx (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
- Xe ô tô và xe con	1000 km	0,07	2,05.S	1,13	6,46	0,6
- Xe máy (động cơ > 50cc, 4 kỳ)	1000 km	-	0,76.S	0,3	20	3

(Nguồn: Bảng 5.12 - trang 182 theo Môi trường không khí của GS.TS Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật năm 1997)

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, S = 0,05%

Tải lượng ô nhiễm không khí của các phương tiện giao thông ra vào dự án được tính theo công thức sau:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số phát thải × Quãng đường/lượt × số lượt xe/ngày

Kết quả dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí phát sinh từ hoạt động di chuyển của lao động trong giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3. 10. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí từ hoạt động di chuyển của lao động

TT	Loại xe	Quãng đường (km/lượt)	Số lượt xe	Tải lượng chất ô nhiễm (g/ngày)				
				Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOCs
1	Xe máy	5	500	-	1,33	1.050	70.000	10.500
2	Xe ô tô	10	40	7	0,1025	30	2.000	300
Tổng				7	1,4325	1080	72.000	10.800

Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường như sau: (Công thức Sutton)

$$C = 0{,}8E\frac{\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right]+\exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z.u}\ (\text{mg/m}^3)$$

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

Trong đó:

- C là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m^3).

- E là Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s). E = số xe/giờ x Hệ số ô nhiễm/1000x3600s

- z là độ cao của điểm tính toán (chiều cao hít thở) (m); tạm lấy z = 2 m.

- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5 m.

- u là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); xét trường hợp trời nắng, gió nhẹ, tốc độ gió trung bình của tỉnh Bắc Ninh; u = 2 m/s.

- $\sigma_z = 0{,}53x^{0{,}73}$ là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng (m).

- x là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m); x = 1,5m.

Thay các thông số vào công thức trên ta tính toán dự báo được được nồng độ các chất gây ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm cho dự án như sau:

Bảng 3. 11. Dự báo mức độ ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

Đại lượng	Chất ô nhiễm				
	Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOCs
Tải lượng E (mg/m.s)	$6{,}18x10^{-6}$	$9{,}66x10^{-8}$	$3x10^{-6}$	$19{,}2x10^{-4}$	$5{,}43x10^{-4}$
Nồng độ tại điểm cách đường 10m *(mg/m^3)*	$3{,}78x10^{-6}$	$5{,}94x10^{-8}$	$1{,}83x10^{-6}$	$5.63x10^{-4}$	$3{,}32x10^{-4}$
Nồng độ tại điểm cách đường 20m *(mg/m^3)*	$1{,}92x10^{-8}$	$2{,}86x10^{-8}$	$9.31x10^{-7}$	$2{,}85x10^{-4}$	$1{,}68x10^{-4}$

Đại lượng	Chất ô nhiễm				
	Bụi	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**VOCs**
Nồng độ tại điểm cách đường 40m *(mg/m³)*	$1.08x10^{-8}$	$1,7x10^{-8}$	$5,27x10^{-7}$	$1,62x10^{-4}$	$9,5x10^{-5}$
Nồng độ tại điểm cách đường 80m *(mg/m³)*	$6,41x10^{-9}$	$1x10^{-8}$	$3,12x10^{-7}$	$9,55x10^{-5}$	$5,64x10^{-5}$
QCVN05:2023/BTNMT *(mg/m³)*	0,30	0,35	0,20	30	-

** Đánh giá tác động:*

Qua tính toán trên cho thấy, nhìn chung lượng bụi và các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông không lớn và mật độ lưu thông các phương tiện không thường xuyên và không tập trung cùng thời điểm trong ngày. Mặt khác, khi dự án đi vào hoạt động cơ sở hạ tầng đã hoàn thiện, mặt đường bê tông thường xuyên được làm sạch, lượng bụi bị cuốn từ mặt đường lên thấp. Vậy tác động ô nhiễm do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm giai đoạn dự án đi vào hoạt động đến môi trường xung quanh là không đáng kể.

- ***Bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm:***

Nguyên vật liệu và hàng hóa của Dự án đều được đựng trong các thùng carton kín. Quá trình bốc dỡ được thực hiện bằng xe nâng điện hoặc xe nâng tay. Do đó, có thể nhận định quá trình bốc dỡ hàng hóa phát sinh bụi trong mức độ chấp nhận được.

a.2) Bụi, khí thải từ các dây chuyền sản xuất

- ***Khí thải từ công đoạn lau sạch bề mặt các chi tiết, sản phẩm***
  - ✓ *Sử dụng cồn Ethanol*

Trong quá trình sản xuất, công nhân thường xuyên sử dụng giẻ lau có thấm cồn Etanol để lau sạch các chất bẩn bám trên bề mặt của các linh kiện và sản phẩm.

Tổng khối lượng cồn Ethanol sử dụng cho Nhà máy là 944 kg/năm. Giả sử Ethanol bay hơi hoàn toàn trong quá trình sử dụng thì tải lượng hơi Ethanol là 944 kg/năm ≈ 0,13 kg/h = 130.000 mg/h.

Diện tích không gian phát tán hơi cồn Ethanol có diện tích là 700 m^2, chiều cao xáo trộn được tính là 3m. Vậy, thể tích không gian phát tán là 700 x 3 = 2.100 m^3.

Áp dụng công thức sau để tính nồng độ Ethanol trong nhà xưởng trong trường hợp có thông gió nhà xưởng (I=6 lần/h) và trong trường hợp không có thông gió (I = 1 lần/h).

$$C_t = S\ (1 - e^{-It})/I.V \quad (1)$$

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

Trong đó:

+ V: Thể tích không gian khu vực sản xuất (m^3). V = 2.100 m^3.

+ S: Lượng ô nhiễm (mg/h).

+ I: Hệ số thay đổi không khí của nhà xưởng (lần/h). Hệ số I được tính toán trong 02 điều kiện là:

+ Trong điều kiện có thông gió nhà xưởng, I = 6 lần/h.

+ Trong điều kiện không có thông gió nhà xưởng, I = 1 lần/h.

+ t: thời gian phát sinh chất ô nhiễm, t = 8h (thời gian làm việc 2 ca/ngày).

Thay các giá trị vào công thức trên ta có thể ước tính nồng độ Ethanol và nồng độ Methanol phát sinh là:

+ Trường hợp có thông gió với I = 6 lần/h:

$$C_{Ethanol} = 130.000 \text{ x } (1 - e^{-6x8})/(6 \text{ x } 2.100) = 13,49 \text{ mg/m}^3.$$

+ Trường hợp thông gió với I = 1 lần/h:

$$C_{Ethanol} = 130.000 \text{ x } (1 - e^{-1x8})/(1 \text{ x } 2.100) = 80,93 \text{ mg/m}^3.$$

Theo QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc, nồng độ tối đa cho phép của Ethanol là 1.000 mg/m^3.

Căn cứ vào kết quả cho thấy trong trường hợp có thông gió và trường hợp không có thông gió thì nồng độ Ethanol và nồng độ Methanol đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT. Do đó, tác động của hơi Ethanol đến môi trường không khí khu vực làm việc là không đáng kể.

- ***Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng***

Dự án sử dụng 01 máy phát điện dự phòng công suất 100 KVA để phát điện phục vụ sự cố phòng cháy chữa cháy. Do mát phát điện dự phòng dùng nhiên liệu đốt là dầu DO nên thành phần khí thải còn có các chất ô nhiễm môi trường không khí như bụi, SO_2, NO_x, CO_x, hydrocacbon (THC), aldehyt (RHO)

Lượng nhiên liệu sử dụng là 34,4 lít ≈ 29,24 kg/h

Áp dụng định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với máy phát điện dự phòng sử dụng nhiên liệu dầu DO như sau:

Bảng 3. 12. Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải của máy phát điện dự phòng dùng dầu DO

Nguồn thải khí	Bụi	SO_2	NO_x	CO_x	THC	RHO
Tải lượng các chất ô nhiễm (kg/tấn)	0,94	18.S	11,8	0,24	0,05	0,11

Nguồn: Thống kê của Tổ chức Y tế thế giới 712. Water Transporrt – Rapid Inventory techniques in Environmental pollution, World Health Oranization, Geneva 1993.

Khi đó, nồng độ bụi của các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện dự phòng được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn điểm thấp (mô hình Gauss) như sau:

$$C_m = \frac{kM}{u\,H^2}$$

Trong đó:

Cm: Nồng độ chất ô nhiễm cực đại (mg/m^3)

M: Tải lượng ô nhiễm (mg/s)

U: Vận tốc trung bình (u = 2 m/s)

H: Chiều cao của vật đang xét (H=1,5)

K: Hệ số phụ thuộc vào chiều cao ống thải H, chiều cao nhà (Hnh) và chiều dài nhà (l). Hệ số k = 0,57

Thay các thông số vào công thức trên ta tính toán được nồng độ chất ô nhiễm như sau:

Bảng 3. 13. Nồng độ khí – bụi do hoạt động của máy phát điện

STT	Chỉ tiêu	Tải lượng (mg/s)	Nồng độ tính toán (mg/m^3)	QCVN 19:2008/BTNMT (mg/m^3) Cmaxx = C x Kp x Kv
1	Bụi	7,63	0,967	108
2	Khí SO_2	0,07	0,009	270
3	Khí NO_x	95,84	12,140	459
4	THC	1,95	0,247	-
5	Khí CO	0,41	0,051	540
6	RHO	7,63	0,113	-

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và hợp chất vô cơ (cột B) Kp = 0,9, Kv = 0,6

Như vậy, trong trường hợp dự án chạy máy phát điện dự phòng, tổng bụi và khí thải thoát ra môi trường không khí nằm trong giới hạn cho phép đối với khí thải công nghiệp. Hoạt động của máy phát điện không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

b) Nước thải

b.1) Nước thải sinh hoạt

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt lớn nhất của công ty khi đi vào hoạt động là: 2,7 m^3/ngày.

Lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp (theo NĐ 80/2014/NĐ-CP của chính phủ). Vì vậy thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này là:

$$Q_{thải} = 2,7\ m^3/ngày \times 100\% = 2,7\ m^3/ngày.$$

Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong 24 giờ được tính theo hệ số đánh giá tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đối với một người được lấy theo tài liệu của Metcaft and Eddy (Wastewater Engineering – Third Edition, 1991). Nhà máy làm việc 1ca/ngày, do đó, tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành Dự án như sau:

Bảng 3. 14. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm		Tải lượng ô nhiễm (trong 8 giờ)	
		Khối lượng (g/ng/ngđ)	Vi sinh (MPN/100ml)	Khối lượng (kg/8h)	Vi sinh (MPN/100ml)

		min	***max***	***min***	***max***	***min***	***max***	***Min***	***max***
1	BOD_5	45	54	-	-	3,71	4,45	-	-
2	COD	72	102	-	-	5,93	8,40	-	-
3	TSS	70	145	-	-	5,76	11,94	-	-
4	N tổng	6	12	-	-	0,49	0,99	-	-
5	Amoni	2,4	4,8	-	-	0,20	0,40	-	-
6	P tổng	0,8	4	-	-	0,07	0,33	-	-
7	Tổng Coliform	-	-	10^6	10^9	-	-	$8,3x10^4$	$8,3x10^7$
Nguồn: Metcaft and Eddy - Wastewater Engineering – Third Edition, 1991									

Nước thải sinh hoạt có nguồn gốc khác nhau sẽ có thành phần và tính chất khác nhau. Tuy nhiên, có thể chia làm 3 loại chính sau:

- Nước thải không có chứa phân, nước tiểu và các loại thực phẩm từ các thiết bị vệ sinh như bồn tắm, chậu giặt, chậu rửa mặt...: Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, các chất tẩy giặt và thường gọi là nước *"xám"*. Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và thường khó phân hủy sinh học. Trong nước thải chứa nhiều tạp chất vô cơ.

- Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet) còn được gọi là *"nước đen"*. Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD_5) và các chất dinh dưỡng như: Nitơ (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.

- Nước thải từ quá trình rửa tay: Loại nước thải này chứa chất tẩy rửa, chất rắn lơ lửng.

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.

Các chất ô nhiễm có trong nước thải sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp hệ thống tiếp nhận nước thải chung của khu vực, gây ô nhiễm môi trường. Gây ra mùi hôi thối và làm giảm lượng oxi hoà tan do sự phân huỷ của các hợp chất hữu cơ có trong nước thải. Làm tăng nguy cơ gây phú dưỡng do sự xuất hiện của các chất dinh dưỡng (Nitơ, Phốt pho...). Ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước dưới đất khi không được thu gom xử lý và bị rò rỉ. Do đó, cần phải có biện pháp xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

b.2) Nước mưa chảy tràn

Dự án được thực hiện tại nhà xưởng thuê lại của Công ty TNHH Sungwoo Vina, không tập kết máy móc ngoài trời, toàn bộ được tập kết tại nhà xưởng sản xuất. Công ty TNHH Sungwoo Vina đã xây sẵn hệ thống thu gom thoát nước mưa hoàn thiện (bao gồm hệ thống thoát nước mưa trên mái nhà xưởng và hệ thống thoát nước mưa sân đường). Nên tác động của nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

c) Chất thải rắn.

c.1) Chất thải rắn sinh hoạt.

Lượng chất thải rắn sinh hoạt được ước tính theo số lao động của Nhà máy với mức thải trung bình 1,3 kg/người/ngày (Định mức thải tính bằng 1/3 theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng - thuộc mục 2.12.1, bảng 2.23 do mỗi công nhân chỉ làm việc 1 ca/ngày). Tuy nhiên, mỗi công nhân chỉ làm việc 1 ca/ngày (tương đương 8h/ngày). Vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh cho 1 người trong 1 ca là: (1,3 x 8) / 24 = 0,43 kg/người/ca. Tổng số cán bộ công nhân viên của nhà máy tối đa là 60 người. Do đó, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án tương ứng là:

60 người x 0,43 kg/người/ca ≈ 25,8 kg/ngày.

CTRSH có thành phần chất hữu cơ cao nên dễ phân hủy gây mùi hôi, khó chịu. Lượng nước thải rỉ từ rác có nồng độ chất ô nhiễm rất cao nên rất dễ gây ô nhiễm môi trường đất và mạch nước ngầm. Trong thành phần của CTRSH có những thành phần rất khó phân hủy nên sẽ là một nguồn gây ô nhiễm lâu dài đến môi trường đất như bọc nilong, nhựa...

Thành phần của rác thải sinh hoạt được tổng hợp và trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 15. Thành phần CTRSH

STT	Thành Phần	Tỷ Lệ (%)	
		Khoảng dao động	**Trung bình**
01	Thực phẩm	61,0 – 96,6	79,17
02	Giấy	1,0 – 19,7	5,18
03	Carton	0 – 4,6	0,18
04	Nilon	0 – 36,6	6,84
05	Nhựa	0 – 10,8	2,05
06	Vải	0 – 14,2	0,98
07	Gỗ	0 – 7,2	0,66
08	Cao su cứng	0 – 2,8	0,13
09	Thủy tinh	0 – 25,0	1,94
10	Lon đồ hộp	0 – 10,2	1,05
11	Kim loại màu	0 – 3,3	0,36
Tổng cộng			100

(Nguồn: Trung tâm Centema, 2007)

c.2) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Giấy photo, bìa catton, tài liệu thải bỏ....

+ Bao bì đóng gói nguyên vật liệu và sản phẩm (thùng bìa carton, bao bì không dính chất thải nguy hại).

+ Ngoài ra còn có các chất thải khác như dụng cụ bảo hộ lao động không dính chất thải nguy hại thải bỏ (quần áo, găng tay, khẩu trang,...).

+ Chất thải rắn sản xuất chủ yếu là các bavia nhựa thừa, dây thừa, mẩu vụn nhựa,

sản phẩm và bán thành phẩm lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại, dây cáp thừa,..

Ước tính lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh khoảng 2% nguyên liệu đầu vào.

Theo khối lượng nguyên, vật liệu và hóa chất sử dụng tổng hợp tại chương 1 là 251.300 kg/năm. Lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh khoảng 5.026 kg/năm ≈

Bảng 3. 16. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ Dự án

STT	Phân loại	Trạng thái tồn tại	Tổng cộng (kg/năm)	Đơn vị tiếp nhận xử lý hiện tại
1	Chất thải công nghiệp không chứa thành phần nguy hại (via, bao gai, dây)	Rắn	2.256	Công ty Cổ phần phát triển môi trường Bình Nguyên
2	Quần áo, găng tay, khẩu trang	Rắn	465	
3	Giấy vụn, bìa carton	Rắn	1.493	
4	Sản phẩm lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại	Rắn	812	
Tổng số lượng			***5.026***	

- *Mức độ tác động:*

Hầu hết các loại chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất đều là những chất thải có khả năng tái chế. Do vậy, Công ty sẽ có biện pháp quản lý để tận thu các chất thải này, đồng thời giảm được đáng kể những tác động của nó tới môi trường.

c3) Chất thải nguy hại.

Trong quá trình hoạt động sản xuất, chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang, dầu mỡ máy thải…

Ngoài ra, có sử dụng mực in văn phòng. Tuy nhiên lượng mực thải ra gần như không đáng kể, do thiết bị in sử dụng là thiết bị nhỏ gọn và hiện đại. Các chất thải phát sinh tại khu vực in bao gồm mực in, vỏ hộp mực thải.

Dự báo lượng chất thải nguy hại phát sinh từ dự án như sau:

Bảng 3. 17. Khối lượng CTNH phát sinh từ Dự án

STT	Loại chất thải nguy hại	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	200
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 04	Lỏng	300
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại	07 04 02	Rắn	130
Tổng				**630 kg/năm**

- *Mức độ tác động*:

Chất thải nguy hại: Khối lượng chất thải nguy hại của dự án không lớn. Nhưng chất thải nguy hại có thể bị phơi nhiễm (qua tiếp xúc trực tiếp, đường hô hấp hoặc đường tiêu hoá) với những chất độc trong khi sử dụng. CTNH khi thải vào cống rãnh mà chưa được xử lý sẽ làm ô nhiễm nguồn nước. Khi thải bỏ chung với rác sinh hoạt, các chất thải có thể làm ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân vệ sinh hoặc chúng có thể diễn ra các phản ứng hoá học trong xe chở rác hoặc trong lòng bãi rác.

3.2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động, các nguồn tác động không liên quan đến chất thải là:

- Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu; từ phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên trong Nhà máy; hoạt động của các máy móc thiết bị trong nhà máy.

- Các tác động đến kinh tế - xã hội khu vực.

Đánh giá mức độ tác động môi trường do nguồn gây tác động không liên quan tới chất thải:

a) Tiếng ồn, rung

**** Nguồn phát sinh:***

- Tiếng ồn phát sinh giai đoạn vận hành nhà máy chủ yếu từ các hoạt động:

+ Hoạt động của máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất;

+ Hoạt động của máy phát điện;

+ Hoạt động của các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Nhà máy, từ phương tiện đi lại của cán bộ công nhân viên khi đi làm và tan ca.

**** Đánh giá tác động:***

✓ *Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:*

+ 1 ngày dự án vận chuyển nguyên vật liệu sản phẩm 1 lần, khoảng 1 chuyến xe có trọng tải 5 tấn. Do vậy tác động của tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu là không đáng kể.

✓ *Tiếng ồn phát sinh của hoạt động các máy móc thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất:*

Quá trình vận hành máy móc thiết bị trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án sẽ gây nên hiện tượng cộng hưởng tiếng ồn, tập trung cùng lúc nhiều loại phương tiện giao thông cũng làm cho nguồn ồn tăng lên về diện và về lượng.

Tiếng ồn phát sinh tại dự án từ các hoạt động sau:

- Khi bốc dỡ nguyên vật liệu và sản phẩm cũng sẽ phát sinh tiếng ồn do va trạm

của các vật liệu, sản phẩm nhưng mức ồn phát sinh từ các nguồn này không lớn và không thường xuyên ảnh hưởng đến môi trường lao động của công nhân không đáng kể.

- Các phương tiện giao thông, đặc biệt là các phương tiện chuyên chở của Nhà máy, mặc dù mức tiếng ồn không cao bằng các máy xây dựng nhưng tần số hoạt động cao hơn nhiều. Tiếng ồn từ các phương tiện GTVT chỉ diễn ra trong khoảng thời gian ngắn. Thông thường, chênh lệch mức ồn khi có và không có phương tiện GTVT hoạt động là 5- 10dBA.

Theo tài liệu Môi trường không khí, Phạm Ngọc Đăng, NXB Khoa học và kỹ thuật, mức ồn tổng cộng tại dự án được tính toán theo công thức như sau:

Trong đó:

LΣ: mức ồn tổng cộng, dBA

Li: Mức ồn nguồn i

n: tổng số nguồn ồn

Việc xác định mức độ và phạm vi tác động của tiếng ồn tới khu vực xung quanh được thực hiện thông qua các phương trình tính toán sự lan truyền và sự suy yếu của tiếng ồn trong điều kiện khác nhau. Áp dụng công thức tính mức độ lan truyền tiếng ồn với giả thiết bề mặt đất trống không có cây che phủ, a = 0.

Tiếng ồn phát sinh trong cơ sở chủ yếu là từ các máy móc thiết bị. Theo số liệu đo đạc tại các nhà máy đang hoạt động tại Bắc Giang cũng thuộc loại hình sản xuất linh kiện, thiết bị điện tử tại khu vực máy móc thiết bị mức ồn cao có thể đạt tới 113dBA.

Với khoảng cách là 100 m thì cường độ âm thanh giảm một khoảng giá trị là:

$$\triangle L = 20.lg\ (r2/r1)1+a = 20.lg(100/1)1 = 40\ dBA$$

Khi đó cường độ âm thanh còn lại là: 113 dBA - 40 dBA= 73 dBA

Với khoảng cách là 200 m thì cường độ âm thanh giảm một khoảng giá trị là:

$$\triangle L = 20.lg\ (r2/r1)1+a = 20.lg(200/1)1 = 46\ dBA$$

Khi đó cường độ âm thanh còn lại là: 113 dBA - 46 dBA = 67 dBA

Qua kết quả tính toán trên đây, thấy tại hai khoảng cách 100m và 200m cường độ tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mức ồn (mức 70 dBA) và QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (85dBA).

Tham khảo hoạt động sản xuất nhà máy đã hoạt động sản xuất tại KCN Thuận Thành 3, Bắc Ninh, độ ồn đo được tại các khu vực sản xuất dao động từ 65,7 – 80,3 dBA. Dự án dự báo tiếng ồn tại các khu vực sản xuất trong xưởng từ 65 – 80 dBA.

Quá trình sản xuất của dự án sẽ phát sinh rung động do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu đất nền. Do nhà máy nằm trong khu công nghiệp nên mức độ tác động tiếng ồn đến dân cư xung quanh khu vực dự án được đánh giá ở mức không đáng kể và chỉ giới hạn trong phạm vi nhà máy.

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây các ảnh hưởng xấu đến môi trường và trước tiên là đến sức khỏe của người công nhân trực tiếp sản xuất như mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu, giảm năng suất lao động. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ trong thời gian dài sẽ làm cho thính lực giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Theo thống kế của Bộ Y Tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật bảo hộ lao động của Tổng Liên Đoàn Lao Động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trên cơ thể con người.

- *Tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện dự phòng:*

Trong quá trình hoạt động máy phát điện có sinh ra tiếng ồn bởi 5 nguyên nhân sau:

- Tiếng ồn từ động cơ: Nguyên nhân do các lực cơ và cháy, độ ồn động cơ từ 100 dB(A) đến 121 dB(A), đo ở cách 1 m, tuỳ thuộc kích cỡ động cơ mà mức độ ồn khác nhau.

- Tiếng ồn từ quạt làm mát: Do không khí chuyển động với tốc độ cao qua hệ thống động cơ và bộ tản nhiệt. Cường độ âm thanh đo ở vị trí cách máy phát điện1m là 100 dB(A) đến 105 dB(A).

- Tiếng ồn do hiện tượng cảm ứng: Quá trình thăng giáng dòng điện trong cuộn dây máy phát điện xoay chiều dẫn đến tiếng ồn cơ khí trong dải từ 80 dB(A) đến 90 dB(A) khi đo ở vị trí cách máy 1 m.

- Tiếng ồn của máy phát điện xoay chiều: Cường độ tiếng ồn đo được ở vị trí cách máy 1 m là từ 80 dB(A) đến 90 dB(A) ở cách 1 m.

- Tiếng ồn do kết cấu cơ khí: Khi vận hành máy sẽ tạo ra rung động cơ khí của các chi tiết và bộ phận của máy phát điện có kết cấu khác nhau, bức xạ dưới dạng âm thanh.

Khi mức tiếng ồn vượt mức giới hạn cho phép sẽ ảnh hưởng tới sức khỏe của người sử dụng, và trong trường hợp vận hành máy thường xuyên, lâu dài cần thực hiện ngay các giải pháp giảm thiểu tiếng ồn.

b) Tác động đến giao thông khu vực.

Hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu sản xuất và thành phẩm sẽ gia tăng mật độ các phương tiện lưu thông trên các tuyến đường vận chuyển, đường nội bộ KCN, gây tắc nghẽn và tiềm ẩn tai nạn giao thông. Tuy nhiên, tác động chỉ mang tính cục bộ tại thời điểm vận chuyển.

Số lượng người làm việc tại Dự án là 60 người. Địa điểm dự án nằm trong KCN với khá nhiều doanh nghiệp hoạt động. Khi đó, vào khung giờ đi làm (7h30-8h) và tan (17h30-18h), tuyến đường này có nguy cơ tắc nghẽn cao, đồng thời gia tăng khói bụi gây ô nhiễm cục bộ.

c) Kinh tế - xã hội.

*** Tác động tích cực:**

- Dự án hoàn thành sẽ góp phần làm chuyển biến tốt về kinh tế - xã hội;

- Đẩy mạnh phát triển các ngành dịch vụ thương mại nhằm tăng thu nhập cho người dân địa phương. Kinh tế địa phương phát triển nhanh, tạo nguồn thu thuế từ các hoạt động dịch vụ đóng góp ngân sách nhà nước;

- Cải thiện đời sống người dân thông qua việc tạo công ăn việc làm.

*** Tác động tiêu cực:**

Cùng với những lợi ích tăng trưởng kinh tế, xã hội thì dự án cũng sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực, mâu thuẫn xã hội như:

- Gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gia tăng áp lực giao thông;

- Có khả năng gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong việc ổn định văn hoá và trật tự an ninh tại khu vực dự án;

- Tăng nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội;

- Tác động đến hệ thống giao thông:

Khi dự án đi vào hoạt động đồng nghĩa với tăng phương tiện giao thông vào khu vực dự án. Việc tăng phương tiện giao thông dẫn tới sự ùn tắc và tai nạn giao thông khi lưu lượng phương tiện giao thông trong khu công nghiệp;

Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với ban quản lý khu công nghiệp và các cơ quan chức năng để giải quyết các vấn đề phát sinh và giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án.

d) Tác động đến các công trình lân cận.

Quá trình hoạt động của dự án sẽ làm ảnh hưởng đến các công trình lân cận như: nhà máy, giao thông khu vực. Tác động đến nhà máy lân cận có thể là do tiếng ồn, mùi, bụi phát sinh từ hoạt động sản xuất. Các tác động này không lớn nhưng chủ đầu tư cũng cần có biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế ô nhiễm lây lan ra khu vực lân cận, hạn chế tai nạn giao thông, giảm mật độ lưu thông trong khu vực.

e)Tác động đến sức khỏe của công nhân trong quá trình sản xuất

Sự phát tán hơi hóa chất vào môi trường sẽ làm ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người lao động. Các tác động có thể gây ra như mệt mỏi, khó chịu, gây nên các bệnh nghề nghiệp. Tiếp xúc với nồng độ hóa chất cao trong thời gian dài có thể gây nên các bệnh nguy hiểm tới tính mạng của công nhân viên.

Trong quá trình thực hiện sản xuất, đặc biệt tại các công đoạn hàn là các công đoạn thực hiện phát sinh khí thải gây ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại khu vực này. Những rủi ro, sự cố khi xảy ra, tùy mức độ có thể gây thiệt hại về tài sản, sức khỏe và tính mạng con người, đặc biệt đối với công nhân trước tiếp vận hành và làm việc trong nhà máy. Đồng thời cũng sẽ ảnh hưởng đến quá trình sản xuất và uy tín của công ty nên chủ đầu tư sẽ có các biện pháp để phòng ngừa, ứng phó và giảm thiểu các rủi ro, sự cố có thể xảy ra.

3.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn vận hành dự án, dự báo các rủi so, sự cố môi trường có thể xảy ra, được mô tả và đánh giá như sau:

1) Sự cố cháy nổ, chập điện

Một trong những vấn đề an toàn được đặt ra đối với nhà máy là an toàn phòng chống cháy nổ trong khu vực sản xuất. Dây chuyền sản xuất của dự án hoạt động theo cơ chế tự động khép kín từ đầu đến cuối nên nếu phát sinh sự cố cháy nổ do chập điện sẽ gây ảnh hưởng rất lớn không chỉ đối với nhà máy mà còn ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

- Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ có thể do:

+ Sự cố về các thiết bị điện: Dây điện, động cơ quạt,... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy.

+ Sự cố sét đánh: Hầu hết các sự cố cháy nổ trên đều có khả năng tiềm tàng cao, khi xảy ra sự cố sẽ gây ra những thiệt hại nghiêm trọng về tính mạng con người và môi trường.

- Ảnh hưởng của sự cố cháy nổ:

+ Tính mạng con người: Khi xảy ra sự cố cháy nổ nếu không có sự chuẩn bị và đề phòng cẩn thận thì hậu quả sẽ vô cùng nghiêm trọng. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại về sinh mạng con người sẽ dẫn đến rất nhiều tác động về mọi mặt kinh tế, xã hội;

+ Thiệt hại về tài sản;

+ Ảnh hưởng tới môi trường: Ảnh hưởng trực tiếp của các đám cháy là khói bụi bốc lên làm ô nhiễm môi trường không khí khu vực dự án.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án và các nhà máy trong KCN, rộng hơn là các khu dân cư lân cận dự án.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án và các nhà máy lân cận KCN, môi trường đất, nước, không khí khu vực dự án.

2). Sự cố tai nạn lao động

Các sự cố tai nạn điển hình có thể gặp trong khi nhà máy hoạt động bao gồm:

- Tai nạn về điện như: bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện.

- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên liệu

- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong nhà máy

- Tai nạn khi tiếp xúc với hóa chất sử dụng trong sản xuất.

Nguyên nhân phát sinh sự cố tai nạn lao động:

+ Tai nạn về điện do chập điện, bất cẩn khi đóng ngắt điện.

+ Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên liệu: đóng sai quy cách nguyên vật liệu và sản phẩm dẫn đến quá trình bốc dỡ gặp sự cố, sự cố về máy móc phục vụ quá trình bốc dỡ như xe nâng, xe kéo bị hỏng,...

+ Tai nạn khi vận hành máy móc có thể từ các nguyên nhân như: người lao động vận hành sai hướng dẫn, máy móc để lâu ngày không được bảo trì, bảo dưỡng dẫn đến

hỏng hóc và ảnh hưởng trực tiếp đến người vận hành máy,..

Xác suất xảy ra các sự cố này phụ thuộc vào việc nghiêm túc chấp hành nội quy và quy tắc an toàn lao động của cán bộ công nhân viên trong nhà máy.Mức độ tác động có thể gây ra thương tật hay thiệt hại tính mạng người lao động. Do vậy cần thiết phải có các phương án sản xuất, phương án bảo hộ lao động phù hợp đối với công nhân viên làm việc trong nhà máy.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án.

3). Sự cố của hệ thống xử lý chất thải

** Sự cố hệ thống xử lý khí thải:*

- Sự cố đối với các thiết bị trong hệ thống thông gió, thoát khí nhà xưởng: Hệ thống thông gió, hút mùi, quạt hút,.... bị hỏng động cơ, chạy yếu, có tiếng kêu lớn, hỏng quạt cấp gió và quạt hút gió nhà xưởng, bục, nứt vỡ đường ống thông gió. Sự cố này xảy ra sẽ gây ô nhiễm không khí trong khu vực sản xuất, có thể gây ảnh hưởng cho các dự án lân cận, công nhân làm việc trực tiếp tại dự án và công nhân tại các nhà máy lân cận, thậm chí có thể gây ảnh hưởng đến các khu dân cư lân cận cự án.

Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy và cộng đồng dân cư xung quanh.

Phạm vi chịu tác động: Toàn bộ khu vực Nhà máy và các dân cư xung quanh.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

4). Sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm, ngộ độc thực phẩm

Thực phẩm dùng trong hoạt động ăn uống không hợp vệ sinh có thể gây ra ngộ độc thực phẩm hàng loạt, ảnh hưởng lớn tới sức khỏe của cán bộ công nhân viên và uy tín của Công ty.

Sự cố về an toàn thực phẩm là tình huống xảy ra do ngộ độc thực phẩm, bệnh truyền qua thực phẩm hoặc các tình huống khác phát sinh từ thực phẩm gây hại trực tiếp đến sức khỏe, tính mạng con người. Tổng số lượng nhân viên làm việc tại nhà máy tương đối nhiều, một khi có dịch bệnh (lị, tả,…) xảy ra có nguy cơ lây lan và phát bệnh dịch rất nhanh.

Người bị ngộ độc thường có biểu hiện: nôn mửa, tiêu chảy, chóng mặt, sốt, đau bụng… gây hại tới sức khỏe, khiến cơ thể mệt mỏi, nếu không có biện pháp xử lý kịp thời có thể dẫn tới tử vong.

Với lượng công nhân viên dự án khoảng 60 người, nếu để xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm thì tác hại là rất lớn, ảnh hưởng đến sức khỏe, thậm chí tính mạng của công nhân viên, bên cạnh đó còn gây thiệt hại kinh tế cho chính chủ dự án.

Do vậy, chủ dự án cũng rất quan tâm đến công tác đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho các bữa ăn của công nhân viên nhà máy.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án.

5). Sự cố rò rỉ hóa chất

Nguyên nhân:

Trong quá trình hoạt động của Dự án, sử dụng nhiều loại hóa chất. Việc lưu giữ, sử dụng hóa chất có thể xảy ra một số sự cố như sau:

+ Tràn đổ, rò rỉ hóa chất có thể xảy ra khi bao bì chứa hóa chất bị rách thủng trong quá trình vận chuyển và bốc vác, do chuột cắn phá, do vật nhọn làm rách thủng. Thùng chứa, thùng phuy, can có thể bị nứt bể do va chạm, do tác động cơ học, do thời gian sử dụng lâu, do chứa đựng hóa chất không phù hợp (ăn mòn, phá hủy…) với chất liệu làm vật chứa, cũng có thể do nhiệt độ kho bảo quản quá cao gây nứt vật chứa. Tràn đổ cũng có thể xảy ra do quá trình sắp xếp hàng hóa trong kho công nhân đã xếp hàng quá cao, vượt quá chiều cao quy định và không cẩn thận nên lớp hàng hóa bị nghiêng và đổ, kéo theo các lô hóa chất kế bên.

+ Cháy nổ hóa chất có thể xảy ra khi kho bảo quản hóa chất quá nóng (do hỏa hoạn, chập điện…), vượt quá nhiệt độ tự cháy hoặc nhiệt độ bùng cháy của hóa chất làm hóa chất bốc cháy sinh nhiệt có thể gây nổ. Cũng có thể do hóa chất tràn đổ phản ứng với các loại hóa chất khác trong cùng kho bảo quản sinh ra khí cháy gây nổ.

* *Hậu quả:* Sự cố về hóa chất sẽ gây hâu quả nghiêm trọng như gây ô nhiễm nguồn nước mặt mương phía Đông dự án, nước ngầm, không khí của khu vực xung quanh. Làm ảnh hưởng đến năng suất cây trồng, làm suy giảm sự đa dạng của hệ sinh thái.

* *Quy mô, tác động:* Khi hóa chất rò rỉ ra môi trường sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến người lao động trong Dự án sau đó sẽ ảnh hưởng đến môi trường xung quanh (bao gồm không khí, môi trường nước, môi trường đất). Tính chất vật lý của hoá chất thông thường liên quan đến bản chất của hoá chất nhưng trong nhiều trường hợp có các yếu tố khác lại động đến lại gây ra tai hoạ nghiêm trọng. Chứa đựng nhiều nguy cơ tiềm ẩn gây cháy nổ. Hóa chất cũng có thể gây ô nhiễm môi trường và phá hủy môi trường sinh thái.

Các tác động do tiếp xúc trực tiếp với các nguyên liệu hóa chất trong quá trình sản xuất:

- Tiếp xúc với mắt: Hóa chất ở dạng bụi hoặc rắn có thể gây kích thước cho mắt hoặc làm tổn thương màng sừng do tác động cơ học. Nhiệt độ cao có thể làm phát sinh hơi hóa chất ở các cấp độ đủ gây kích thích cho mắt. Các hậu quả có thể bao gồm cảm giác khó chịu và đỏ mắt.

- Tiếp xúc với da: Về cơ bản sự tiếp xúc kéo dài không gây kích thước cho da. Chỉ bị tổn thương do tác động cơ học. Ở các điều kiện sử dụng bình thường, nguyên liệu hóa chất bị đốt nóng đến nhiệt độ cao; việc tiếp xúc với nguyên liệu hóa chất có thể gây bỏng do nhiệt.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án.

6. Sự cố lây lan dịch bệnh

Giai đoạn dự án đi vào hoạt động, lượng chất thải phát sinh lớn và đa dạng về thành phần, môi trường làm việc chật hẹp, tập trung đông người. Do vậy, nếu công tác vệ sinh không tốt, tạo điều kiện cho các vi khuẩn có hại, ruồi muỗi phát triển, là nguyên nhân gây ra các dịch bệnh, nguy cơ gây ra lây lan, lan truyền các loại dịch bệnh. Ban đầu có thể chỉ những công nhân trực tiếp làm công tác vệ sinh, vận hành hệ thống xử lý chất thải bị nhiễm bệnh, sau đó mầm bệnh có thể lây lan cho các công nhân khác tạo thành dịch bệnh, như vậy rất nguy hiểm vừa làm suy giảm sức khỏe cộng đồng vừa làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất bình thường của nhà máy, kéo theo những thiệt hại về kinh tế.

Ngoài ra, khi dự án đi vào hoạt động, sự tập trung lượng lớn công nhân có khả năng phát sinh lây lan dịch bệnh nhanh chóng.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án và khu vực KCN.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án, tại KCN.

7. Sự cố tại các dây truyền sản xuất của dự án

- Trong quá trình hoạt động của nhà máy có thể sảy ra sự cố tại khu vực sản xuất tai nghe/cấu kiện âm thanh.

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị điện cháy chập sinh tia lửa, làm tác nhân gây cháy nổ hóa chất.

- Các hóa chất có thể phản ứng gây cháy nổ khi xuất hiện tác nhân là chất xúc tác (một loại hóa chất khác, va đập các thùng chứa,…).

- Các sự cố trong quá trình vận hành thiết bị, máy móc của dự án có thể gây ra cháy nổ, gây ra những thiệt hại nghiêm trọng về tính mạng con người và môi trường.

Ảnh hưởng của hỏa hoạn bao gồm:

+ *Tính mạng con người*: Khi xảy ra sự cố nếu không có sự chuẩn bị và đề phòng cẩn thận thì hậu quả sẽ vô cùng nghiêm trọng. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại về sinh mạng con người sẽ dẫn đến rất nhiều tác động về mọi mặt kinh tế, xã hội. Việc ngăn ngừa thiệt hại về người có ý nghĩa xã hội hết sức sâu sắc và cần được quan tâm xác đáng.

+ *Thiệt hại về tài sản:* Bất cứ sự cố nào cũng gây thiệt hại về tài sản. Khi nhà máy bị cháy, nhẹ nhất là phải tu sửa lại, nặng thì phải xây dựng lại từ đầu. Do đó, tổn kém nhìn thấy được trước hết là phí tổn cho công tác sửa chữa, xây dựng. Thứ hai, đó là tổn thất về tài sản ở trong công trình, gồm các thiết bị, máy móc sản xuất, mạng đường điện thoại, điện lưới, các hệ thống cấp điện, cấp nước,…

+ *Ảnh hưởng tới môi trường:* Ảnh hưởng trực tiếp của sự cố tại các dây truyền sản xuất như cháy nổ, tràn đổ hóa chất, các đám cháy là khói bụi bốc lên làm ô nhiễm môi trường không khí khu vực dự án.

+ Ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ công nhân viên trong nhà máy: Khi xảy ra sự cố tại các dây truyền sản xuất thì sẽ ảnh hưởng trực tiếp công nhân làm việc tại các dây truyền, thì tính

mạng con người trong khu vực nhà máy có nguy cơ đe dọa cao, gây tâm lý lo lắng cho cán bộ, công nhân viên trong khu vực nhà máy và khu vực xung quanh.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án.

8. Sự cố tai nạn giao thông:

Sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật;
- Các sự cố hỏng hóc bất thường của phương tiện;
- Người điều khiển phương tiện không tuân thủ an toàn, chỉ dẫn giao thông khi lưu thông trên tuyến đường như tốc độ giới hạn, đường hẹp, làn đường quy định,... dẫn đến các trường hợp tai nạn giao thông;
- Các yếu tố thiên tai, sự cố môi trường xảy ra trên tuyến đường vận chuyển có thể dẫn đến tai nạn giao thông.

Phạm vi ảnh hưởng: Nội bộ khu vực dự án và khu vực KCN.

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại dự án, tại KCN.

3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện giai đoạn vận hành

3.2.2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động liên quan đến chất thải giai đoạn vận hành

a) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

- **Giảm thiểu bụi và khí thải do giao thông**

- Chủ dự án ưu tiên hàng đầu tới việc giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải bằng cách quy hoạch mặt bằng phù hợp; sân bãi và đường nội bộ luôn được công nhân vệ sinh quét dọn sạch sẽ;
- Bố trí các phương tiện của cán bộ công nhân ra vào hợp lý, phương tiện phải để đúng nơi quy định, có bảo vệ.
- Quy định tốc độ xe ra vào khu vực dự án phù hợp với tốc độ quy định của Dự án khoảng 10-20 km/h.
- Bố trí lịch vận chuyển nguyên vật liệu hợp lý.
- Hạn chế tần suất, mật độ phương tiện vận tải trong giờ cao điểm, tại các tuyến đường.
- Hạn chế các phương tiện tập trung cùng một thời điểm.
- Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các xe vận chuyển.
- Sử dụng vòi phun nước cấp để làm ẩm tuyến đường giao thông nội bộ, sân bãi trong khu vực dự án để giảm bụi với tần suất 2 lần/ngày vào những ngày nắng, khô hanh.
- Cây xanh đã được trồng trong khuôn viên, dọc các tuyến đường giao thông, khu vực trước cổng để hạn chế bụi.

- Đặt các biện báo hạn chế tốc độ di chuyển của các phương tiên lưu thông trong dự án.

Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất

- Khi Nhà máy đi vào hoạt động, công ty tiến hành lắp đặt hệ thống điều hoà không khí được thiết kế cho khu văn phòng, nhà xưởng. Thiết bị điều hoà không khí cục bộ treo trần. Hệ thống điều hoà trung tâm được thiết kế phù hợp với yêu cầu về nhiệt độ, độ ẩm cho khu vực nhà xưởng.

- Hệ thống thông gió nhà xưởng:

+ Hệ thống điều hòa trung tâm tại khu vực sản xuất, lắp ráp sản phẩm, văn phòng, phòng thông tin, nhà ăn để điều hòa không khí.

- Bố trí công năng nhà xưởng đảm bảo thông thoáng, đạt tiêu chuẩn về nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng theo tiêu chuẩn. Nhà xưởng có phân khu chức năng rõ ràng;

- Thực hiện quá trình dọn vệ sinh, hút bụi trong khu nhà xưởng sản xuất vào cuối ngày làm việc để giảm lượng bụi phát sinh;

- Bố trí hệ thống điều hòa tại khu vực nhà xưởng để giữ nhiệt độ ổn đinh và làm mát khu vực xưởng sản xuất;

- Tạo độ thông thoáng cho các xưởng để giảm lượng bụi phát sinh trong quá trình đóng gói sản phẩm. Tại các xưởng sản xuất có hệ thống thông gió để hút các khí thải phát sinh ra ngoài.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại nhà máy.

b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước thải.

Nước thải sinh hoạt

- Nước thải nhà vệ sinh: *(Nước thải vệ sinh từ bệ xí, bệ tiểu).*

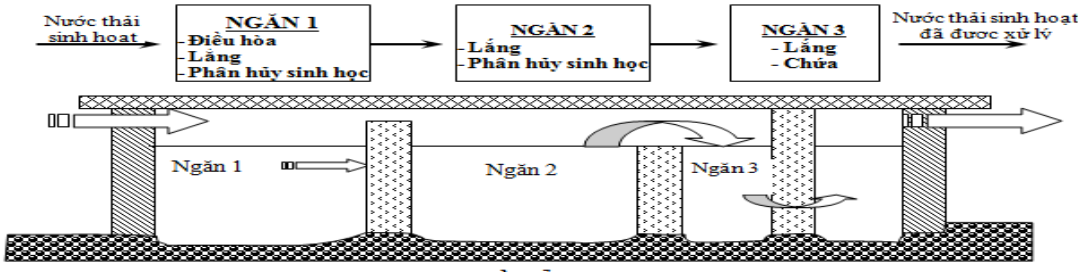
Dự án thực hiện tại nhà xưởng cho thuê của Công ty TNHH Sungwoo Vina. Do vậy, nước thải sinh hoạt tại dự án sẽ được xử lý qua bể tự hoại đã được Công ty Sungwoo Vina xây dựng sẵn tại nhà xưởng 5 sau đó thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina để xử lý cùng với nước thải sinh hoạt phát sinh từ Công ty Sungwoo Vina trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải và dẫn về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Thuận Thành 3 để xử lý.

Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

** Quá trình xử lý của bể tự hoại*

Bể tự hoại 3 ngăn sẽ xây dựng là bể tự hoại đúng quy cách với các vách ngăn hướng dòng và ngăn lọc kỵ khí. Ngăn thứ 1 có vai trò chứa, ngăn thứ 2 có vai trò lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải vào. Nhờ các vách ngăn hướng dòng mà nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn, các chất bẩn được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá thành CO_2, H_2O, CH_4, H_2S... Ngăn thứ 3 có vai trò lắng các chất cặn bẩn. Thời gian lưu bùn trong bể từ 3 – 6 tháng, thời gian lưu nước từ 3-4 ngày đảm bảo hiệu quả xử lý chất lơ

lửng đạt 65-70%, BOD_5 đạt 60-65%, - COD từ 75 - 95% sau đó nước thải được thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.



Hình 3. 1. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt

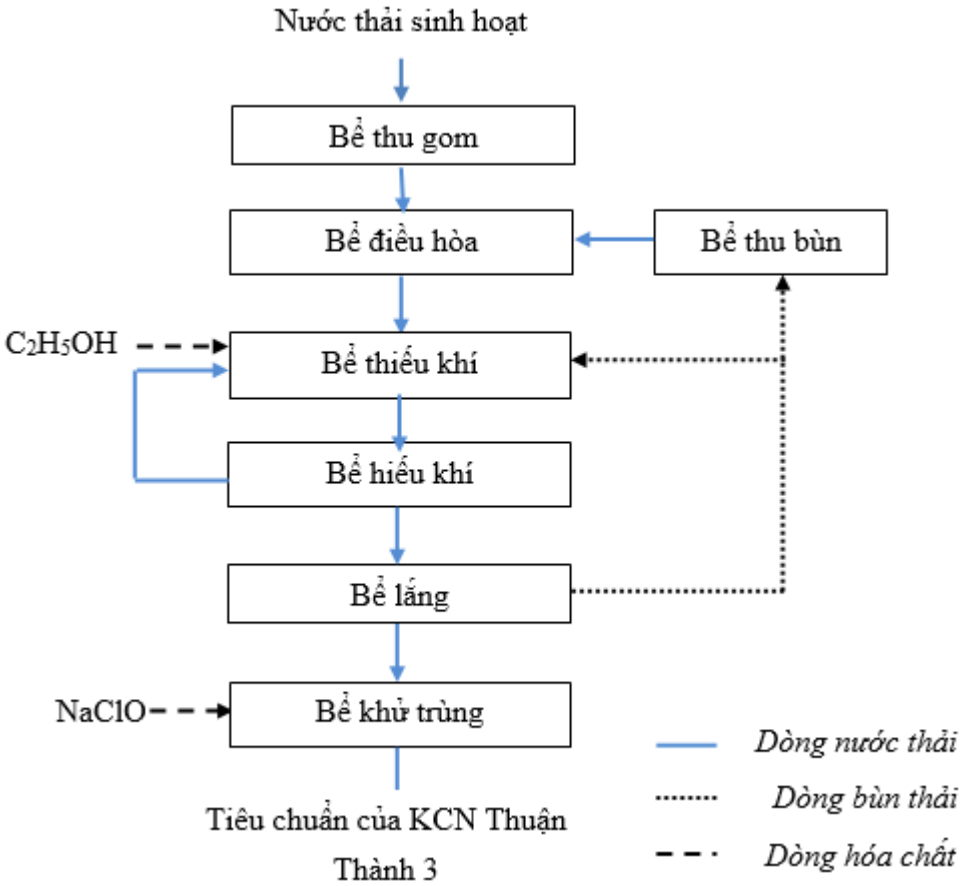
Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu:

+ Bể tự hoại vận hành đơn giản;

+ Không tốn chi phí vận hành do không sử dụng điện năng, hóa chất,…

+ Yêu cầu kỹ thuật trong lắp đặt vận hành đơn giản.

* Hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày đêm của Công ty TNHH Sungwoo Vina:



Hình 3. 2. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Thuyết minh hệ thống:

Nước thải từ các nguồn như hoạt động sinh hoạt, và nước thải vệ sinh từ bể tự hoại của Nhà máy được dẫn tập trung về bể thu gom. Trước khi vào bể thu gom, nước thải đi qua rọ thu rác nhằm loại bỏ rác có kích thước lớn, cũng như giúp bảo vệ máy

móc và hiệu quả xử lý của các công trình phía sau được tốt hơn. Nước thải được bơm đến bể điều hoà để tiếp tục quá trình xử lý.

Bể điều hòa có hệ thống đường ống cấp khí đục lỗ ở đáy bể, nhằm liên tục cung cấp oxy làm xáo trộn đồng nhất chất lượng nước thải và đẩy một số khí sinh ra từ quá trình phân giải yếm khí có trong hố thu gom, bể phốt trước khi vào các bước xử lý tiếp theo.

Nước từ bể điều hòa được bơm sang hệ thống các bể xử lý sinh học. Chuỗi xử lý này gồm có 1 bể xử lý sinh học thiếu khí và 1 bể xử lý sinh học hiếu khí.

Tại bể sinh học thiếu khí xảy ra các quá trình phân hủy sinh học cần oxy, gồm có quá trình Nitrat, Nitrit hóa và quá trình phân giải các hợp chất hữu cơ. Để kết thúc quá trình phân giải Nito dạng hợp chất thành khí Nito bay lên cần có giai đoạn phản Nitrat hóa trong môi trường thiếu oxi. Cụ thể các giai đoạn xử lý như sau :

Quá trình xử lý Nito:

Nitrat hóa : là quá trình xử lý sinh học để chuyển hóa Amonia NH_4 thành Nitrit NO_2^- sau đó thành Nitrat NO_3^-.

- Quá trình Nitrit hóa:

$$NH_4^+ + 3/2O_2 \longrightarrow NO_2^- + H_2O + 2H^+ + Q$$

Tham gia vào quá trình này gồm có 4 giống vi sinh vật chủ yếu gồm có: Nitrosomonas, Ntrosolobus, Nitrocystic, Nitrosospira. Đây là các giống vi khuẩn hình que hơi xoắn, đa phần là gram âm, có khả năng di động được, phát triển tốt nhất ở pH 7-7.5 và nhiệt độ từ 28-30^oC

- Quá trình Nitrat hóa:

$$NO_2^- + 1/2O_2 \longrightarrow NO_3^- + Q$$

Tham gia vào quá trình này chủ yếu gồm 3 giống vi sinh vật là: Nitrobacteria, Nitrospira, Nitrococus. Đây là các giống vi khuẩn hình cầu, hình trứng, đa phần là gram âm, có khả năng di động được, phát triển tốt nhất ở pH trung tính hơi kiềm nhưng vẫn phát triển tốt trong môi trường hơi chua.

Phản Nitrat: là quá trình sinh học chuyển hóa Nitrat thành khí Nito và các chất khác.

Các loài vi khuẩn phản Nitrat điển hình là Pseudomonas, Bacilus lichenfosmis…

Ngoài ra, tại bể phản ứng sinh học thiếu khí này còn xảy ra quá trình photphorit hóa. Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí. Tại bể thiếu khí lắp đặt máy khuấy trộn chìm giúp đảo trộn tốt hơn, tăng hiệu quả xử lý Nito, photpho,..

Bể Aerotank là bể chứa hỗn hợp nước thải và bùn hoạt tính, gió được cấp liên tục vào bể để trộn đều và giữ cho bùn ở trạng thái lơ lửng, cung cấp đủ oxi cho vi sinh vật oxy hóa chất hữu cơ có trong nước thải. Đây là giai đoạn chính để làm giảm nồng độ

BOD trong nước thải. Các chất hữu cơ có nguồn gốc Cacbon trong nước thải được chuyển hóa thành các tế bào vi sinh và các loại khí nhờ quá trình phân giải chất hữu cơ sử dụng oxi. Khí oxy được cung cấp cưỡng bức vào bể hiếu khí thông qua hệ thống ống và đĩa phân phối khí liên kết với các máy thổi khí đặt cạn. Các giai đoạn chính của quá trình xử lý sinh học hiếu khí gồm có:

- Oxy hóa các hợp chất hữu cơ:

  $C_xH_yO_z + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$

- Tổng hợp tế bào mới:

  $C_xH_yO_z + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O$ + tế bào vi sinh vật + $C_5H_7O_2N$

- Phân hủy nội bào:

  $C_xH_yO_z + O_2 \longrightarrow CO_2 + H_2O + NH_3$

+ Trong quá trình xử lý sinh học các vi sinh phát triển và tăng trưởng trong các bông cặn bùn hoạt tính ở trạng thái lơ lửng trong nước, tại các bể hiếu khí ngoài liên tục cung cấp dưỡng khí cho hệ vi sinh vật, trong bể còn lắp đặt thêm các lớp giá thể vi sinh vật dạng tổ ong, tạo giá đỡ cho các vi sinh vật bám dính để ổn định phát triển. Ngoài ra để duy trì trạng thái hoạt động tốt nhất cho các hệ xử lý vi sinh, cần đảm bảo tỷ lệ BOD:N:P trong nước luôn ở mức khoảng 100:5:1.

Cụm xử lý sinh học thường xuyên được tuần hoàn lại hệ bùn sinh học hoạt tính cao từ bể lắng thứ cấp về đầu bể xử lý sinh học thiếu khí.

Nước thải sau khi được xử lý qua cụm xử lý sinh học được dẫn sang bể lắng đứng. Dưới tác dụng của trọng lực, bể lắng đứng đảm nhận nhiệm vụ tách sản phẩm từ bể sinh học hiếu khí thành hai phần:

- Nước: Phần nước sau bể lắng được dẫn qua bể khử trùng được châm hóa chất khử trùng. Sau khi vào bể khử trùng thì nước sau xử lý sẽ đạt tiêu chuẩn xả của KCN Thuận Thành 3.

- Bùn: Bùn sau khi được lắng xuống đáy bể lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn một phần về bể sinh học thiếu khí nhằm cung cấp bùn hoạt tính bổ sung vi sinh vật, tăng hiệu quả của quá trình xử lý. Phần bùn dư được bơm về bể chứa bùn và thuê đơn vị đến hút bùn định kỳ, vận chuyển đem xử lý đúng quy định.

Bảng 3. 18. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải công suất 100m^3/ngày

STT	Thiết bị	Kích thước (DxRxC), mm	Thể tích, m^3
1	Bể gom	1600x1500x2600	6,24
2	Bể điều hòa	4700x3200x2600	39,10
3	Bể thiếu khí	3780x3200x2600	31,45
4	Bể hiếu khí	3780x5340x2600	52,48

5	Bể lắng	3200x3200x2600	26,62
6	Bể khử trùng	3200x1280x2600	10,65
7	Bể chứa bùn	1920x4700x2600	23,46

Chế độ vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được vận hành tự động thông qua hệ thống tủ điều khiển trung tâm được lắp đặt tại khu vực hệ thống xử lý.

Quy chuẩn nước thải đầu ra: theo Tiêu chuẩn của KCN Thuận Thành 3







Hình 3. 3. Trạm xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày đêm tại địa điểm 3

- ***Nước mưa chảy tràn.***

Hệ thống thoát nước mưa đã được hoàn thiện và được thu gom theo hệ thống thoát nước mưa của Công ty TNHH Sungwoo Vina xây dựng sẵn, tách riêng với hệ thống thu gom nước thải.

Hệ thống cống thoát nước mưa D400, D600 và đường ống PVC 140 thoát nước mái trên toàn nhà xưởng. Toàn bộ nước mưa sẽ được thu bằng các hố ga thu nước mưa trực tiếp và được vận chuyển bằng hệ thống rãnh BTCT đập nắp đan và hệ thống cống hộp BTCT rồi được xả vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN Thuận Thành 3. Độ dốc thoát nước 0,3% - 0,5%, khoảng cách trung bình các hố ga thu nước là 40 m/l hố ga.

c) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm chất thải rắn.

Việc quản lý chất thải rắn phát sinh tại Nhà máy được tuân thủ theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

Giải pháp tổng thể:

- Tiến hành phân loại rác thải ngay tại nguồn.

- Bố trí các thùng chứa, bao bì chứa cho từng loại chất thải phát sinh.

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất và tập kết vào thiết bị lưu giữ chất thải tạm thời theo đúng quy định do công ty ban hành.

- Lập ban an toàn môi trường phụ trách về an toàn và môi trường cho nhà máy.

- Thành lập tổ vệ sinh gồm 4 người, cuối ngày tổ vệ sinh có chức năng thu gom tất cả các loại chất thải rắn phát sinh về kho lưu chứa chất thải rắn theo công năng của từng kho lưu giữ chất thải rắn.

Chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án bao gồm: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại được xử lý và quản lý như sau:

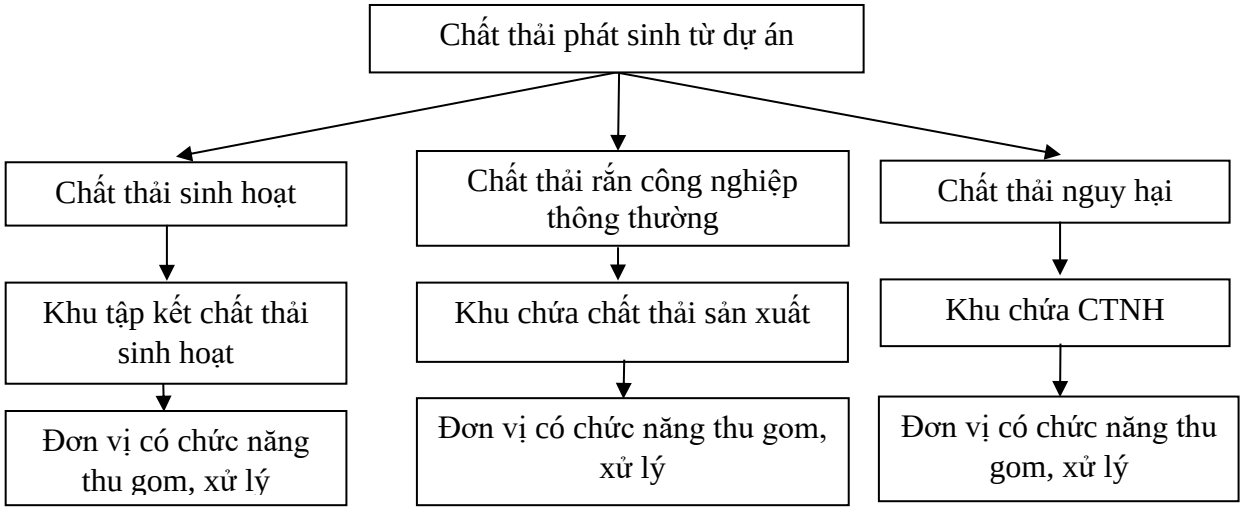
Chủ dự án thực hiện thu gom và phân loại chất thải tại nguồn.

+ Đối với chất thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa, chuyển về lưu giữ tại kho chứa chất thải sinh hoạt, hợp đồng với Công ty Cổ phần phát triển môi trường Bình Nguyên thu gom xử lý đúng quy định.

→ Đối với sản phẩm lỗi hỏng không thể sửa chữa được và không chứa thành phần nguy hại được thu gom về kho chứa CTR công nghiệp thông thường, hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, xử lý đúng quy định.

+ Đối với các loại phế liệu là chất thải công nghiệp thông thường từ quá trình sản xuất được phân loại ngay tại nguồn và thu gom, lưu chứa trong các kho chứa chất thải của Dự án, hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom xử lý đúng quy định.

Các loại chất thải này đang được thu gom, xử lý theo sơ đồ sau:



Hình 3. 4. Sơ đồ thu gom chất thải tại dự án

Công ty sẽ bố trí 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 10 m^2 và 01 kho chứa CTRNH diện tích 10 m^2 để thu gom chất thải phát sinh từ dự án.

- **Chất thải sinh hoạt.**

- *Hoạt động lưu trữ và thu gom:*

+ Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại.

+ Khu vực văn phòng: Bố trí 05 thùng thể tích 40 lít để chứa chất thải rắn văn phòng.

+ Khu vực nhà xưởng: Bố trí 10 thùng loại vừa thể tích 40 lít đặt tại các vị trí khác nhau trong khu vực xưởng sản xuất để thu gom chất thải phát sinh.

+ Điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt của Dự án tại khu vực nhà phụ trợ, tại đây sẽ bố trí 04 thùng với thể tích 200l phục vụ quá trình phân loại chất thải rắn sinh hoạt. Sẽ có đơn vị đến thu gom vận chuyển hàng ngày.

+ Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý CTRSH phát sinh.

- *Tần suất thu gom:*

+ Tần suất thu gom: 01 ngày/lần, vào cuối ngày.

- Biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại khu vực lưu giữ chất thải:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ dự án sẽ được đơn vị thu gom, vận chuyển đi xử lý vào cuối ngày làm việc để tránh phát sinh mùi hôi từ khu vực lưu giữ rác thải sinh hoạt.

+ Quyét dọn, thu dọn không để rác rơi vãi ra khu vực lân cận, kiểm tra nắp đậy kín thùng chưa rác khi trời mưa…

- **Chất thải rắn công nghiệp thông thường.**

- *Hoạt động lưu trữ và thu gom:*

+ Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại.

+ Bố trí khoảng 10 thùng rác bằng nhựa loại 200L trong các khu vực sản xuất để thu gom rác thải (gồm 15 thùng chứa chất thải công nghiệp có khả năng tái chế và 15 thùng chứa chất thải công nghiệp không có khả năng tái chế).

+ Hàng ngày, công nhân thu gom rác thải về phân loại tại kho chất thải rắn công nghiệp của Nhà máy.

+ Những chất thải có khả năng tái chế được thu gom và lưu trữ tạm thời tại khu vực lưa chứa quy định. Định kỳ chủ đầu tư hợp đồng bán cho các cơ sở có nhu cầu mua về để tái chế;

+ Những chất thải rắn không có khả năng tái sử dụng thu gom vào kho chứa chất thải công nghiệp thông thường và thuê đơn vị có đầy đủ chức năng mang đi xử lý.

+ Nhà máy sẽ bố trí khu vực lưu giữ CTR thông thường diện tích 10 m^2 để lưu giữ tạm thời CTR thông thường.

- Ngoài ra, để giảm thiểu lượng chất thải phát sinh chủ dự án thực hiện một số biện pháp sau:

+ Nguyên liệu đầu vào không đạt yêu cầu được thu gom vào các thùng carton và trả lại nhà cung cấp.

+ Nhập nguyên liệu đảm bảo chất lượng tốt.

- Tần suất thu gom:

+ Tần suất thu gom chất thải từ điểm phát thải về kho lưu trữ: 01 lần/ngày, vào cuối ngày;

+ Tần suất đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải: dự kiến 2 tuần/lần.

- **Chất thải nguy hại.**

- Hoạt động thu gom và lưu trữ:

Chủ dự án thực hiện thu gom và phân loại rác thải tại nguồn.

Toàn bộ CTNH phát sinh được thu gom, phân loại riêng biệt vào các thùng chứa có nắp đậy thể tích 150 lít, số lượng 5 thùng (2 thùng chứa chất thải nguy hại dạng lỏng và 3 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn) và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH, kho lưu trữ CTNH diện tích diện tích 10 m^2.

- Tần suất thu gom:

+ Tần suất thu gom chất thải từ điểm phát thải về kho lưu trữ: 01 lần/ngày, vào cuối ngày;

+ Tần suất đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải: 2 tuần/lần.

- Tiêu chuẩn kho lưu trữ chất thải nguy hại:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH, có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong.

+ Có biện pháp cách ly với các loại nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.

+ Khu lưu giữ CTNH phải được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Khu vực lưu giữ CTNH dễ cháy, nổ bảo đảm khoảng cách không dưới 10m đối với các thiết bị đốt khác.

- Khu vực lưu giữ CTNH phải được trang bị như sau:

+ Thiết bị phòng chứa chữa cháy theo hưỡng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

+ Vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

+ Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều.

- Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Tần suất vận chuyển, xử lý 06 tháng/1 lần.

- Thực hiện chế độ báo cáo công tác quản lý CTNH định kỳ hàng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12), báo cáo đột xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các liên chứng từ CTNH đã qua sử dụng, báo cáo quản lý CTNH và các hồ sơ, tài liệu liên quan để cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

3.2.2.2. Giảm thiểu các tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải.

a) Tiếng ồn và độ rung.

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung do hoạt động của các máy phát điện, Chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

+ Phòng máy phát điện được đặt riêng;

+ Bệ máy bằng bê tông chất lượng cao;

+ Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su, sử dụng gioăng cách âm, vật liệu cách âm;

+ Lắp đặt vật liệu cách âm, gắn tiêu âm cho bộ phận thoát khí thải;

+ Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ;

Hoạt động của máy điều hòa sinh ra nhiệt tại các điểm đặt máy điều hòa. Do đó

Công ty bố trí đặt máy điều hòa tại các vị trí hợp lý, không tập trung tại một điểm gây nóng cục bộ.

b) Kinh tế - xã hội.

Tác động tiêu cực đến môi trường xã hội là việc gây mất trật tự, an toàn xã hội…Vì vậy, Chủ dự án phối hợp với chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời.

- Chủ dự án đề ra các nội quy, quy chế nghiêm khắc để xử lý kỷ luật đối với các trường hợp gây mất trật tự, an ninh xã hội. Các bảng nội quy, quy chế được lắp đặt ngay tại các nơi dễ thấy.

- Thường xuyên nhắc nhở, giáo dục cán bộ, công nhân viên phải sống lành mạnh, hoà đồng với nhân dân địa phương, tôn trọng văn hoá, tập tục lối sống của nhân dân địa phương.

- Thông qua các buổi sinh hoạt văn hoá, thể dục thể thao lồng ghép các nội dung có tính giáo dục về các tệ nạn xã hội, các hủ tục lạc hậu trong lối sống nhằm nâng cao ý thức cho cán bộ, nhân viên.

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường cho cán bộ công nhân làm việc tại nhà máy.

- Đôn đốc, giáo dục và kiểm tra việc thực hiện các quy định về vệ sinh, an ninh trật tự, phòng chống các tệ nạn xã hội, cháy nổ.

- Đào tạo và quy tụ một đội ngũ kỹ sư, cán bộ chuyên ngành môi trường để đảm nhận các vấn đề về môi trường.

- Đặt biển chỉ dẫn các nơi vệ sinh trong nhà máy.

c) Phòng chống tai nạn giao thông.

❖ **Biện pháp giảm thiểu:**

Để giảm thiểu khả năng xảy ra tai nạn giao thông, Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

- Lắp đặt biển chỉ dẫn, biển báo giảm tốc độ khi ra vào dự án.

- Tạo lối đi thông thoáng, không đặt nhiều vật cản gây hạn chế tầm nhìn.

- Lắp đặt đèn chiếu sáng đường giao thông nội bộ trong khu vực dự án khi hoạt động vào buổi tối.

- Đối với phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm:

+ Định kỳ bảo dưỡng và kiểm tra tính năng kỹ thuật, phanh xe, lốp xe…

+ Vận hành phương tiện ở chế độ an toàn, đảm bảo chạy đúng tốc độ theo quy định.

+ Phương tiện vận chuyển nhiên liệu phải theo đúng trọng tải quy định.

❖ **Biện pháp ứng phó:**

Khi xảy ra sự cố dẫn tới tai nạn giao thông, chủ dự án sẽ phối hợp với cơ quan y tế địa phương để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời đối với người bị nạn.

Phân luồng giao thông ra vào khu vực dự án để không gây ách tắc giao thông ra vào khu vực dự án.

- Tính khả thi của biện pháp: Các biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố nêu trên đều có tính khả thi cao, dễ thực hiện.

- Không gian áp dụng: Bên trong Dự án và ngoài các tuyến đường giao thông lân cận dự án.

- Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian hoạt động của Dự án.

d) Giảm thiểu tác động đến các công trình lân cận.

- Giảm thiểu tác động đến công trình khác: công nghệ sản xuất của nhà máy khép kín, khí thải, mùi, nhiệt được xử lý nội bộ, không làm phát sinh ra ngoài. Nước thải sinh hoạt của nhà máy được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Sungwoo Vina để xử lý và đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thuận Thành 3 để tiếp tục xử lý. Do đó không làm ảnh hưởng đến hoạt động cuả các nhà máy khác trong khu vực.

- Giảm thiểu tác động đến giao thông: Nhà máy bố trí nhà để xe riêng biệt, có biển báo, sau giờ tan ca bố trí bảo vệ giãn cách khoảng cách giữa các phương tiện, hạn chế tốc độ di chuyển các phương tiện nhằm hạn chế tai nạn giao thông, giảm mật độ lưu thông trong khu vực nhà máy và đường lân cận.

3.2.2.3. Giảm thiểu các tác động từ các nguy cơ xảy ra sự cố

a) Phòng chống cháy nổ.

* *Biện pháp phòng cháy*

- Lập phương án PCCC và gửi cơ quan có chức năng thẩm duyệt theo quy định;

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, các thiết bị máy móc khi hoạt động có thể sinh lửa, nhiệt, các chất sinh lửa, nhiệt. Khi sử dụng phải có các biện pháp an toàn.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải nắm vững các tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các loại nguyên vật liệu, vật tư hóa chất có trong cơ sở.

- Bảo quản, sắp xếp các loại hàng hóa, vật tư thiết bị, hóa chất, nguyên vật liệu theo đúng quy định và theo từng loại riêng biệt. Không sắp xếp chung các loại vật tư thiết bị nguyên liệu, hàng hóa mà khi tiếp xúc với nhau có thể tạo phản ứng gây cháy, nổ.

- Những nơi mà trong quá trình sản xuất sinh ra khí, hơi và bụi dễ cháy nổ thì phải lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, hoặc cho thêm các phụ gia trơ hạn chế nồng độ lượng chất nguy hiểm cháy, nổ xuống dưới giới hạn cháy nổ.

- Bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất và nguyên liệu có tính chất nguy hiểm về cháy, nổ tại những khu vực khác nhau. Đảm bảo các khoảng cách an toàn về PCCC.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy, hệ thống chữa cháy bên ngoài.

- Tổ chức phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại nhà máy về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi có sự cố xảy ra.

- Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

- Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống nối đất cho các thiết bị điện theo quy định tại TCVN 9358:2012 – Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung và theo quy định tại Quy phạm trang bị điện – Phần I. Quy định chung, ký hiệu TCN – 11-18-2006.

- Tập huấn định kỳ PCCC cho các thành viên trong đội PCCC của Công ty. Kết hợp với Công an PCCC diễn tập ứng phó sự cố PCCC định kỳ cho toàn bộ nhân viên Nhà máy.

- Khi xảy ra chảy nổ phải ngay lập tức dừng ngay mọi hoạt động sản xuất, báo cháy khẩn cấp đến công an PCCC thị xã Việt Yên, đội PCCC của KCN Thuận Thành 3 xin ứng cứu khẩn cấp.

- Huy động toàn bộ lực lượng PCCC của nhà máy cũng như cán bộ công nhận tham gia chữa cháy.

** Biện pháp chữa cháy:*

- Khi phát hiện có sự cố cháy nổ phải báo ngay cho toàn cơ sở biết bằng hệ thống đèn báo.

- Cắt điện tại khu vực cháy.

- Triển khai các biện pháp chữa cháy bằng các dụng cụ, thiết bị có tại nhà máy.

- Thông báo cho cơ quan PCCC đến chữa cháy.

❖ **Biện pháp ứng phó sự cố:**



Hình 3. 5. Sơ đồ quy trình ứng phó sự cố hỏa hoạn khẩn cấp tại Nhà máy

Bảng 3. 19.Các bước thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố hỏa hoạn khẩn cấp

Trách nhiệm	Các bước tiến hành
Người phát hiện Nhân viên bảo vệ	Người đầu tiên phát hiện kêu lớn "cháy, cháy, cháy" và nhanh chóng thông báo đến người quản lý, họ sẽ gọi nhân viên bảo vệ kích hoạt chuông báo động Ghi chú: Chuông báo sẽ chỉ ra vị trí bị cháy
Người chịu trách nhiệm về điện/ Nhân viên bảo vệ	Cắt điện ở vùng bị ảnh hưởng

	Người quản lý có liên quan thông báo cho bộ phận quản lý điện để tắt điện nguồn
Người quản lý bộ phận Nhân viên bảo vệ	Tiến hành sơ tán, bảo đảm mọi nhân viên của bộ phận mình quản lý trong khu vực an toàn – Điểm tập trung. Đếm số nhân viên có mặt và vắng mặt rồi báo cáo lại cho SHE Coord. Nhân viên bảo vệ thống kê số lượng khách trong nhà máy. Chỉ dẫn cảnh sát PCCC và xe cứu thương vào khu vực bị cháy.
Đội trưởng PCCC Nhân viên đội cứu hỏa	Tập hợp đội cứu hỏa, sử dụng các biện pháp cứu hỏa nhằm kiềm chế và đẩy lùi ngọn lửa • Xác định mức độ và hướng lửa sẽ lan tràn và tập trung toàn bộ lực lượng nhằm dập tắt lửa và thiết lập các rào chắn ở các nơi cần thiết • Bật bơm cứu hỏa
Điều phối truyền thông Người điều phối chung Quản lý khu vực	Xác định có cần sự giúp đỡ bên ngoài hay không là cần thiết, nếu lửa vượt tầm kiểm soát của lực lượng cứu hỏa của công ty Số điện thoại nóng: 114, KCN Thuận Thành 3, các nhà máy lân cận.
Nhân viên an toàn	Hướng dẫn nhân viên bảo vệ thực hiện việc kích hoạt qui trình gọi khẩn cấp
Lực lượng cứu hỏa tại chỗ - công an cứu hỏa	Phối hợp với Phòng Cảnh sát PCCC Công an tỉnh Bắc Ninh khi họ đến công ty để cứu hỏa
Lực lượng PCCC	Kiểm tra số người và báo cáo các trường hợp mất tích với người điều phối chung
Sơ cấp cứu viên/đội cứu hỏa	Hướng dẫn cứu người bị kẹt bằng cách sử dụng mọi phương tiện có thể và di tản sang vùng gần đó nếu cần thiết
Sơ cấp cứu viên/ phòng Y tế	Chuyển người bị nạn đến phòng y tế và tiến hành sơ cứu
Nhân viên cứu hỏa Tài xế / phòng y tế	Sử dụng các phương tiện có sẵn để di chuyển người bị nạn/bị phỏng/bị thương đến bệnh viện gần nhất
Nhân viên bảo vệ/Trưởng bộ phận/nhân viên cứu hỏa	Kiểm tra và kiểm đếm số lượng thiết bị PCCC sử dụng, vệ sinh và nạp lại các thiết bị này.
Trưởng bộ phận	Giữ nguyên hiện trường để tiến hành điều tra
Trưởng bộ phận/Điều phối viên AT-MT	Báo cáo tai nạn/sự cố và hệ thống biện pháp PCCC hiệu quả khi xảy ra các tình huống cháy tương tự.

b) Phòng ngừa, khắc phục sự cố về thực phẩm.

❖ **Biện pháp phòng ngừa:**

- Các biện pháp phòng ngừa, ngăn chặn sự cố về an toàn thực phẩm bao gồm:

+ Bảo đảm an toàn trong quá trình sản xuất, kinh doanh và sử dụng thực phẩm: Sử dụng thực phẩm có nguồn gốc xuất xứ.

+ Giáo dục, tuyên truyền, phổ biến kiến thức và thực hành về an toàn thực phẩm;

❖ **Biện pháp ứng phó:**

- 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.Trường hợp xảy ra sự cố hàng loạt, gọi số điện thoại Cấp cứu 115, Trung tâm Y tế khu vực để cấp cứu, di chuyển đến bệnh viện.
- Gọi công an 113, công an huyện, công an xã 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.
- 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.

c) Biện pháp đối với sự cố môi trường:

- *Đối với sự cố hệ thống thông gió, thoát khí:*

- Tại các hệ thống xử lý khí đều được trang bị các thiết bị dự phòng
- Sử dụng các thiết bị mới 100% từ nhà máy sản xuất có uy tín; bố trí nguồn kinh phí thực hiện duy trì hoạt động của hệ thống xử lý khí thải nhằm làm giảm thiểu đến mức tối đa khả năng gây ra sự cố; vận hành quy trình xử lý theo đúng quy trình kỹ thuật, ghi chép số liệu vận hành, nhật ký vận hành theo ngày; thường xuyên bảo dưỡng và thay thế các thiết bị hỏng hóc; dừng hoạt động sản xuất công đoạn tương ứng khi hệ thống xử lý khí thải hỏng không vận hành.
- *Đối với kho chứa chất thải:*
- Sẽ xây dựng nhà kho có mái che, nền bê tông, có tường bao quanh, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.

Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý và có các biện pháp để phòng ngừa, kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

- Dán biển cảnh báo tại các khu vực có các chất thải dễ tràn đổ, dễ cháy nổ,…
- Trong kho chứa đặt sẵn 1 – 2 bình chữa cháy tạm thời.
- Người chịu trách nhiệm thực hiện: Nhân viên bảo dưỡng trong ca làm việc.

d) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất

✓ **Biện pháp phòng ngừa:**

+ Bảo quản, lưu giữ hóa chất theo từng khu vực kho riêng biệt trong xưởng sản xuất có diện tích 11 m^2. Kho chứa hóa chất có hệ thống thông gió tốt (theo đúng quy đinh trong TCVN 5687:2010), khô ráo, thoáng mát, chống thấm dột, nền kho phải cao hơn mặt bằng chung. Định kỳ kiểm tra hệ thống này theo quy định hiện hành.

+ Trong kho hóa chất quy hoạch khu vực sắp xếp theo tính chất của từng loại hóa chất. Không xếp trong cùng một khu vực các hóa chất có khả năng phản ứng với nhau hoặc có phương pháp chữa cháy khác nhau.

+ Bố trí đầy đủ các phương tiện bảo hộ cho công nhân khi sử dụng hóa chất: khẩu trang, găng tay, quần áo, mũ. Phương tiện bảo hộ của công nhân định kỳ 1 năm được phát 1 lần.

+ Trước cửa kho có biển "CẤM LỬA", "CẤM HÚT THUỐC", các biển cảnh báo nguy hiểm ghi bằng chữ to, màu đỏ; các chất chữa cháy đối với hóa chất ở trong kho, có biển ghi ký hiệu rõ ràng và được đặt ở nơi dễ thấy nhất.

+ Sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động: quần áo bảo hộ, găng tay, kính mắt khi tiếp xúc với hóa chất.

+ Khi có sự cố hóa chất xảy ra (tràn, đổ hóa chất): tiến hành dùng vật liệu thấm hút để khắc phục tràn đổ → Sang chiết hóa chất sang thiết bị lưu giữ khác → Vệ sinh khu vực bị tràn đổ.

+ Khi xếp hóa chất trong kho phải đảm bảo an toàn cho người người lao động và hàng hóa như sau:

Các hóa chất lỏng chứa trong phuy, hộp không được xếp cao sát trần kho, không cao quá 2m.

Lối đi chính trong kho rộng tối thiểu 1,5m.

Không để các phuy, thùng đã dùng, vật liệu dễ cháy ở trong kho.

Không xếp các lô hàng nặng hơn khả năng chịu tải của nền kho.

Thường xuyên kiểm tra lớp hóa chất dưới cùng, đảm bảo không bị đè vỡ.

Sử dụng vật liệu thấm hút sự cố hóa chất trong trường hợp bị tràn đổ, rò rỉ ra ngoài môi trường là cát để thấm hóa chất rò rỉ ra ngoài môi trường.

✓ **Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất:**

- Đánh giá rủi ro và phân cấp sự cố hóa chất: Sự cố hóa chất tại Nhà máy sẽ phân theo 3 cấp là Cấp I: Mức độ nhỏ, Cấp II: Mức độ vừa và Cấp III: Mức độ nghiêm trọng.

- Xây dựng lực lượng ứng phó sự cố hóa chất của Nhà máy theo 3 cấp sự cố với đủ nhân lực. Bao gồm: Ban chỉ đạo ứng phó sự cố khẩn cấp; Lực lượng PCCC cơ sở (xử lý cho trường hợp cháy trong Công ty) và Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất (xử lý cho trường hợp tràn đổ, rò rỉ).

- Bố trí phòng y tế để sơ cứu ban đầu khi không may xảy ra tổn thương cho con người.

+ Có bảng chỉ dẫn khu vực nguy hiểm khi xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất.

Bảng 3. 20. Quy trình phối hợp ứng cứu sự cố hóa chất của dự án

STT	Lực lượng ứng phó	Chức năng, nhiệm vụ
1	Ảnh hưởng người lao động	- Phương pháp cấp cứu cho từng vị trí tiếp xúc: + Hít vào: Nhanh chóng rơi fkhỏi hiện trường đến nơi không khí trong lành, duy trì nhịp thở, nếu thở khó khăn phải cung cấp oxy, nếu ngừng thở lập tức tiến hành hô hấp nhân tạo, điều trị y tế. + Tiếp xúc với da: Cởi bỏ quần áo bị ô nhiễm, sử dụng xà phòng và nước rửa kỹ da, đưa đến cơ sở y tế nếu có hiện tượng bất thường + Tiếp xúc với mắt: Sử dụng nước sạch, nước muối sinh lý để rửa mắt, tiến hành điều trị y tế. + Nuốt phải: Dùng sữa hay dầu thực vật với rửa dạ dày và thuốc xổ. Đưa đến bệnh viện điều trị. - Biển hiện quan trọng nhất và tình trạng nguy hiểm: Đau đầu, chóng mặt, khó chịu, mệt mỏi, run, buồn nôn,..
2	Rò rỉ, tràn đổ hóa chất	- Đối với con người: Nhanh chóng đưa nhân viên khu vực bị rò rỉ đến nơi an toàn, tiến hành cách ly, hạn chế tối đa ra ngoài. Chặn đứt nguồn lửa. Đề nghị nhân viên cứu hộ đeo bình oxy, mặc áo bảo hộ chống tĩnh điện. Ngăn chặn triệt để các nguồn rò rỉ. - Đối với môi trường: Ngăn chặn việc để hoá chất chảy vào đường cống, rãnh - Phương pháp dọn dẹp: Đối với những rò rỉ nhỏ, có thể dùng đất hoặc những chất không gây cháy để thấm hút hoặc hấp thụ. Cũng có thể dùng lượng lớn nước để rửa, sau khi rửa đổ nước đó vào. Tuy nhiên, nếu rò rỉ một lượng lớn chất lỏng sẽ lan ra khắp nơi, khó thu gom và xử lý, Công ty sẽ dùng đê bao để chặn và chuyển hoá chất đến nơi an toàn. Để giảm sự bay hơi của vật liệu bị rò rỉ vào khí quyển, phủ hoá chất bị tràn đổ bằng sóng bọt, sau khi phủ bề mặt, sự bay hơi sẽ bị ngăn chặn và sau đó hoá chất tràn đổ sẽ được đơn vị có chức năng thu gom xử lý đến vận chuyển và xử lý.
3	Cháy nổ (liên quan đến hóa chất)	<u>*Lực lượng ứng phó cấp cơ sở:*</u> - Người phát hiện sự cố cháy nhanh chóng nhận diện cấp độ sự cố và ngay lập tức thông báo cho ban chỉ đạo ứng cứu sự cố khẩn cấp của Công ty gồm các thông tin sau: + Nơi xảy ra sự cố. + Hóa chất xảy ra sự cố. + Mức độ cháy. + Số người bị thương (nếu có). - Ban chỉ đạo huy động lực lượng PCCC, lực lượng xử lý sự cố hóa chất, đội bảo vệ trong Công ty và thực hiện các hoạt động sau:

		+ Cắt điện và cô lập khu vực cháy. + Chữa cháy theo phương án PCCC đã được phê duyệt. + Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản (nếu có). + Cử người trông coi tài sản đề phòng kẻ gian lợi dụng sơ hở trộm cắp. + Nếu sự cố cháy vượt ngoài khả năng ứng cứu của Công ty thì nhanh chóng gọi điện báo lực lượng cảnh sát PCCC-CHCN thành phố qua số máy nhanh 114 với nội dung: "Cháy Công ty Sungwoo Vina Việt Nam tại Lô VI.2, KCN Thuận Thành 3 đồng thời cử Đội bảo vệ đón xe chữa cháy. + Gọi điện báo Trung tâm cấp cứu người bị nạn theo số máy nhanh 115 nếu có người bị nạn. + Gọi điện báo cho các cơ quan chức năng và các cơ quan/tổ chức khác đến hỗ trợ. *Phối hợp với các lực lượng ứng cứu bên ngoài:* Các lực lượng ứng cứu bên ngoài khi đến Công ty sẽ được Đội bảo vệ hướng dẫn đến nơi xảy ra sự cố: + Phân bổ lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp và các lực lượng chữa cháy hỗ trợ sao cho phù hợp với tình hình thực tế. + Sau khi tổ chức ứng cứu xong yêu cầu kiểm tra lại hiện trường và điều tra nguyên nhân xảy ra cháy. *Khắc phục sự cố và khôi phục sản xuất:* - Sau khi chữa cháy xong hoặc cơ bản khống chế được đám cháy thì lực lượng xử lý sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất của Công ty sẽ tiến hành ứng cứu sự cố rò rỉ hóa chất (nếu có), khắc phục sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất; thu gom dọn dẹp khu vực có sự cố. - Kiểm tra an toàn khu vực để phát hiện nguyên nhân gây cháy và khắc phục. - Quản lý khu vực liên quan sự cố, bộ phận cơ điện, lực lượng PCCC, lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất có mặt tại khu vực xảy ra sự cố tổ chức thu thập tài liệu, nhân chứng xem xét nguyên nhân sơ bộ của sự cố và phân định trách nhiệm (nếu có thể) và báo cáo sự cố với Tổng Giám đốc/Ban chỉ đạo Công ty. - Đề xuất phương án bảo dưỡng thiết bị với Ban lãnh đạo Công ty để hạn chế sự cố xảy ra.

e) Phòng ngừa dịch bệnh

✓ **Biện pháp phòng ngừa:**

Để chủ động phòng, chống dịch bệnh, Công ty thực hiện các nội dung chính sau:

+ Thường xuyên cập nhật và thực hiện nghiêm túc các văn bản chỉ đạo, hướng dẫn của các cấp thẩm quyền về việc triển khai công tác phòng, chống dịch bệnh.

+ Xây dựng kế hoạch, các phương án triển khai cụ thể phòng, chống dịch bệnh cho cơ sở sản xuất kinh doanh và mẫu cam kết phòng, chống dịch tại khu nhà trọ cho người lao

động.

✓ **Biện pháp ứng phó:**

Khi có dịch bệnh phát sinh, chủ dự án sẽ phối hợp với cơ quan y tế địa phương để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời. Cụ thể như sau:

- Có biện pháp cách ly nguồn bệnh kịp thời, ngăn chặn sự phát tán của dịch bệnh ra khu vực dân cư xung quanh.

- Xác định và khoanh vùng khu vực có dịch bệnh, phun hóa chất khử trùng và tiệt trùng.

- Thông báo và hướng dẫn cán bộ, công nhân làm việc tại dự án và khách hàng không đến khu vực phát sinh dịch bệnh để tránh lây nhiễm.

- Trường hợp trong khu vực dự án xảy ra dịch bệnh lớn, có nguy cơ lây nhiễm cao, hoặc phát triển thành các ổ dịch, Công ty sẽ cho ngừng hoạt động sản xuất, khoang vùng ổ dịch, sơ tán công nhân.

- Liên hệ với cơ quan Y tế thị xã Thuận Thành, phối hợp xử lý, tiêu diệt mầm bệnh và chữa khỏi cho công nhân mắc bệnh.

+ Tính khả thi của biện pháp: Các biện pháp giảm thiểu tác động do rủi ro, sự cố nêu trên đều có tính khả thi cao, dễ thực hiện.

+ Không gian áp dụng: Bên trong Dự án.

+ Thời gian áp dụng: Trong suốt thời gian hoạt động của Dự án.

f) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố kĩ thuật tại các khu vực trong dây chuyền sản xuất:

Dưới đây là một số sự cố kỹ thuật thường gặp và các biện pháp phòng ngừa và ứng phó:

- Sự cố về điện và nguồn cung cấp cho các dây chuyền sản xuất, cho xưởng sản xuất:

Phòng ngừa: Đảm bảo hệ thống điện được kiểm tra định kỳ và tuân thủ các quy định an toàn.

Ứng phó: Liên hệ với nhóm kỹ thuật để khắc phục sự cố và cung cấp nguồn điện dự phòng nếu cần thiết.

- Sự cố về hỏng hóc các máy móc, thiết bị tại các dây chuyền sản xuất:

Phòng ngừa: Duy trì một lịch trình bảo dưỡng định kỳ và kiểm tra các thiết bị, máy móc tại các dây chuyền sản xuất để phát hiện và khắc phục sự cố sớm.

Ứng phó: Dừng hoạt động đối với các máy móc, thiết bị gặp sự cố. Liên hệ ngay với nhóm kỹ thuật để sửa chữa máy móc, thiết bị khắc phục sự cố đưa dây chuyền sản xuất trở lại hoạt động bình thường.

- Sự cố về quản lý và nhân viên:

Phòng ngừa: Đào tạo nhân viên về quy trình và quy định tại các dây chuyền sản xuất để tránh các lỗi do con người gây ra.

Ứng phó: Đánh giá và xử lý nhanh chóng các sự cố do nhân viên gây ra, và cải thiện quy trình và quy định nếu cần thiết.

Quan trọng nhất là duy trì một lịch trình bảo dưỡng định kỳ và kiểm tra hệ thống để phát hiện và khắc phục sự cố sớm. Đồng thời, việc đào tạo nhân viên và thực hiện các biện pháp phòng ngừa sẽ giúp giảm thiểu nguy cơ sự cố và đảm bảo môi trường phòng sạch hoạt động hiệu quả.

g) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố kĩ thuật tại hệ thống thông gió nhà xưởng và hệ thống điều hòa trung tâm:

- Sự cố hệ thống lọc không khí tại các xưởng sản xuất:

Phòng ngừa: Đảm bảo hệ thống lọc không khí được bảo trì đúng cách và thay thế bộ lọc định kỳ.

Ứng phó: Kiểm tra và thay thế bộ lọc nhanh chóng khi cần thiết. Đảm bảo có hệ thống lọc dự phòng sẵn sàng để sử dụng.

- Sự cố hệ thống điều hòa không khí tại các khu vực xưởng sản xuất:

Phòng ngừa: Thực hiện bảo dưỡng định kỳ cho hệ thống điều hòa không khí và kiểm tra các thông số như nhiệt độ và độ ẩm.

Ứng phó: Liên hệ với nhóm kỹ thuật để khắc phục sự cố và duy trì môi trường nhiệt độ và độ ẩm ổn định.

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

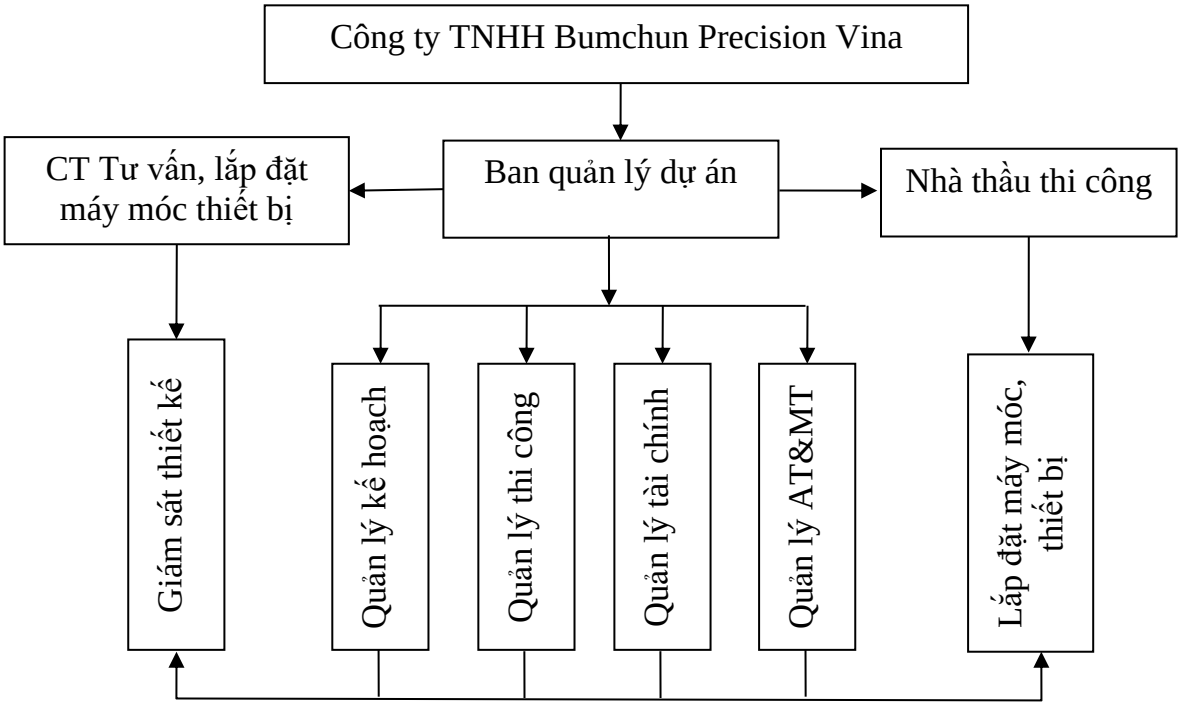
Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được thể hiện bảng dưới đây:

Bảng 3. 21. Các công trình xử lý môi trường của dự án

TT	Các hạng mục công trình	Quy mô	Số lượng
I	**Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị**		
1	Nhà vệ sinh của Sungwoo Vina	-	04 cái
2	Thùng rác 240 lít	-	04 cái
II	**Giai đoạn vận hành**		
1	Kho lưu chứa chất thải thông thường	diện tích 10 m^2	01 kho
2	Kho lưu chứa chất thải nguy hại	diện tích 10 m^2	01 kho
3	Hệ thống thiết bị PCCC	-	01 HT

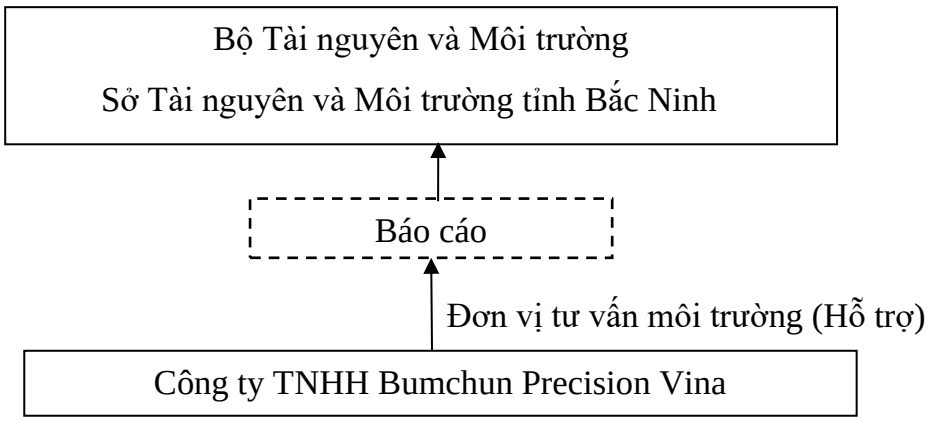
3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

a) Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:



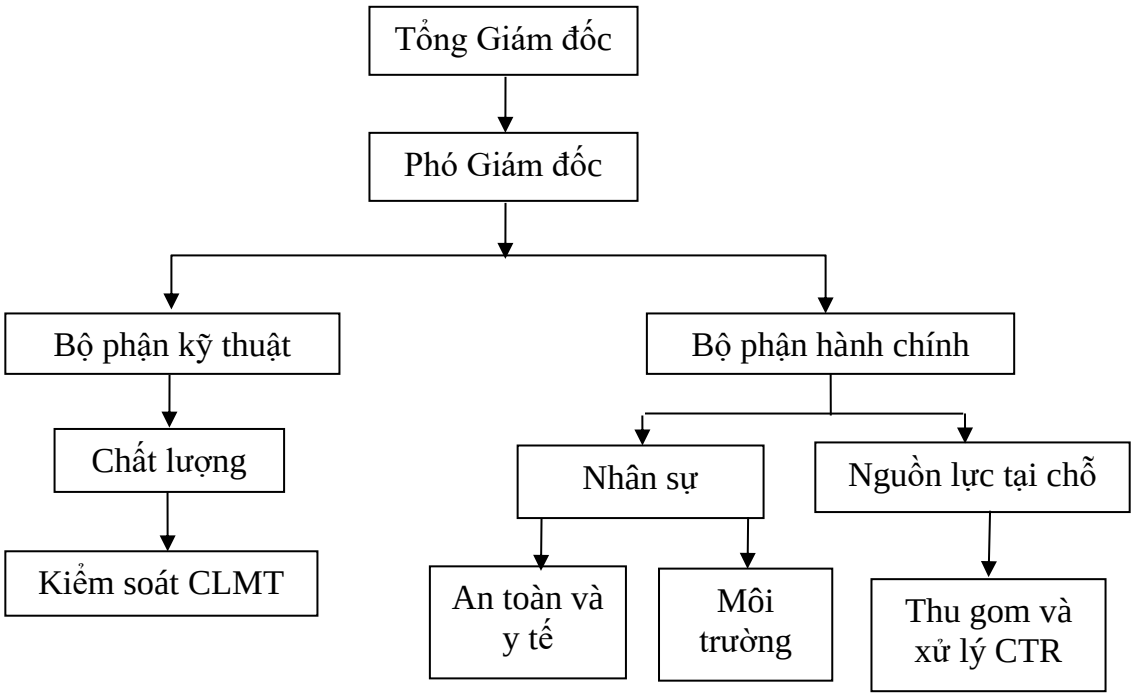
Hình 3. 6. Sơ đồ thực hiện quản lý môi trường trong giai đoạn xây dựng

b) Giai đoạn vận hành:



Hình 3. 7. 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 như sau:



Hình 3. 8. Cơ cấu tổ chức an toàn môi trường trong giai đoạn hoạt động

3.5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy cảu các kết quả đánh giá, dự báo

Bảng 3. 22. Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy của các đánh giá đã áp dụng

TT	Phương pháp ĐTM	Mức độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp thống kê	Cao	Thu thập và xử lý các số liệu về điều kiện khí tượng, thuỷ văn, kinh tế xã hội tại khu vực dự án.
2	Phương pháp nghiên cứu khảo sát hiện trường	Cao	Có tính thực tiễn cao và đánh giá đúng bản chất tác động của dự án
3	Phương pháp lấy mẫu	Cao	Phương pháp + dụng cụ + nhân lực đáng tin cậy.
4	Phương pháp điều tra xã hội học	Cao	Có tính chất thực tiễn và cụ thể với dự án.
5	Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập nên chưa thật phù hợp với điều kiện Việt Nam.
6	Phương pháp so sánh, đối chứng	Cao	So sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam hiện hành.
7	Phương pháp phân tích	Cao	Phương pháp phân tích thực hiện theo các thông tư, tiêu chuẩn.
8	Phương pháp tham vấn	Cao	Phương pháp tham vấn thực hiện theo các thông tư, tiêu chuẩn.

- Các thông tin, số liệu mô tả dự án là số liệu dự kiến, do chủ đầu tư cung cấp;
- Trong báo cáo đã định lượng được tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm phát

sinh từ Dự án từ đó so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành tại Việt Nam. Các số liệu sử dụng trong báo cáo được trích từ các tài liệu tham khảo chuyên ngành, các tài liệu này được sử dụng rộng rãi trong đánh giá tác động môi trường và đang còn hiệu lực.

- Các số liệu quan trắc, đo đạc thực hiện theo các TCVN. Tuy nhiên, các số liệu trên chỉ được phân tích trong một khoảng thời gian nhất định, chuỗi số liệu chưa dài vì vậy chưa phản ánh chính xác và chưa mang tính đại điện cho hiện trạng môi trường tại khu vực. Đánh giá môi trường nền của dự án được phân tích trên cơ sở số liệu quan trắc thực tế tại khu vực dự án, các vị trí quan trắc được lựa chọn trên cơ sở hướng gió chủ đạo và các dự án khu vực xung quanh, lấy mẫu và phân tích theo TCVN hiện hành. Đơn vị thực hiện lấy mẫu được chứng nhận VIMCERTS 208.

- Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường trong báo cáo này nhìn chung đã đáp ứng được yêu cầu của báo cáo là phản ánh được hiện trạng cũng như tác động chính đến môi trường của dự án.

- Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc các phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của dự án nên đã đưa ra các kết quả tiệm cận với thực tiễn, giúp chủ đầu tư và các cơ quan QLNN về BVMT có cơ sở để triển khai công việc tiếp theo của dự án, đặc biệt trong quá trình đề xuất các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường tại chương 3 của Báo cáo ĐTM.

- Báo cáo sử dụng phương pháp tham vấn tổ chức chuyên môn, ban quản lý KCN, ban quản lý hạ tầng KCN và nhận được ý kiến bằng văn bản của đơn vị được tham vấn. Đây là những ý kiến tại địa phương nơi thực hiện dự án, tổ chức chuyên môn về mô hình áp dụng trong báo cáo, do đó báo cáo đã có những biện pháp phù hợp với thực tế của địa phương.

- Với đội ngũ nhân viên lập báo cáo ĐTM đã tham gia lĩnh vực trong nhiều năm nhưng trình độ chuyên môn của đội ngũ cũng có hạn, có thể nhận xét các đánh giá trên và những dự báo đưa ra tương đối đầy đủ, mang tính thực tế và có độ tin cậy cao.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá vẫn có hạn chế nhất định do những nguyên nhân sau:

- Mô hình tính toán đưa ra các hệ số được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng "0", không tính đến các yếu tố ảnh hưởng khác...

- Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm.

- Nguồn phát thải các chất ô nhiễm được đánh giá độc lập, chưa đánh giá được đồng thời các tác động ô nhiễm.

- Các hệ số phát thải của WHO chưa hoàn toàn đúng với điều kiện thực tiễn hiện nay (về vả không gian và thời gian). Điều này được khắc phục bằng cách tham khảo những quá trình tương tự, các kết quả đo đạc từ những hoạt động tương đương.

- Với việc lựa chọn sử dụng các phương pháp thường được dùng trong ĐTM và có độ chính xác cao nên các dự báo, đánh giá đưa ra là đáng tin cậy. Tuy nhiên, trong phần đánh giá tác động này, các kết quả tính toán tải lượng phát thải chỉ có ý nghĩa dự báo do các phương pháp tính toán ở mức độ tổng quát, ước tính theo thống kê, kinh nghiệm và khi áp dụng vào thực tiễn từng dự án thì chỉ cho kết quả gần đúng.

Trong quá trình thực hiện giám sát môi trường của dự án ở từng giai đoạn, dự án sẽ tiếp tục xác định cụ thể và chi tiết các tác động xấu, đồng thời sẽ áp dụng biện pháp giảm thiểu thích hợp các tác động này.

CHƯƠNG 4. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Dự án không thuộc đối tượng dự án khai thác khoáng sản, do vậy, dự án không phải thực hiện nội dung 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

Chương trình quản lý môi trường được thực hiện ngay khi dự án bắt đầu lắp đặt máy móc thiết bị đến khi vận hành, hoạt động ổn định. Nội dung của chương trình quản lý môi trường sẽ căn cứ vào:

- Tính chất, quy mô các hạng mục công trình của dự án.
- Phương án thiết kế, lắp đặt máy móc thiết bị.
- Mức độ tác động tới môi trường qua các giai đoạn.
- Các giải pháp giảm thiểu, phòng ngừa sự cố môi trường.

Mục tiêu của KHQLMT cho dự án là cung cấp các hướng dẫn để dự án có thể được đảm bảo về mặt môi trường. KHQLMT bao gồm các chương trình giám sát và báo cáo để giảm thiểu tác động môi trường; Cơ cấu tổ chức thực hiện KHQLMT và những biện pháp ứng cứu khẩn cấp các sự cố có thể xảy ra.

5.1.1. Mô hình tổ chức, cơ cấu nhân sự cho công tác quản lý môi trường

5.1.1.1. Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

- Chủ Dự án cùng chủ thầu lắp đặt máy móc thiết bị là đơn vị chịu trách nhiệm vận hành, thực hiện các công tác bảo vệ môi trường của dự án. Để đảm bảo các công tác về an toàn môi trường trong giai đoạn này, Công ty sẽ đưa ra các điều khoản về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị và yêu cầu cam kết tuân thủ nghiêm túc các điều khoản đưa ra.

- Đồng thời Công ty sẽ bố trí từ 1-2 cán bộ kỹ thuật đảm nhận phụ trách theo dõi các công tác bảo vệ môi trường và an toàn lao động.

5.1.1.2. Giai đoạn hoạt động dự án

Khi dự án đi vào hoạt động, Chủ dự án là đơn vị chịu trách nhiệm thực hiện việc quan trắc giám sát môi trường của dự án.

5.1.2. Kế hoạch đào tạo, giáo dục nâng cao nhận thức môi trường

- Tổ chức các lớp tập huấn ngắn ngày về môi trường thông qua các hoạt động của các tổ chức, đoàn thể. Qua đó, giáo dục cho mọi người ý thức bảo vệ môi trường.

- Tổ chức chương trình tập huấn, nâng cao ý thức bảo vệ an toàn môi trường và thành lập đội ứng cứu sự cố rủi ro (PCCC, Sự cố hóa chất, sự cố thiên tai, bệnh dịch …. trong quá trình sản xuất của dự án có sự phối hợp với các UBND phường Thanh Khương, UBND thị xã Thuận Thành, UBND tỉnh Bắc Ninh và ban quản lý KCN Thuận Thành 3.

- Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường bằng cách tổ chức các đợt tổng vệ sinh nhân những dịp ngày Tết trồng cây, ngày Môi trường thế giới...

- Xây dựng khuôn viên cây cảnh xung quanh khu vực tạo cảnh quan môi trường xanh - sạch - đẹp.

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

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
Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	Vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc phục vụ thi công lắp đặt máy móc	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Lập kế hoạch thi công, bố trí nhân lực hợp lý. - Che chắn xung quanh phủ bạt thùng xe khi vận chuyển. - Thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ lưu thông tối đa khu vực thi công là 5 -10km/h.	Trong suốt quá trình lắp đặt 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: Sử dụng nhà vệ sinh sẵn có ngoài hành lang mỗi tầng - Rác thải sinh hoạt: Thu gom vào các thùng chứa được bố trí tại khu vực thi công. Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom đem đi xử lý.	Trong suốt quá trình lắp đặt máy móc
	Hoạt động thi công cải tạo	- Bụi, khí thải - Chất thải rắn - Nước thải	* Bụi, khí thải - Che chắn xung quanh khu vực thi công - Lựa chọn phương tiện, máy móc hiện đại. - Bảo dưỡng máy móc định kỳ. * Chất thải rắn: - CTR công nghiệp thông thường: + Các loại chất thải có thể tái chế: đinh, ốc vít, thùng bìa carton,….được thu gom lại bán phế liệu. + Các loại chất thải không sử dụng được thu gom thuê đơn vị đến thu gom, xử lý. - CTR sinh hoat: ký hợp đồng thu gom, xử lý với đơn vị có đủ chức năng	Trong suốt quá trình lắp đặt máy móc

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
			* Nước thải, nước mưa chảy tràn được thu gom bằng hệ thống thoát nước mưa sẵn có của Công ty TNHH Sungwoo Vina	
	- 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 suốt quá trình lắp đặt máy móc
	- Các sự cố rủi ro	- Cháy nổ - Đổ tràn nhiên liệu	- Đảm bảo, kiểm tra thường xuyên 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, đặt dưới khu vực có mái che. -Tuyên truyền, nâng cao ý thức công nhân trong PCCC tại công trường.	Trong suốt quá trình lắp đặt máy móc
Giai đoạn vận hành của dự án	Vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn, độ rung	- Sử dụng các loại phương tiện tiêu tốn ít nhiên liệu, thải ít khí và được đăng kiểm rõ ràng. - Chở đúng với trọng tải xe. - Tưới ẩm khu vực xe đi lại nhiều. - Thường xuyên quét dọn vệ sinh sạch sẽ.	Thực hiện trong suốt quá trình hoạt động của nhà máy
	Hoạt động sản xuất tại nhà máy	- Nước thải; - CTR sản xuất; - CTNH;	** Chất thải sản xuất, CTNH* - Chất thải nguy hại được thu gom và tập kết tại tầng 1 của nhà xưởng xây sẵn - Phân loại, thu gom và lưu trữ chất thải sản xuất kho chứa chất thải sản xuất có diện tích 10 m^2;	Thực hiện trong suốt quá trình hoạt động của nhà máy

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
		- Bụi, khí thải.	- Phân loại, thu gom và lưu trữ chất thải nguy hại kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 10 m^2; - Thuê đơn vị có chức năng tới thu gom, vận chuyển và xử lý. + Hệ thống điều hòa trung tâm tại khu vực sản xuất, lắp ráp sản phẩm, văn phòng, phòng thông tin, nhà ăn để điều hòa không khí. + Lắp đặt hệ thống thông gió nhà xưởng sản xuất. ** Nước thải* - Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty Sungwoo Vina để xử lý sơ bộ sau đó đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Thuận Thành 3 để tiếp tục xử lý.	

5.2. Chương trình giám sát môi trường của chủ dự án.

5.2.1. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

- Chương trình giám sát môi trường xung quanh:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực tiếp giáp cuối hướng gió của Nhà xưởng.

- Tần suất giám sát: 01 lần (quá trình thi công, lắp đặt máy móc thiết bị khoảng 01 tháng).

- Thông số giám sát: tổng bụi lơ lửng (TSP), SO_2, NO_2, tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.1.2. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành

*** Giám sát nước thải:**

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục và định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

*** Giám sát khí thải**

Dự án thuộc loại hình sản xuất có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP nhưng không có thiết bị đốt, nung, nung chảy, gia nhiệt, lò hơi, lò dầu tải nhiệt sử dụng dầu FO, than đá; do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và định kỳ bụi, khí thải công nghiệp theo quy định tại khoản 2 Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

*** Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom 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 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.

CHƯƠNG 6. KẾT QUẢ THAM VẤN

Căn cứ theo Điểm h Khoản 4 Điều 26 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định về trách nhiệm của dự án trong thực hiện tham vấn. Đối với các dự án nằm trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, chủ dự án chỉ thực hiện tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện từ và tham vấn thêm Ban quản lý, chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp đó.

Do vậy, dự án chỉ thực hiện tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử Bọ Tài nguyên và Môi trường và tham vấn Ban quản lý KCN Bắc Ninh, Ban quản lý hạ tầng Khu công nghiệp Thuận Thành 3.

6.1. Quá trình thực hiện tổ chức tham vấn cộng đồng

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

6.1.2. Tham vấn Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh.

Chủ dự án đã gửi công văn số 23/CV-BCPV ngày 21/6/2024 đến Ban quản lý Khu công nghiệp Bắc Ninh để tham vấn ý kiến về báo cáo ĐTM của dự án và Ban quản lý Khu công nghiệp Bắc Ninh đã có văn bản phản hồi số 739/BQLCKCN-MT-MT ngày 28/6/2024 *(Công văn trả lời được đính kèm Phụ lục).*

6.1.3. Tham vấn Công ty quản lý hạ tầng Khu công nghiệp Thuận Thành 3

Chủ dự án đã gửi công văn số 24/CV-BCPV ngày 21/6/2024 đến Công ty Cổ phần Khai Sơn để tham vấn ý kiến về báo cáo ĐTM của dự án và Công ty Cổ phần Khai Sơn đã có văn bản phản hồi số 960/CV-KS ngày 26/6/2024 *(Công văn trả lời được đính kèm Phụ lục).*

6.2. Tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn

Không thực hiện tham vấn chuyên gia theo quy định tại điểm h Khoản 4 Điều 26 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định về trách nhiệm của dự án trong thực hiện tham vấn

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích, đánh giá tác động môi trường một cách chi tiết và toàn diện cho Dự án có thể rút ra một số kết luận chính sau đây:

1. Báo cáo đã nhận dạng và đánh giá được cơ bản những tác động tiêu cực của Dự án đến môi trường tự nhiên, kinh tế, xã hội. Các đánh giá tác động tới môi trường từ giai đoạn thi công lắp đặt máy móc đến giai đoạn đi vào hoạt động nêu trong Chương III của báo cáo này là sát thực tế, có căn cứ khoa học, cụ thể:

- Môi trường nước, không khí sẽ chịu tác động xuyên suốt quá trình tồn tại của Dự án. Trong đó, môi trường không khí chịu tác động lớn nhất trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị, môi trường nước chịu tác động lớn nhất khi đi vào hoạt động.

2. Các biện pháp bảo vệ môi trường được nêu ở Chương III của Báo cáo là những biện pháp về mặt quản lý và về mặt kỹ thuật đang được áp dụng hiệu quả ở các dự án tương tự trên địa bàn toàn quốc. Các biện pháp được thực thi sẽ giảm thiểu đáng kể các tác động xấu đến môi trường tự nhiên, kinh tế, xã hội và mang lại hiệu quả về mặt kinh tế lớn nhất.

2. Kiến nghị

Chủ dự án kiến nghị với các cấp, các ngành liên quan tạo điều kiện thuận lợi để Dự án sớm được triển khai theo đúng kế hoạch.

3. Cam kết

- Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Tuân thủ các quy định về phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất; xây dựng và tổ chức thực hiện phương án phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất trong quá trình thực hiện Dự án theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt; thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất đối với công nhân viên làm việc cho Dự án.

- Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Ninh, Ban quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện việc đăng ký, công bố chất lượng các loại sản phẩm của Dự án trước khi thương mại hóa theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- 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./.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ, *Bộ tiêu chuẩn môi trường Việt Nam;*
2. Bộ Tài nguyên và Môi trường (2008, 2009, 2010), *Bộ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Môi trường;*
3. Bộ Khoa học và Công nghệ môi trường – Trung tâm khoa học tự nhiên và Công nghệ quốc gia, Cục môi trường (2000), *Sổ tay đánh giá tác động môi trường chung các Dự án phát triển*;
4. Lê Thạc Cán và nnk (1993), *Đánh giá tác động môi trường: Phương pháp luận và kinh nghiệm thực tiễn,* NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội;
5. Trần Ngọc Chấn, (2004), *Ô nhiễm khí và xử lý khí thải (tập 3),* Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
6. Phạm Ngọc Đăng (2003), *Môi trường không khí,* NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội;
7. Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội (1996), *Xử lý nước thải*, NXB Xây dựng, Hà Nội;
8. Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường Trường Đại học Xây dựng Hà Nội (2008) *Hướng dẫn thiết kế, thi công, xây dựng lắp đặt, quản lý, vận hành và bảo dưỡng bể tự hoại;*
9. PGS.TS Hoàng Kim Cơ (2002), *Tính toán kỹ thuật lọc bụi và làm sạch khí,* Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội;
10. Nguyễn Huy Động (2001), *Thông gió và kỹ thuật làm sạch khí,* Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội;
11. Trần Ngọc Chấn, (2004), *Ô nhiễm khí và xử lý khí thải (tập 2),* Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
12. Trần Ngọc Chấn, (2004), *Ô nhiễm khí và xử lý khí thải (tập 3),* Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội;
13. Báo cáo hiện trạng môi trường nước thải đô thị - Viện Khoa học công nghệ môi trường, Đại học Bách khoa Hà Nội;
14. Hoàng Văn Huệ (2007), Xử lý nước thải, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
15. Trần Đức Hạ (2002), Kỹ thuật môi trường, NXB Giáo dục, Hà Nội.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BẮC NINH
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: 2301283690

Đăng ký lần đầu: ngày 02 tháng 05 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA
Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: BUMCHUN PRECISION VINA COMPANY LIMITED
Tên công ty viết tắt: BUMCHUN PRECISION VINA CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô VI.2 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, Phường Thanh Khương, Thị xã Thuận Thành, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại: *82-31-371-4700* Fax:
Email: *rickylee@bumchun.co.kr* Website:

3. Vốn điều lệ : 11.900.000.000 đồng.
Bằng chữ: Mười một tỷ chín trăm triệu đồng
11.900.000.000 VNĐ tương đương 500.000 USD

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: BUMCHUN PRECISION CO., LTD
Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *206-81-16910*
Ngày cấp: *01/09/1999* Nơi cấp: *Văn phòng thuế quận Donghwaseong, Hàn Quốc*
Địa chỉ trụ sở chính: *28-18, Dongtanhana 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: KIM DONGWON Giới tính: *Nam*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *05/08/1986* Dân tộc: *Quốc tịch: Hàn Quốc*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *M133U8403*

Ngày cấp: *29/03/2023* Nơi cấp: *Bộ Ngoại giao Hàn Quốc*

Địa chỉ thường trú: *15, Beonyeong-ro, Asan-si, Chungcheongnam-do, Hàn Quốc*

Địa chỉ liên lạc: *Tòa nhà SC-1715A Vinhomes Bắc Ninh, Phường Suối Hoa, Thành phố Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ T. BẮC NINH

TRƯỞNG PHÒNG
ĐỖ VĂN CHIẾN

UBND TỈNH BẮC NINH
BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 5454764172

Chứng nhận lần đầu: Ngày 10 tháng 4 năm 2024

- Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

- Căn cứ 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; Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 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 Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp, khu kinh tế;

- Căn cứ Quyết định số 152/1998/QĐ-TTg ngày 25/8/1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh; Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 31/8/2023 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bắc Ninh ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh;

- Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do BUMCHUN PRECISION CO., LTD nộp ngày 02/4/2024,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BẮC NINH

Chứng nhận:

Nhà đầu tư: BUMCHUN PRECISION CO., LTD

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 206-81-16910 do Văn phòng thuế quận Donghwaseong, Hàn Quốc cấp 01/9/1999.

Địa chỉ trụ sở: 28-18, Dongtanhana 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Điện thoại: 82-31-371-4700 Fax: 82-31-8015-0051

Email: rickylee@bumchun.co.kr Website: https://bumchun.co.kr/

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ và tên: LEE KEE YEON Giới tính: Nam

Ngày sinh: 22/9/1974 Quốc tịch: Hàn Quốc

Chức danh: Chủ tịch

Hộ chiếu số: M28269207 do Bộ Ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 18/8/2015.

Galaxy Z Fold5 5G
CamScanner

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: 1106, 66-11, Dongtanhana 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Chỗ ở hiện tại: 1106, 66-11, Dongtanhana 1-gil, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Điện thoại: 82-10-4692-2076 Email: rickylee@bumchun.co.kr

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA.

2. Mục tiêu dự án:	3. Quy mô dự án:
Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: Sản xuất, gia công lưới và các bộ phận của lưới cho các loại tai nghe.	54.000.000 sản phẩm/năm

(Doanh nghiệp chỉ hoạt động kinh doanh khi đủ điều kiện theo quy định của pháp luật).

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô VI.2 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

5. Diện tích sử dụng: 1.625 m^2 (Thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Sungwoo Vina).

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 23.800.000.000 VNĐ (Hai mươi ba tỷ tám trăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 1.000.000 USD (Một triệu đô la Mỹ), trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 11.900.000.000 VNĐ (Mười một tỷ chín trăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 500.000 USD (Năm trăm nghìn đô la Mỹ) chiếm 50% tổng vốn đầu tư thực hiện dự án.

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

- Vốn góp được BUMCHUN PRECISION CO., LTD góp 11.900.000.000 VNĐ (Mười một tỷ chín trăm triệu đồng) tương đương 500.000 USD (Năm trăm nghìn đô la Mỹ) chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn góp, bằng tiền mặt sẽ được góp đủ trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký thành lập doanh nghiệp.

- Vốn huy động: 11.900.000.000 VNĐ (Mười một tỷ chín trăm triệu đồng) tương đương 500.000 USD (Năm trăm nghìn đô la Mỹ), chiếm tỷ lệ 50% tổng vốn đầu tư.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 20 năm kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a. Tiến độ góp vốn: Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

b. Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động của dự án:

CamScanner

- Lắp đặt máy móc, thiết bị: Tháng 4/2024.

- Đi vào hoạt động: Tháng 05/2024.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Theo quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

- Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm 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 các thủ tục về quản lý đầu tư và xây dựng theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện các thủ tục về bảo vệ môi trường cho dự án theo quy định để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trước khi tiến hành triển khai thực hiện dự án.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý chất thải; bảo vệ môi sinh, môi trường; phòng - chống cháy, nổ theo các quy định của Nhà nước Việt Nam trong quá trình hoạt động của dự án.

- Thực hiện các quy định về lao động, an toàn vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật.

- Nghiêm chỉnh chấp hành các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Chịu trách nhiệm về việc huy động các nguồn vốn hợp pháp để đầu tư và hiệu quả đầu tư của dự án.

- Tiến hành các thủ tục theo quy định của Nhà nước để thực hiện dự án.

- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ cho Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh và Cục Thống kê Bắc Ninh theo quy định của pháp luật về thống kê và quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

- Trong quá trình hoạt động phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam và các quy định của giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 bản gốc; Nhà đầu tư được cấp 01 bản, 02 bản lưu tại Ban quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh (*Lưu Văn phòng và Hồ sơ dự án*) và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BẮC NINH

Nguyễn Văn Phúc

HỢP ĐỒNG CHO THUÊ VĂN PHÒNG, NHÀ XƯỞNG

*Số: **SWA01/2024/HĐCTNX/Sungwoo_Bumchun***

Căn cứ :

- *Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 24/11/2015;*
- *Luật thương mại số 36/2005/QH10 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 14/06/2005;*
- *Luật kinh doanh bất động sản số 66/2014/QH13 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 25/11/2014;*
- *Căn cứ nhu cầu thuê và cho thuê của Các Bên.*

Hợp đồng cho thuê nhà xưởng này (sau đây gọi tắt là "**Hợp Đồng**") được lập ngày 02 tháng 05 năm 2024 tại văn phòng Công ty TNHH Sungwoo Vina giữa Các Bên sau đây:

BÊN CHO THUÊ:	**CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA**
Giấy chứng nhận đầu tư số	9818665007
Do:	Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bắc Ninh
Cấp ngày:	Chứng nhận lần đầu ngày 14/01/2010 và chứng nhận thay đổi lần 17 ngày 24/01/2024
Trụ sở:	Khu công nghiệp Thuận Thành 3, Phường Thanh Khương, Thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Điện thoại:	(84-222) 3 798785
Fax:	(84-222) 3 798786
Email:	
Người đại diện theo pháp luật:	Ông Pack JoungGeun
Chức vụ:	Tổng Giám đốc
Số tài khoản ngân hàng:	0351.000.677.025 tại Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Bắc Ninh
Mã số thuế:	2300530192

VÀ

BÊN THUÊ:	**CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA**
Địa chỉ:	Lô IV.2, Khu công nghiệp Thuận Thành 3, Phường Thanh Khương, Thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Điện thoại:	82-31-371-4700
Fax:	
Mã số thuế:	2301283690
Đại diện:	Ông Kim DongWon
Chức vụ:	Tổng Giám đốc

XÉT RẰNG:

- Bên Cho Thuê là một công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, được cấp phép hoạt động cho thuê nhà xưởng theo Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án: 9818665007 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bắc Ninh chứng nhận lần đầu ngày 14/01/2010 và chứng nhận thay đổi lần 17 ngày 24/01/2024, có quyền sử dụng hợp pháp khu đất và quyền sở hữu tài sản trên đất là nhà xưởng tại địa chỉ Khu công

nghiệp Thuận Thành 3, Phường Thanh Khương, Thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam với tổng diện tích là 69.987 m2 (*Sáu mươi chín nghìn chín trăm tám mươi bảy mét vuông*) và có quyền cho thuê văn phòng, nhà xưởng (*Sau đây gọi là "**Nhà Xưởng**"*). Bên Cho Thuê mong muốn cho Bên Thuê thuê Nhà Xưởng này với mục đích làm trụ sở công ty và tiến hành sản xuất.

- Bên Thuê, một công ty được thành lập và hoạt động hợp pháp theo pháp luật Việt Nam mong muốn được thuê nhà xưởng, văn phòng của Bên Cho Thuê theo các điều khoản và điều kiện quy định tại Hợp Đồng này để làm văn phòng và nhà xưởng sản xuất của Bên Thuê.

VÌ THẾ, NAY CÁC BÊN THOẢ THUẬN NHƯ SAU

ĐIỀU 1: Định Nghĩa

Các thuật ngữ dưới đây áp dụng trong bản hợp đồng này sẽ có nghĩa như sau:

(a) "**Bên Cho Thuê**" có nghĩa là Công Ty TNHH Sungwoo Vina;

(b) "**Bên Thuê**" có nghĩa là Công Ty TNHH Bumchun Precision Vina

(c) "**Bên**" có nghĩa là Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê riêng lẻ và "**Các Bên**" có nghĩa là bao gồm cả hai bên;

(d) "**Hợp Đồng**" có nghĩa là Hợp Đồng Cho Thuê Nhà Xưởng này cùng các phụ lục đính kèm;

(e) "**Nhà Xưởng**" có nghĩa là Nhà xưởng thuộc quyền quản lý và sở hữu của Bên Cho Thuê, tọa lạc tại [Lô IV.2, *Khu công nghiệp Thuận Thành 3, Phường Thanh Khương, Thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam*], với chi tiết quy định tại Điều 2 của Hợp Đồng này;

(f) "**Ngày Bàn Giao**" có nghĩa là ngày Bên Cho Thuê bàn giao Nhà Xưởng cho Bên Thuê theo quy định tại Điều 2.3 và Điều 2.4 của Hợp Đồng này;

(g) "**Tiền Đặt Cọc**" có nghĩa là số tiền mà Bên Thuê đặt cọc cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 6 của Hợp Đồng này;

(h) "**Thời Hạn Thuê**" có nghĩa là thời gian thuê nhà xưởng như quy định tại Điều 3 của Hợp Đồng;

(i) "**Tiền Thuê**" là chi phí mà bên Thuê có trách nhiệm phải trả cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 4 Hợp Đồng này khi thực hiện thuê diện tích bao gồm văn phòng nhà xưởng... thuộc sự sở hữu của bên cho Thuê;

(j) **"Phí Quản Lý"** là khoản phí mà Bên cho Thuê yêu cầu bên Thuê thanh toán vào thời gian nhất định bao gồm chi phí quản lý duy trì bên Thuê phải chịu trong quá trình sử dụng và vận hành văn phòng nhà xưởng tương ứng như Tiền điện, Nước, Chi phí xử lý nước thải, nước sinh hoạt, bảo vệ, cơ sở hạ tầng, đo kiểm môi trường...; Phí quản lý được chia thành "Phí Quản Lý Cơ Bản" và "Phí Quản Lý Riêng" tùy hình thức thanh toán khác nhau.

(k) **"Phí quản lý cơ bản"** là khoản phí quản lý duy trì chung khó tính được lượng sử dụng thực tế theo từng đơn vị thuê nên sẽ được phân bổ theo tiêu chuẩn hợp lý hoặc bằng số tiền cố định hàng tháng bao gồm chi phí để bảo trì bảo dưỡng các thiết bị phụ trợ và công trình kiến trúc cơ bản như tòa nhà, kết cấu tòa nhà, thiết bị điện chung, hoạt động phòng chống thiệt hại, hệ thông thang máy; chi phí bảo vệ, vệ sinh; các khoản chung như tiền điện, nước phát sinh tại các khu vực chung; phí sử dụng cơ sở hạ tầng, các loại thuế phí được chia theo tỷ lệ diện tích đất phải nộp cho KCN hoặc cơ quan nhà nước;... và một số chi phí chung khác;

(l) **"Phí quản lý riêng"** là chi phí thực tế phát sinh riêng mà Bên Thuê được Bên Cho Thuê cung cấp hoặc sử dụng dịch vụ thông qua Bên Cho Thuê bao gồm: phí sử dụng các thiết bị phụ trợ như điện, gas, nước được đo riêng theo từng địa điểm thuê;

(m) "**Ngày Làm Việc**" có nghĩa là các ngày từ ngày thứ Hai đến thứ Bảy hàng tuần và "ngày" có nghĩa là các ngày từ thứ Hai đến Chủ Nhật hàng tuần;

(n) "**VND**" có nghĩa là đơn vị tiền tệ hợp pháp Việt Nam

ĐIỀU 2: Nhà Xưởng Cho Thuê và Mục Đích Thuê

2.1 Nhà Xưởng Cho Thuê :

Bên Cho Thuê đồng ý cho thuê và Bên Thuê đồng ý thuê Nhà Xưởng, văn phòng với nội dung chi tiết như sau:

(a) Tổng diện tích thuê là 1625 m^2 trong đó: 1.625 m^2
- Diện tích nhà xưởng, văn phòng riêng biệt: 1.288 m^2
- Diện tích thuê dùng chung: 337 m^2

(Diện tích thuê dùng chung được tính như sau: (Diện tích thuê riêng biệt/Tổng diện tích sàn cho thuê riêng biệt của tầng đó) * Tổng diện tích dùng chung = 1288/5986.5*1566.5=337 (m^2)).

(b) Địa chỉ: Lô IV.2, Khu công nghiệp Thuận Thành 3, Phường Thanh Khương, Thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

(c) Kết cấu: Bê tông cốt thép

(d) Các Bên có thể thỏa thuận tăng hoặc giảm diện tích thuê Nhà Xưởng nêu trên trong Thời Hạn Thuê và quy định nội dung về thay đổi diện tích thuê trong phụ lục đính kèm Hợp Đồng này.

(e) Trình tự tiến hành xác nhận thông tin chi tiết về nhà xưởng cho thuê: hai bên cùng tiến hành kiểm tra bản vẽ về xưởng cho thuê tương ứng, các hạng mục bàn giao sau đó lập biên bản bàn giao để hai bên ký. Trường hợp không có thắc mắc gì về form bản vẽ, biên bản bàn giao thì hai bên sẽ kí sau khi soạn rồi đính kèm bằng phụ lục Hợp Đồng này. Tuy nhiên nếu trong vòng 30 ngày trình tự này không được tiến hành thì trình tự này được xem như hai bên đã đồng ý lược bỏ nó và Trình tự xác nhận với Việc có đính kèm phụ lục hay không, không làm ảnh hưởng đến hiệu lực Hợp Đồng này.

2.2 Mục Đích Thuê: Làm văn phòng và nhà xưởng sản xuất của Bên Thuê Thuê theo giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 5454764172 ngày 10/04/2024. Trường hợp Bên Thuê thay đổi mục đích sử dụng phải được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên cho thuê.

2.3 Sau khi thanh toán toàn bộ số tiền đặt cọc cho Bên cho Thuê theo quy định tại khoản 6.1, Bên Thuê có thể nhận bàn giao xưởng từ Bên cho Thuê và được phép ra vào xưởng thuê kể từ ngày bàn giao. Tuy nhiên trường hợp ra vào xưởng thuê với mục đích kiểm tra khảo sát trước trạng thái xưởng để setup nội thất hay công đoạn sản xuất thì phải có sự chấp thuận trước của Bên cho Thuê.

2.4 Kể từ ngày ký hợp đồng này, trong vòng 30 ngày hai bên phải tiến hành bàn giao nhà xưởng. Giả sử nếu quá 30 ngày kể từ ngày ký hợp đồng mà hai bên không ký vào biên bản bàn giao thì hợp đồng này mất đi hiệu lực. Tuy nhiên bên Thuê có thể yêu cầu kéo dài thời gian bàn giao trong trường hợp bất đắc dĩ và phải có yêu cầu bằng văn bản và được sự đồng ý của Bên Cho Thuê. Ngược lại nếu thực tế xét thấy bên Thuê chưa chuẩn bị cho việc bàn giao xưởng thì bên Cho Thuê có thể thông báo bằng văn bản để gia hạn ngày bàn giao cho bên Thuê.

ĐIỀU 3: Thời Hạn Thuê

3.1 Thời hạn thuê Nhà Xưởng là một (01) năm, được tính từ Ngày Bàn Giao ("Thời Hạn Thuê") theo khoản 2.3 trên, tuy nhiên có thể điều chỉnh thời hạn theo thỏa thuận của hai bên.

3.2 Trong thời hạn ba mươi (30) ngày trước khi hết Thời Hạn Thuê, Bên Thuê phải thông báo bằng văn bản cho Bên Cho Thuê biết nếu Bên Thuê muốn gia hạn thêm Thời Hạn Thuê. Nếu Bên Thuê không thông báo cho Bên Cho Thuê về ý định gia hạn Thời Hạn Thuê trong thời hạn quy định tại Điều này thì Bên Cho Thuê được toàn quyền cho một bên thứ ba khác thuê Nhà Xưởng. Trong trường hợp Bên Thuê bày tỏ ý định được tiếp tục thuê thì Các Bên sẽ thỏa thuận về việc gia hạn Thời Hạn Thuê và Tiền Thuê. Nếu Các Bên không thể thỏa thuận được với nhau về việc gia hạn Thời Hạn Thuê và/hoặc Tiền Thuê thì Bên Cho Thuê được quyền cho một bên thứ ba thuê.

ĐIỀU 4: Tiền Thuê và Phí Quản Lý

4.1 **Tiền Thuê**

Tiền Thuê trong thời gian cho thuê được thể hiện như bảng sau:

Diễn giải	Đơn vị	
Đơn giá /1m^2	VNĐ	99.200
Diện tích	m^2	1.625
Tiền thuê/ 1 tháng	VNĐ	161.200.000
VAT 10%	VNĐ	16.120.000
Tổng tiền thuê/ 1 tháng	VNĐ	177.320.000

4.2 Tiền Thuê trên không bao gồm phí quản lý. Phí quản lý được tách theo từng hạng mục và Khi cần có thể điều chỉnh tăng giảm và được sự đồng ý của hai bên. Các nội dung chi tiết như phương thức thanh toán, hạng mục thanh toán, tiêu chuẩn tính... sẽ được lập riêng để hai bên ký rồi làm thành phụ lục đính kèm vào hợp đồng này.

ĐIỀU 5: Yêu cầu và thanh toán Tiền Thuê và Phí quản lý

5.1 Bên cho Thuê yêu cầu Bên Thuê thanh toán tiền thuê và tiền chậm nộp (nếu có) trên cơ sở hàng tháng và Bên Thuê phải thanh toán trong vòng mười (10) ngày tính từ ngày nhận được yêu cầu thanh toán.

5.2 Bên cho Thuê gửi yêu cầu thanh toán Phí quản lý và tiền chậm nộp (nếu có) cho Bên Thuê trước ngày mùng 5 tháng tiếp theo (tính từ ngày mùng 1 đến ngày cuối cùng của tháng) hoặc chậm nhất năm (05) ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu thanh toán của Nhà cung cấp. Bên Thuê thanh toán trong vòng mười (10) ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu thanh toán của Bên cho Thuê. Tuy nhiên Phí quản lý của tháng đầu sẽ được tính từ Ngày Bàn Giao Nhà Xưởng theo khoản (f) điều 1 trong hợp đồng này đến ngày cuối của tháng đó (tính theo số ngày thực tế sử dụng Nhà Xưởng), và nếu hợp đồng này hết hạn hoặc chấm dứt giữa chừng, phí quản lý của tháng cuối cùng sẽ được tính từ ngày mùng một (01) của tháng đến "ngày chấm dứt hợp đồng" theo Điều 10 và 11 của hợp đồng này.

5.3 Bên Thuê thanh toán Tiền Thuê và Phí quản lý cho Bên Cho Thuê bằng chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên Cho Thuê được nêu ở phần giới thiệu về Các Bên của Hợp Đồng này. Bên Cho Thuê sẽ xuất hóa đơn tài chính hoặc giấy xác nhận thanh toán theo tháng cho Bên Thuê để làm căn cứ thanh toán.

5.4 Nếu Bên Thuê không thanh toán Tiền Thuê (điều 4 trên) và/hoặc Phí quản lý cho Bên Cho Thuê đúng hạn, Bên Thuê sẽ phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Tiền Thuê cùng với tiền lãi theo lãi suất quá hạn bằng 150% lãi suất vay vốn ngắn hạn bằng đồng Việt Nam của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) tính từ thời điểm đến hạn thanh toán cho đến ngày thanh toán thực tế được thực hiện. Nếu thời hạn chậm thanh toán vượt quá sáu mươi (60) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán, Bên Cho Thuê có quyền chấm dứt Hợp Đồng ngay mà không phải thanh toán bất kỳ khoản tiền bồi thường hay phạt vi phạm nào cho Bên Thuê và không hoàn lại Tiền Đặt Cọc theo quy định tại Điều 6 dưới đây.

ĐIỀU 6: Tiền Đặt Cọc

6.1 **Tiền Đặt Cọc**

Để bảo đảm việc thực hiện những cam kết, nghĩa vụ trong Hợp Đồng, Bên Thuê sẽ thanh toán tiền đặt cọc cho Bên Cho Thuê số tiền là **481,065,000 VNĐ (***Bốn trăm tám mươi một triệu không trăm sáu mươi lăm nghìn đồng*) ("Tiền Đặt Cọc"). Số tiền đặt cọc trên sẽ chuyển từ tiền đặt cọc của Hợp đồng nguyên tắc

cho thuê nhà xưởng, văn phòng **Số: SWA01/2024/HĐNTNX_Sungwoo_Bumchun** và phụ lục hợp đồng **Số: SWA01/2024/PLHĐNTNX_Sungwoo_Bumchun** sang Hợp đồng cho thuê nhà xưởng, văn phòng **Số: SWA01/2024/HĐCTNX/Sungwoo_Bumchun** ngay sau khi hai bên ký Hợp Đồng này.

Bên Thuê sẽ không tính tiền lãi đối với Tiền Đặt Cọc trong suốt Thời Hạn Thuê. Tuy nhiên nếu bên Thuê không thanh toán tiền đặt cọc trong thời hạn đã định thì Bên Thuê sẽ phải thanh toán cho Bên Cho Thuê Tiền Thuê cùng với tiền lãi theo lãi suất quá hạn bằng 150% lãi suất vay vốn ngắn hạn bằng đồng Việt Nam của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) tính từ thời điểm đến hạn thanh toán cho đến ngày thanh toán thực tế được thực hiện. Nếu thời hạn chậm thanh toán vượt quá ba mươi (30) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán, Bên Cho Thuê có quyền chấm dứt Hợp Đồng ngay mà không phải thanh toán bất kỳ khoản tiền bồi thường hay phạt vi phạm nào cho Bên Thuê. Trường hợp bất đắc dĩ, bên Thuê phải gửi yêu cầu gia hạn thời hạn thuê bằng văn bản cho bên Cho Thuê và được sự đồng ý của bên Cho Thuê mới có thể gia hạn thời gian thanh toán.

6.2 **Khấu Trừ Tiền Đặt Cọc**

Trong trường hợp Bên Thuê vi phạm bất kỳ nghĩa vụ nào quy định trong Hợp Đồng này mà không có lý do chính đáng, Bên Cho Thuê có thể khấu trừ khoản Tiền Đặt Cọc này cho các chi phí, mất mát và thiệt hại hợp lý mà Bên Cho Thuê phải gánh chịu do sự vi phạm nghĩa vụ của Bên Thuê. Ngoài ra, trong trường hợp này, Bên Thuê sẽ phải thanh toán bổ sung cho Bên Cho Thuê ngay khoản tiền mà Bên Cho Thuê đã khấu trừ vào Tiền Đặt Cọc để đảm bảo Tiền Đặt Cọc luôn được duy trì trong suốt thời gian hiệu lực của Hợp Đồng này.

6.3 **Hoàn trả lại Tiền Đặt Cọc**

Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả cho Bên Thuê số Tiền Đặt Cọc còn lại trong thời hạn ba mươi (30) ngày kể từ ngày hai bên ký vào tất cả các giấy trờ liên quan kèm với biên bản/hợp đồng thanh lý Hợp Đồng này, sau khi Bên Thuê hoàn thành các nghĩa vụ theo Hợp Đồng và bàn giao lại Nhà Xưởng cho Bên Cho Thuê.

ĐIỀU 7: Quyền và Trách Nhiệm của Bên Thuê

7.1 **Quyền của Bên Thuê**

(a) Được quyền triển khai hoạt động sản xuất, kinh doanh của mình trên Nhà Xưởng sau khi nhận bàn giao, phù hợp với Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;

(b) Sau khi được sự đồng ý của Bên Cho Thuê, được quyền thiết kế và sửa chữa lại hoặc xây dựng và lắp đặt thêm các công trình phụ trợ phục vụ cho việc sản xuất, kinh doanh trong Nhà Xưởng trong suốt Thời Hạn Thuê.

7.2 **Trách nhiệm của Bên Thuê**

(a) Bên Thuê chịu trách nhiệm thực hiện bất kỳ và toàn bộ các thủ tục cần thiết để tiến hành đăng ký hoạt động đầu tư và kinh doanh của mình tại Nhà Xưởng đã thuê của Bên Cho Thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam.

(b) Bên Thuê có trách nhiêm thanh toán cho Bên Cho Thuê đầy đủ và đúng hạn Tiền Thuê và Phí quản lý nêu tại Điều 4 của Hợp Đồng này;

(c) Bên thuê phải tuân thủ mọi quy định của pháp luật có liên quan của chính phủ Việt Nam và các tiêu chuẩn, hướng dẫn quản lý của Bên cho Thuê trong quá trình thực hiện các hoạt động sản xuất kinh doanh tại nhà xưởng thuê của Bên cho thuê.

(d) Bên Thuê sẽ chịu trách nhiệm cho an toàn và sức khỏe của các nhân viên, người lao động của Bên Thuê làm việc tại Nhà Xưởng đồng thời có trách nhiệm quản lý và đảm bảo an toàn cho các tài sản, hàng hóa và sản phẩm của Bên Thuê trong Nhà Xưởng;

(e) Thực hiện việc duy tu, bảo dưỡng Nhà Xưởng theo hiện trạng ban đầu của Nhà Xưởng. Khi Bên

Thuê sửa chữa hoặc xây dựng thêm các phần mới đối với Nhà Xưởng mà gây ảnh hưởng đến kết cấu của Nhà Xưởng hiện hữu thì Bên Thuê phải được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên Cho Thuê;

(f) Bên Thuê sẽ không được cho thuê lại bất kỳ phần nào của Nhà Xưởng cho bất kỳ bên thứ ba nào khác mà không được sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Cho Thuê;

(g) Bên Bên Thuê sẽ bồi thường cho Bên Cho Thuê bất kỳ thiệt hại đối với Nhà Xưởng và/hoặc tài sản của Bên Cho Thuê trong Nhà Xưởng do Bên Thuê cố ý sử dụng sai hoặc do cẩu thả; Trường hợp Bên Thuê không bồi thường thì Bên Cho Thuê có thể chấm dứt hợp đồng theo điểm b, khoản 10.2, điều 10 của hợp đồng này.

(h) Bên Thuê có trách nhiệm kiểm soát không để nhân viên, người lao động, công ty đối tác, khách hàng… của mình đi vào khu vực không thuộc diện tích cho thuê mà chưa có sự đồng ý của bên Cho Thuê.

(i) Bên Thuê sẽ mua bảo hiểm phòng chống cháy nổ và bất kỳ bảo hiểm nào khác mà Bên Thuê phải mua theo quy định của pháp luật Việt Nam;

(j) Bên Thuê sẽ bàn giao lại Nhà Xưởng và toàn bộ đồ đạc, trang thiết bị và các tài sản khác mà Bên Cho Thuê đã lắp đặt trong Nhà Xưởng (nếu có) vào ngày hết hạn Hợp Đồng hoặc ngày chấm dứt trước Thời Hạn Thuê trong điều kiện có thể chấp nhận được (bất kỳ sự hao mòn tự nhiên, vết nứt và hỏng hóc nào mà không phải do sự cố ý sử dụng sai hoặc cẩu thả của Bên Thuê mà chỉ do sự sử dụng bình thường của Bên Thuê sẽ được loại trừ), cùng với tất cả các chìa khóa mà Bên Cho Thuê đã bàn giao cho Bên Thuê;

(k) Giữ gìn an ninh trật tự bên trong và xung quanh khu vực cho thuê, bảo đảm thuận lợi cho môi trường hoạt động kinh doanh của Bên Thuê;

(l) Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ thuế và tài chính có liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh của Bên Thuê theo quy định của pháp luật;

(m) Bồi thường cho Bên Cho Thuê khi Bên Cho Thuê bị thiệt hại do lỗi của Bên Thuê hay do nhân viên hay người thừa hành của Bên Thuê gây ra;

(n) Tuân thủ và thực hiện các quy định về an ninh, an toàn lao động, phòng chống cháy - nổ, bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật Việt Nam đối với Nhà Xưởng và các các hoạt động kinh doanh của Bên Thuê tại Nhà Xưởng;

(o) Chịu trách nhiệm bồi thường bất kỳ và toàn bộ các thiệt hại và tổn thất (nếu có) cho Bên Cho Thuê hoặc bên thứ 3 nào phải gánh chịu liên quan đến các vấn đề về an ninh, an toàn lao động, phòng chống cháy - nổ, bảo vệ môi trường phát sinh trong quá trình Bên Thuê sử dụng nhà xưởng đã thuê của Bên Cho Thuê.

(p) Để tránh hiểu nhầm, Bên Thuê tuyên bố và đảm bảo rằng Bên Cho Thuê không phải chịu bất kỳ nghĩa vụ và/hoặc trách nhiệm pháp lý nào đối với Bên Thuê và/hoặc bất kỳ bên nào khác do hành vi vi phạm của Bên Thuê đối với các quy định về an ninh, an toàn lao động, phòng cháy, nổ, bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật Việt Nam cũng như hoạt động sản xuất và kinh doanh của Bên Thuê.

(q) Trong trường hợp chấm dứt hợp đồng cho thuê văn phòng nhà xưởng với bất cứ lý do gì, Bên Thuê phải nộp cho Bên cho Thuê biên bản bàn giao nhà xưởng đã được ký và đóng dấu pháp nhân để tiến hành thanh lý hợp đồng theo quy định tại khoản 11.2 của hợp đồng này; đồng thời trong vòng 15 ngày kể từ ngày hết hạn hợp đồng hoặc ngày biên bản chấm dứt hợp đồng có hiệu lực thì Bên Thuê phải thực hiện các thủ tục di chuyển địa điểm xưởng trên giấy đăng ký doanh nghiệp và trên giấy phép đầu tư của bên Thuê sau đó nộp cho Bên cho Thuê các giấy tờ chứng minh đó. Nếu Bên Thuê từ chối ký hoặc không nộp lại biên bản bàn giao xưởng cho Bên cho Thuê thì hợp đồng này được xem như đã thanh lý kể từ ngày Bên cho Thuê gửi Bên Thuê biên bản bàn giao xưởng dùng để thanh lý hợp đồng. Tuy nhiên dù với trường hợp này Bên Thuê cũng phải duy trì nghĩa vụ bàn giao của Bên Thuê và thực hiện theo đúng quy định khi chấm dứt hợp đồng tại điều 11 trong hợp đồng này.

ĐIỀU 8: Quyền và Trách Nhiệm của Bên Cho Thuê

8.1 **Quyền của Bên Cho Thuê**

(a) Trong suốt Thời Hạn Thuê, quyền sở hữu Nhà Xưởng vẫn thuộc về Bên Cho Thuê và Bên Cho Thuê được quyền kiểm tra Nhà Xưởng định kỳ sau khi đã thông báo trước cho Bên Thuê;

(b) Bên Cho Thuê có quyền yêu cầu Bên Thuê bồi thường thiệt hại phát sinh do Bên Thuê không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ trách nhiệm bảo quản, sửa chữa Nhà Xưởng của Bên Cho Thuê dựa theo Biên bản bàn giao Nhà Xưởng thực tế ban đầu, trừ các hao mòn tự nhiên;

(c) Yêu cầu Bên Thuê thanh toán Tiền Thuê đúng thời hạn được quy định trong Hợp Đồng này.

8.2 Nghĩa vụ của Bên Cho Thuê

(a) Bảo đảm cho Bên Thuê được toàn quyền sử dụng Nhà Xưởng hợp pháp trong suốt Thời Hạn Thuê của Hợp Đồng này;

(b) Bồi thường thiệt hại cho Bên Thuê khi Bên Thuê bị thiệt hại do lỗi của Bên Cho Thuê hay nhân viên hoặc người thừa hành của Bên Cho Thuê gây ra đối với Nhà Xưởng hoặc gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất, kinh doanh của Bên Thuê;

(c) Bên Cho Thuê có trách nhiệm thu gom và ủy thác cho đơn vị đủ điều kiện pháp luật về môi trường để vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt mà Bên Thuê phát sinh. Đối với nước thải sinh hoạt mà Bên thuê thải ra, Bên Cho Thuê có trách nhiệm thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn nước thải của Khu công nghiệp Thuận Thành 3 trước khi thải ra hệ thống chung của Khu công nghiệp.

(d) Tham gia các loại bảo hiểm theo đúng quy định của luật Việt Nam;

(e) Phải bàn giao nhà xưởng khi đã thỏa mãn các điều kiện được quy định trong hợp đồng này.

(f) Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ thuế và tài chính có liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh của Bên Cho Thuê theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 9: Bất Khả Kháng

9.1 Bất khả kháng theo Hợp Đồng này là các sự kiện xảy ra ngoài tầm kiểm soát của Các Bên, bao gồm nhưng không giới hạn hỏa hoạn, thiên tai, dịch bệnh, đình công, chiến tranh, bạo loạn, nội chiến, nổi loạn, phá hoại, cấm vận, chỉ thị hoặc quyết định của cơ quan có thẩm quyền;

9.2 Trong trường hợp toàn bộ hoặc bộ phận căn bản của Nhà Xưởng đã bị thiệt hại và không thể khôi phục được do sự kiện bất khả kháng, một Bên có thể chấm dứt Hợp Đồng bằng việc gửi thông báo bằng văn bản cho Bên kia.

9.3 Trường hợp không thể thực hiện hợp đồng này do sự kiện bất khả kháng gây ra thì hai bên bên có thể cùng thỏa thuận để đưa ra hướng giải quyết hợp lý.

ĐIỀU 10: Chấm Dứt Hợp Đồng

10.1 **Tự động chấm dứt**

Hợp Đồng này sẽ tự động chấm dứt khi:

(a) Có một hoặc các trường hợp bất khả kháng được quy định tại Điều 9.1 của Hợp Đồng này và hợp đồng không thể tiếp tục thực hiện;

(b) Thời Hạn Thuê đã hết và Các Bên không gia hạn thêm (hoặc hết thời hạn gia hạn thêm nếu có mà Các Bên không tiếp tục gia hạn thêm);

(c) Quy định của Nhà Nước không cho phép việc cho thuê Nhà Xưởng nữa;

(d) Khi cả một trong hai bên muốn chấm dứt vì bất cứ lý do gì và có thông báo bằng văn bản cho bên còn lại trước ba mươi (30) ngày và được sự chấp thuận của bên còn lại.

10.2 **Chấm dứt trước thời hạn**

(a) Quá ba mươi (30) ngày Bên Thuê không thể trả tiền đặt cọc và/hoặc quá sáu mươi (60) ngày Bên Thuê không trả tiền thuê và/hoặc phí quản lý… như đã thỏa thuận bản trừ Các Trường Hợp Bất Khả Kháng được quy định tại Điều 9.1 của Hợp Đồng này; Tuy nhiên, nếu có lý do bất đắc dĩ trên phương

diện kinh doanh Bên thuê phải gửi công văn trình bày lý do chậm trễ và lịch trình thanh toán cụ thể và được sự chấp thuận của Bên cho Thuê. Khi đó ngày chấm dứt hợp đồng sẽ được kéo dài đến lịch trình thanh toán.

(b) Việc đơn phương chấp dứt của Bên không vi phạm khi một Bên vi phạm nghĩa vụ hoặc sự bảo đảm của Bên đó theo quy định tại Hợp đồng này, và nếu vi phạm không được sửa chữa trong thời hạn ba mươi (30) ngày liên tiếp kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản từ Bên kia yêu cầu sửa chữa vi phạm đó.

(c) Bên Thuê và/hoặc Bên Cho Thuê bị mất khả năng thanh toán, phá sản, thanh lý, giải thể theo quy định của pháp luật Việt Nam;

(d) Trường hợp tương đương với các lý do chấm dứt hợp đồng theo quy định tại điều 6 khoản 6.1 và điều 5 khoản 5.4 của Hợp đồng này.

(e) Các trường hợp khác theo quy định của pháp luật.

10.3 **Xử Lý Trong Trường Hợp Chấm Dứt Hợp Đồng**

(a) Trong các trường hợp tự động chấm dứt Hợp Đồng theo Điều 10 khoản 10.1 của Hợp Đồng này Các Bên sẽ hoàn tất các nghĩa vụ thỏa thuận trong Hợp Đồng tính đến thời điểm chấm dứt Hợp Đồng. Đồng thời, Bên Cho Thuê phải hoàn trả lại toàn bộ Tiền Đặt Cọc cho Bên Thuê sau khi đã trừ các chi phí liên quan mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê (nếu có) tại thời điểm thanh lý Hợp Đồng;

(b) Trường hợp chấm dứt hợp đồng trước thời hạn theo quy định tại Điều 10 khoản 10.2 của hợp đồng này do lỗi của bên Thuê, thì Bên Thuê phải chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ các thiệt hại thực tế phát sinh cho Bên Cho Thuê và/hoặc bên thứ 3 (nếu có), và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ của mình theo hợp đồng này. Đồng thời, Bên Thuê phải thanh toán tất cả các công nợ với Bên cho Thuê nêu tại Điều 7 khoản 7.2 (b) phát sinh trong suốt quá trình hoạt động kinh doanh của Bên Thuê tính đến thời điểm chấm dứt Hợp Đồng và chịu mất toàn bộ Tiền Đặt Cọc;

(c) Trong các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn theo quy định tại Điều 10.2 của Hợp Đồng này, nếu việc chấm dứt đó là do lỗi của Bên Cho Thuê, Bên Cho Thuê phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại cho Bên Thuê cũng như bên thứ 3 theo các thiệt hại thực tế phát sinh cũng như có nghĩa vụ hoàn trả lại toàn bộ Tiền Đặt Cọc hoặc phần Tiền Đặt Cọc còn lại cho Bên Thuê sau khi đã khấu trừ xong toàn bộ công nợ mà Bên Thuê phải trả cho Bên cho Thuê tại thời điểm thanh lý Hợp Đồng.

ĐIỀU 11: Công Tác Bàn Giao Khi Chấm Dứt Hợp Đồng

11.1 Khi chấm dứt Hợp Đồng này vì bất kỳ lý do gì, bên Thuê phải khôi phục xưởng thuê trở về trạng thái như đã thỏa thuận tại thời điểm bàn giao và trước ngày chấm dứt hợp đồng thuê xưởng phải bàn giao lại cho Bên Cho Thuê. Nếu trong thời gian thuê, bên Thuê đã xây dựng/ thay đổi kết cấu công trình, lắp đặt cơ sở hạ tầng dưới sự chấp thuận của bên Cho Thuê thì có thể trao đổi thỏa thuận với bên Cho Thuê giữ lại nguyên trạng và bàn giao lại cho Bên Cho Thuê đồng thời Bên Cho Thuê không có nghĩa vụ bồi hoàn gì cho Bên Thuê. Riêng đối với các máy móc, thiết bị và tài sản chuyển dịch được thuộc quyền sở hữu của Bên Thuê đã được Bên Thuê lắp đặt vào trong Nhà Xưởng trong Thời Hạn Thuê thì Bên Thuê có trách nhiệm di chuyển đi khỏi Nhà Xưởng trước ngày chấm dứt hợp đồng. Trong trường hợp Bên Thuê muốn gia hạn thêm thời hạn di chuyển máy móc, thiết bị và tài sản ra khỏi Nhà Xưởng thì phải được sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Cho Thuê.

11.2 Các Bên sẽ ký biên bản bàn giao Nhà Xưởng khi thanh lý Hợp Đồng.

ĐIỀU 12: Luật Áp Dụng và Giải Quyết Tranh Chấp

12.1 Hợp Đồng này được giải thích và điều chỉnh theo quy định của pháp luật Việt Nam;

Bất kỳ tranh chấp nào phát sinh từ hoặc liên quan tới việc thực hiện Hợp Đồng này ("**Tranh Chấp**") sẽ được giải quyết thông qua thương lượng, đàm phán trên tinh thần thiện chí hợp tác giữa Các Bên. Nếu bất kỳ Tranh Chấp nào không được giải quyết thông qua thương lượng, đàm phán sẽ khởi kiện tại một tòa án có thẩm quyền.

ĐIỀU 13. Bảo Mật

Các Bên sau đây đồng ý rằng mỗi Bên phải nghiêm ngặt giữ bí mật tất cả các giao dịch, thông tin, tài liệu và các thỏa thuận ("**Thông Tin Bảo Mật**") mà Bên đó ("**Bên Tiếp Nhận**") nhận được từ Bên kia ("**Bên Cung Cấp**"), do Bên Cung Cấp trình bày hoặc trong quá trình thực hiện trách nhiệm và nghĩa vụ của mình quy định trong Hợp Đồng này. Bên Tiếp Nhận cũng như các công ty liên kết, hoặc bất kỳ đại lý, nhân viên, người lao động hoặc đại diện của Bên Tiếp Nhận không được tiết lộ bất kỳ Thông Tin Bảo Mật nào cho bất kỳ bên thứ ba nào mà không có ý kiến chấp thuận bằng văn bản của Bên Cung Cấp, trừ trường hợp

(a) việc cung cấp đó là do quy định của pháp luật hoặc do yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

(b) khi thông tin đó được công chúng biết mà không phải do sự vi phạm của Bên Tiếp Nhận.

Ngoài ra, Bên Tiếp Nhận phải sử dụng Thông Tin Bảo Mật chỉ cho mục đích thực hiện các nghĩa vụ quy định trong Hợp Đồng và sẽ không được sử dụng Thông Tin Bảo Mật cho bất kỳ một mục đích nào khác. Nghĩa vụ quy định tại Điều này sẽ được duy trì hiệu lực trong thời hạn ba (03) năm sau khi Hợp Đồng này bị chấm dứt hoặc hết hạn. Bên Tiếp Nhận phải, theo yêu cầu của Bên Cung Cấp, trả lại hoặc hủy Thông Tin Bảo Mật theo chỉ dẫn của Bên Cung Cấp ngay cả sau khi Hợp Đồng này hết thời hạn hiệu lực.

ĐIỀU 14: Điều Khoản Chung

14.1 **Điều chỉnh**

Vào bất kỳ thời điểm nào trong thời gian có hiệu lực của Hợp Đồng, nếu có lý do hợp lý, thì một Bên có thể gửi văn bản cho Bên kia yêu cầu điều chỉnh các điều khoản và quy định của Hợp Đồng này. Các Bên sẽ thảo luận về các đề nghị điều chỉnh đó và nếu Các Bên đồng ý với các đề nghị điều chỉnh trên bằng văn bản thì Hợp Đồng sẽ được điều chỉnh và sửa đổi bằng văn bản do Các Bên ký tên thông qua.

14.2 **Tính tách biệt**

Nếu bất kỳ điều khoản nào của Hợp Đồng này bị vô hiệu hoặc không có hiệu lực thi hành đối với một quy định nào, thì sẽ được loại bỏ hoặc tách biệt trong phạm vi mà nó bị vô hiệu hoặc không có hiệu lực thi hành chỉ riêng đối với quy định đó. Các điều khoản khác của Hợp Đồng này sẽ vẫn duy trì giá trị pháp lý và có hiệu lực thi hành riêng biệt không phụ thuộc vào các điều khoản bị loại bỏ hoặc bị tách biệt đối với quy định đó.

14.3 **Tính toàn bộ**

Hợp Đồng này và các tài liệu được đề cập hoặc thực hiện cùng lúc với Hợp Đồng này, hình thành nên tính toàn bộ của Hợp Đồng giữa Các Bên liên quan đến mục đích và nội dung của Hợp Đồng này và thay thế tất cả các cuộc thảo luận, thỏa thuận, tuyên bố và thông tin liên lạc qua lại trước đó liên quan đến vấn đề trên.

14.4 **Tuyên bố và đảm bảo**

Mỗi Bên phải tuyên bố và đảm bảo với Bên kia rằng:

(a) Bên đó được thành lập và hoạt động hợp pháp theo đúng các quy định về luật pháp hiện hành và có đủ quyền lực, năng lực pháp lý và thẩm quyền hợp pháp để ký kết và thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này;

(b) Việc ký kết và thực hiện Hợp Đồng này không vi phạm bất kỳ điều khoản hoặc dẫn đến việc vi phạm

các tài liệu giấy tờ thành lập công ty của mỗi Bên hoặc các văn bản luật, văn bản hướng dẫn hoặc quy định hiện hành của Chính phủ hoặc các hợp đồng hay thỏa thuận nào mà Bên đó tham gia hoặc bị ràng buộc hoặc bất kỳ mệnh lệnh, phán quyết hoặc sắc lệnh nào mà Bên đó đang phải chấp hành;

(c) Người đại diện có thẩm quyền thay mặt cho mỗi Bên ký kết Hợp Đồng này phải được ủy quyền đầy đủ và hợp pháp trong việc ký kết Hợp Đồng này;

(d) Các Bên đã cung cấp cho nhau một bản sao đã được chứng thực giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh/Giấy chứng nhận đầu tư của mình hoặc tài liệu tương đương chứng minh việc thành lập và hoạt động hợp pháp của mình và việc ủy quyền cho người đại diện thay mặt mỗi Bên trong việc ký kết Hợp Đồng này;

(e) Các Bên cam kết thực hiện, tuân thủ và làm bất cứ điều gì có thể được để giúp các Bên luôn luôn thực hiện đúng các điều khoản của Hợp Đồng này;

(f) Bên Cho Thuê đảm bảo không có tranh chấp với bên thứ 3(ba) đối với Nhà Xưởng cho bên Thuê thuê trong suốt Thời Hạn Thuê có hiệu lực trong bản hợp đồng này.

14.5 **Hiệu lực**

Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký bởi Các Bên. Hợp Đồng được lập thành bốn (04) bộ gốc bằng tiếng Việt đều có hiệu lực pháp lý như nhau; mỗi Bên giữ hai (02) bộ gốc.

Đại diện của Các Bên xác nhận việc hai bên đã ký kết Hợp đồng này vào ngày ghi ở phần trên của Hợp đồng.

THAY MẶT BÊN CHO THUÊ	**THAY MẶT BÊN THUÊ**
CÔNG TY SUNGWOO VINA TỈNH BẮC NINH	CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA TX. THUẬN THÀNH - T. BẮC NINH
TỔNG GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
PACK JOUNGGEUN	KIM DONGWON

TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG
PHÒNG NGHIÊN CỨU CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
VIMCERTS 208 & VILAS 1330
Trụ sở chính: Phòng 405 tòa nhà Bộ TN&MT, 85 Nguyễn Chí Thanh – P. Láng Hạ - Q. Đống Đa - Hà Nội
Địa chỉ PTN: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đài phát sóng phát thanh Mễ Trì, P. Mễ Trì, Q.Nam Từ Liêm, Hà Nội
ĐT : (84-24) 3237 3961 Http: //www.ceca.org.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: KQTN_K.5046/18.06.2024

Khách hàng : **CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA**
Địa chỉ : Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Thời gian lấy mẫu : 12/06/2024 **Thời gian thử nghiệm** : 12/06/2024 - 18/06/2024

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				K1	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	^oC	31,1	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	%	69,4	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	m/s	1,5	-
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	dBA	67,4	***70***[(1)]
5	SO_2	TCVN 5971:1995	$\mu g/Nm^3$	72	***350***
6	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu g/Nm^3$	4.700	***30.000***
7	NO_2	TCVN 6137:2009	$\mu g/Nm^3$	66	***200***
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	$\mu g/Nm^3$	84	***300***
9	Xylen	NIOSH Method 1501	$\mu g/Nm^3$	KPH (MDL=9)	***1.000***
10	Propanol[(b)]	NIOSH Method 1401	$\mu g/Nm^3$	KPH (MDL=20)	-

- Vị trí lấy mẫu:
- ***K1***: Mẫu không khí xung quanh lấy trước cổng ra vào nhà xưởng 5 - địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina.
Tọa độ: X= 2327631, Y= 557854
- ***QCVN 05:2023/BTNMT***: Quy chuẩn kĩ thuật Quốc gia về chất lượng không khí
- ***Trung bình 1 giờ***: Giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ
- [(1)]***QCVN 26:2010/BTNMT***: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn
- [(b)]: Chỉ tiêu thông tư 10/2021/BTNMT và Quy chuẩn Việt Nam không quy định. Chỉ tiêu thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, không phục vụ cho các đoàn đánh giá, kiểm tra của cơ quan chức năng;

Hà Nội, ngày 18 tháng 06 năm 2024

XÁC NHẬN CỦA PTN

Chu Thị Chi

TL. GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Minh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy mẫu hoặc gửi mẫu tại phòng thí nghiệm
2. Quá thời hạn lưu mẫu, Trung tâm không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
3 "-": Không quy định *4. KPH: Kết quả nhỏ hơn MDL của phương pháp*

TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG
PHÒNG NGHIÊN CỨU CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
VIMCERTS 208 & VILAS 1330
Trụ sở chính: Phòng 405 tòa nhà Bộ TN&MT, 85 Nguyễn Chí Thanh – P. Láng Hạ - Q. Đống Đa - Hà Nội
Địa chỉ PTN: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đài phát sóng phát thanh Mễ Trì, P. Mễ Trì, Q.Nam Từ Liêm, Hà Nội
ĐT : (84-24) 3237 3961 Http: //www.ceca.org.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: KQTN_K.5047/18.06.2024

Khách hàng : **CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA**
Địa chỉ : Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Thời gian lấy mẫu : 12/06/2024 **Thời gian thử nghiệm** : 12/06/2024 - 18/06/2024

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				K2	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	^oC	30,2	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	%	67,8	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	*m/s*	1,1	-
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	*dBA*	67,9	***70***[(1)]
5	SO_2	TCVN 5971:1995	$\mu g/Nm^3$	81	***350***
6	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu g/Nm^3$	4.800	***30.000***
7	NO_2	TCVN 6137:2009	$\mu g/Nm^3$	70	***200***
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	$\mu g/Nm^3$	86	***300***
9	Xylen	NIOSH Method 1501	$\mu g/Nm^3$	KPH (MDL=9)	***1.000***
10	Propanol[(b)]	NIOSH Method 1401	$\mu g/Nm^3$	KPH (MDL=20)	-

- Vị trí lấy mẫu:
- ***K2***: Mẫu không khí xung quanh giữa Khu vực nhà xưởng 5 - địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina và Công ty TNHH chế biến hoa quả Tiến Thịnh.
Tọa độ: X= 2327562, Y= 557772
- ***QCVN 05:2023/BTNMT***: Quy chuẩn kĩ thuật Quốc gia về chất lượng không khí
- ***Trung bình 1 giờ***: Giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ
- [(1)]***QCVN 26:2010/BTNMT***: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn
- [(b)]: Chỉ tiêu thông tư 10/2021/BTNMT và Quy chuẩn Việt Nam không quy định. Chỉ tiêu thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, không phục vụ cho các đoàn đánh giá, kiểm tra của cơ quan chức năng;

Hà Nội, ngày 18 tháng 06 năm 2024

XÁC NHẬN CỦA PTN **TL. GIÁM ĐỐC**

TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG

Chu Thị Chi

PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Minh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy mẫu hoặc gửi mẫu tại phòng thí nghiệm
2. Quá thời hạn lưu mẫu, Trung tâm không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
3 "-": Không quy định *4. KPH: Kết quả nhỏ hơn MDL của phương pháp*

Lần ban hành: 03 **Ngày sửa đổi: 30/08/2023**

TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG
PHÒNG NGHIÊN CỨU CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
VIMCERTS 208 & VILAS 1330
Trụ sở chính: Phòng 405 tòa nhà Bộ TN&MT, 85 Nguyễn Chí Thanh – P. Láng Hạ - Q. Đống Đa - Hà Nội
Địa chỉ PTN: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đài phát sóng phát thanh Mễ Trì, P. Mễ Trì, Q.Nam Từ Liêm, Hà Nội
ĐT : (84-24) 3237 3961 Http: //www.ceca.org.vn

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: KQTN_K.5048/18.06.2024

Khách hàng : **CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA**
Địa chỉ : Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Địa điểm quan trắc : Lô VI.2 KCN Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Thời gian lấy mẫu : 12/06/2024 **Thời gian thử nghiệm** : 12/06/2024 - 18/06/2024

Stt	Chỉ tiêu thử nghiệm	Phương pháp thử	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				K3	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	^oC	30,5	-
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	%	68,4	-
3	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	m/s	0,9	-
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	dBA	68,1	***70***[(1)]
5	SO_2	TCVN 5971:1995	$\mu g/Nm^3$	74	***350***
6	CO	CEC.PT.KK-05	$\mu g/Nm^3$	4.700	***30.000***
7	NO_2	TCVN 6137:2009	$\mu g/Nm^3$	65	***200***
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	$\mu g/Nm^3$	82	***300***
9	Xylen	NIOSH Method 1501	$\mu g/Nm^3$	KPH (MDL=9)	***1.000***
10	Propanol[(b)]	NIOSH Method 1401	$\mu g/Nm^3$	KPH (MDL=20)	-

- Vị trí lấy mẫu:
- ***K3***: Mẫu không khí xung quanh giữa Khu vực nhà xưởng 5 - địa điểm 3 của Công ty TNHH Sungwoo Vina và Công ty TNHH Daplast.
Tọa độ: X= 2327638, Y= 557757
- ***QCVN 05:2023/BTNMT***: Quy chuẩn kĩ thuật Quốc gia về chất lượng không khí
- ***Trung bình 1 giờ***: Giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ
- [(1)]***QCVN 26:2010/BTNMT***: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Tiếng ồn
- [(b)]: Chỉ tiêu thông tư 10/2021/BTNMT và Quy chuẩn Việt Nam không quy định. Chỉ tiêu thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, không phục vụ cho các đoàn đánh giá, kiểm tra của cơ quan chức năng;

Hà Nội, ngày 18 tháng 06 năm 2024

XÁC NHẬN CỦA PTN

Chu Thị Chi

TL. GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ TRUYỀN THÔNG MÔI TRƯỜNG
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Tiến Minh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm lấy mẫu hoặc gửi mẫu tại phòng thí nghiệm
2. Quá thời hạn lưu mẫu, Trung tâm không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
3 "-": Không quy định *4. KPH: Kết quả nhỏ hơn MDL của phương pháp*

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 208

(Cấp lần 4)

Tên tổ chức:

Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường

Trụ sở chính: Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đài phát song phát thanh Mễ Trì, phường Mễ Trì, quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.

Quyết định số: 1790 /QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Người đứng đầu tổ chức:

Họ và tên: Ông Nguyễn Minh Tâm. Chức vụ: Giám đốc

CNMD số: 011158264 do Công an Thành phố Hà Nội cấp

Cấp ngày 16 tháng 10 năm 2007

Thời hạn của Giấy chứng nhận: Ba (03) năm

Kể từ ngày ký đến hết ngày 19 tháng 9 năm 2024

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN

I. QUAN TRẮC HIỆN TRƯỜNG

1. Nước:

- Nước mặt:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Nước thải:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 05 thông số
- Nước dưới đất:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 08 thông số
- Nước mưa:	Lấy mẫu: 01 thông số	Đo tại hiện trường: 04 thông số
- Nước biển:	Lấy mẫu: 02 thông số	Đo tại hiện trường: 07 thông số

2. Khí:

- Không khí xung quanh:	Lấy mẫu: 29 thông số	Đo tại hiện trường: 07 thông số
- Khí thải:	Lấy mẫu: 26 thông số	Đo tại hiện trường: 12 thông số
- Đất:	Lấy mẫu: 01 thông số	
- Bùn	Lấy mẫu: 01 thông số	
- Trầm tích:	Lấy mẫu: 01 thông số	
- Chất thải:	Lấy mẫu: 01 thông số	

II. PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

1. Nước:

- Nước mặt:	37 thông số
- Nước thải:	34 thông số
- Nước dưới đất:	35 thông số
- Nước mưa:	10 thông số
- Nước biển:	24 thông số

2. Khí:

- Không khí xung quanh:	15 thông số
- Khí thải:	18 thông số
3. Đất:	13 thông số
4. Bùn:	12 thông số
5. Trầm tích:	08 thông số
6. Chất thải rắn:	13 thông số

(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số: 1790 /QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)./.

Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2021

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

QUY ĐỊNH SỬ DỤNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Tổ chức được cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường phải thực hiện nghiêm chỉnh các quy định sau:

1. Xuất trình Giấy chứng nhận khi có yêu cầu của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

2. Cấm sửa chữa, tẩy xóa, giả mạo nội dung trong Giấy chứng nhận.

3. Cấm cho mượn, cho thuê và trao đổi Giấy chứng nhận

4. Cấm hoạt động không đúng phạm vi, lĩnh vực theo Giấy chứng nhận được cấp.

5. Làm thủ tục đăng ký gia hạn, cấp lại, điều chỉnh nội dung tại Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

GIẤY CHỨNG NHẬN

ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số hiệu: VIMCERTS 208

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2021

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận:

1. Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường

Địa chỉ: Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.39420280

E-mail: vn@vacne.org.vn

Đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực: **Quan trắc môi trường** *(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số : 1790 /QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).*

2. Số đăng ký: **208/TN-QTMT**.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 19.... Tháng..9.... năm 2024.

Nơi nhận:
- Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(12).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1790 /QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 20 tháng 9 năm 2021*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và 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 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

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 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 về việc ban hành Quy trình thí điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và thủ tục điều chỉnh nội dung Giấy Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông Môi trường;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận **"Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường"**, địa chỉ tại Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **208/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 208)** theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày .... tháng .... năm 2024.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(12).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM VÀ ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đối với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường

(Kèm theo Quyết định số 1790 /QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
3.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
4.	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 – 16 mg/L
5.	Độ đục	SMEWW 2130:2017	0 – 1.100 NTU
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 – 1.999 mg/L
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

CEC.QTMT.N-08: quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-4:2018; TCVN 6663-6:2018 TCVN 6663-14:2018 TCVN 5994: 1995

1.1.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636:2-2000;	3 mg /L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224:1996	2,0 mg /L
3.	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt/Co
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa BOD_5	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
7.	Amoni (NH_4^+- N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
8.	Nitrit (NO_2^-- N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
9.	Nitrat (NO_3^-- N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
10.	Sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:1996	10 mg/L
		SMEWW 4500 SO_4^{2-}.E:2017	2 mg/L
11.	Phosphat (PO_4^{3-}-P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
12.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017	0,03 mg/L
14.	Xyanua (CN^-)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
15.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
16.	Tổng Photpho (P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
17.	Tổng Nitơ (N)	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
18.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
19.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,06 mg/L
20.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
21.	Magie (Mg)	TCVN 6224:1996 + TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
22.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
23.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
24.	Crom (Cr VI)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
25.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,01 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B.2017	0,02 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
28.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
29.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
30.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
31.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
32.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,001 mg/L
33.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	Alpha-BHC		0,010 µg/L
	Beta-BHC		0,010 µg/L
	Delta-BHC		0,010 µg/L
	Heptachlor		0,015 µg/L
	Aldrine		0,015 µg/L
	Heptachlorepoxide		0,010 µg/L
	Trans-Chlodane		0,010 µg/L
	Cis-Chlordane		0,010 µg/L
	4,4'-DDE		0,010 µg/L
	Diendrin		0,010 µg/L
	Endrin		0,015 µg/L
	4,4'DDD		0,015 µg/L
	4,4'DDT		0,015 µg/L
	Endosunfansunfate		0,010 µg/L
	Alpha -Endosunfan		0,010 µg/L
	Beta- Endosunfan		0,010 µg/L
	Gamma - BHC		0,010 µg/L
	2,4'-DDE		0,010 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	2,4'DDD		0,015 µg/L
	Hexachlorobenzen		0,015 µg/L
	Chlorothalonil		0,010 µg/L
34.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
35.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
36.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL
37.	E.Coli	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Vận tốc	CEC.QTMT.N-09	0,1 ÷ 14 m/s
2.	Lưu lượng	CEC.QTMT.N-09	0,1 ÷ 8.000 m^3/h
3.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
4.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 – 1.999 mg/L

CEC.QTMT.N-09: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc vận tốc và lưu lượng nước thải tại hiện trường

CEC.QTMT.N-08: Quy trình thao tác chuẩn nội bộ hướng dẫn quan trắc TDS trong nước thải tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999-1995 TCVN 6663-3:2016

1.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt/Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
5.	Amoni (NH_4^+ - N)	TCVN 5988-1995	1,0 mg/L
		TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
6.	Nitrat (NO_3^- - N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
7.	Nitrit (NO_2^-- N)	TCVN6178:1996	0,004 mg/L
8.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
9.	Phốt phát (PO_4^{3-}-P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10.	Tổng Phospho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11.	Clo dư	TCVN 6225-1:2011	0,3 mg/L
12.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
13.	Xyanua (CN^-)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
14.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
15.	Flo (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017	0,03 mg/L
16.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
17.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
18.	Crom VI (Cr^{6+})	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
19.	Crom III (Cr^{3+})	SMEWW 3113B:2017 + TCVN 6658:2000	0,05 mg/L
20.	Tổng Crom	SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
		SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
21.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
23.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
24.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
25.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
26.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
27.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0008 mg/L
28.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
29.	Thiếc (Sn)	SMEWW 3111B:2017	0,1 mg/L
30.	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
31.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
32.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA-Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	Heptachlor		*0,010 µg/L*
	Aldrine		*0,010 µg/L*
	Heptachlorepoxide		*0,010 µg/L*
	Trans-Chlodane		*0,010 µg/L*
	Cis-Chlordane		*0,010 µg/L*
	4,4'-DDE		*0,010 µg/L*
	Diendrin		*0,010 µg/L*

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Endrin		*0,010 µg/L*
	4,4'DDD		*0,010 µg/L*
	4,4'DDT		*0,010 µg/L*
	2,4'-DDE		*0,010 µg/L*
	2,4'DDD		*0,010 µg/L*
	Hexachlorobenzen		*0,015 µg/L*
	Chlorothalonil		*0,010 µg/L*
	Endosunfansunfate		*0,010 µg/L*
	Alpha -Endosunfan		*0,010 µg/L*
	Beta- Endosunfan		*0,010 µg/L*
33.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 - 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
3.	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 – 16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 – 50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 -1.999 mg/L
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 – 1.100 NTU
7.	Thế oxy hóa khử (ORP)	SMEWW 2580B:2017	± 2000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
2.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016

1. 3.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2.	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6224:1996	2,0 mg /L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
3.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
4.	Tổng chất rắn lơ lửng TSS	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
6.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636:1-2000	3,0 mg /L
7.	Nhu cầu oxi hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2017	3,0 mg/L
8.	Amoni (NH_4^+- N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
9.	Nitrit (NO_2^-_N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
10.	Nitrat (NO_3^-- N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
11.	Tổng N	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
12.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
13.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
14.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,06 mg/L
15.	Sunphat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:1996	10 mg/L
		SMEWW 4500 SO_4^{2-}.E:2017	2,0 mg/L
16.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017	0,03 mg/L
17.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
18.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
19.	Crom (Cr VI)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
20.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
21.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,006 mg/L
22.	Selen (Se)	SMEWW 3114B:2017	0,0015 mg/L
23.	Coban (Co)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
24.	Xianua (CN^-)	TCVN 6181:1996	0,003 mg/L
25.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
26.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,01 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,025 mg/L
28.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,015 mg/L
29.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
30.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B.2017	0,0002 mg/L
31.	Asen (As)	SMEWW 3114B.2017	0,0011 mg/L
32.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
33.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
34.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL
35.	E.coli	SMEWW 9221B:2017	2 MPN/100 mL

1.4. Nước mưa:

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550:2017	4 - 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 - 12
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 – 50 mS/cm
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 – 1.999 mg/L

CEC.QTMT.N-08: Quy trình thao tác chuẩn nội bộ hướng dẫn đo TDS trong nước

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995; TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016

1.4.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Amoni (NH_4^+- N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
2.	Nitrit (NO_2^-_N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
3.	Nitrat (NO_3^-- N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
4.	Phốt phát (PO_4^{3-}-P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
5.	Sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:1996	10 mg/L
		SMEWW 4500 SO42-.E:2017	2 mg/L
6.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
7.	Canxi (Ca^{2+})	TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
8.	Magie (Mg^{2+})	TCVN 6224:1996 + TCVN 6198:1996	5,0 mg/L
9.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017	0,03 mg/L
10.	Kali (K)	SMEWW 3111B:2017	0,06 mg/L

1.5. Nước biển

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
2.	pH	TCVN 6942:2011	2 ÷ 12
3.	Độ đục	SMEWW 2130B:2017	0 ÷ 1.100 NTU

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
4.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50^{0}C
5.	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
6.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEC.QTMT.N-08	0 ÷ 100.000 mg/L
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0 ÷ 70 ‰

- Lấy và bảo quả mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 5998:1995; TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	5,0 mg/L
2.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
3.	Nitrit (NO_2^-- N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
4.	Nitrat (NO_3^-- N)	TCVN 7323-2:2004	0,2 mg/L
		SMEWW 4500 NO3-.E:2017	0,03 mg/L
5.	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	5,0 mg/L
6.	Tổng Phospho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
7.	Amoni (NH_4^+-N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
8.	Phốt phát (PO_4^{3-}-P)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
9.	Xyanua (CN^-)	TCVN 6181:1996	0,003 mg/L
10.	Florua (F^-)	SMEWW 4500-F^-.B&D:2017	0,03 mg/L
11.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
12.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
13.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
14.	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,002 mg/L
15.	Coliform	SMEWW 9221:2017	2 MPN/100 mL
16.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
17.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0002 mg/L
18.	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2017	0,01 mg/L
19.	Crom (Cr VI)	TCVN 6658:2000	0,003 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
21.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
22.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0015 mg/L
23.	Thủy ngân (Hg) *(nước biển ven bờ và nước biển gần bờ)*	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
24.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA-Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	Heptachlor		*0,010 µg/L*
	Aldrine		*0,010 µg/L*
	Heptachlorepoxide		*0,010 µg/L*
	Trans-Chlodane		*0,010 µg/L*
	Cis-Chlordane		*0,010 µg/L*
	4,4'-DDE		*0,010 µg/L*
	Diendrin		*0,010 µg/L*
	Endrin		*0,010 µg/L*
	4,4'DDD		*0,010 µg/L*
	4,4'DDT		*0,010 µg/L*
	2,4'-DDE		*0,010 µg/L*
	2,4'DDD		*0,010 µg/L*
	Hexachlorobenzen		*0,015 µg/L*
	Chlorothalonil		*0,010 µg/L*
	Endosunfansunfate		*0,010 µg/L*
	Alpha -Endosunfan		*0,010 µg/L*
	Beta- Endosunfan		*0,010 µg/L*

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	$0 \div 360^0$
2.	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	850 ÷ 1100 hPa
3.	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 - 50°C
4.	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	5 - 100%RH
5.	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4 - 40 m/s
6.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 - 140 dBA
7.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 - 120 dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1.	SO_2	TCVN 5971:1995
2.	CO	CEC.QTMT.KK-05
3.	NO_2	TCVN 6137:2009
4.	H_2S	Masa 701
5.	NH_3	TCVN 5293:1995
6.	Ozon (O_3)	Masa 411
7.	Xyanua	Masa 808
8.	HF	NIOSH Method 7906
9.	HCN	NIOSH Method 6010
10.	H_3PO_4	NIOSH Method 7908
11.	H_2SO_4	NIOSH Method 7908
12.	HBr	NIOSH Method 7907
13.	HNO_3	NIOSH Method 7907
14.	HCl	NIOSH Method 7907
15.	Cl_2	Masa 202
16.	Hg	NIOSH Method 6009
17.	Cd	NIOSH Method 7048
18.	Cr (VI)	NIOSH Method 7600
19.	Pb	TCVN 5067:1995
20.	Phenol	NIOSH Method 3502
21.	Cloroform	NIOSH Method 1003
22.	Formaldehyt	NOISH Method 3500
23.	Acrylonitril	NOISH Method 1604
24.	Acrolein	NIOSH Method 2501
25.	Vinyl clorua	NIOSH Method 1607
26.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
27.	Bụi PM_{10}	40 CFR Part 50 Method appendix J
28.	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500
	n-octan	
	Cylohexan	
	n-heptan	
	n-pentan	
	n-Hexane	
	n-Nonane	
	n-Decane	
	n-Undecane	
	n-Dodecane	
	Methylcyclohexane	

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
29.	VOCs	NIOSH Method 1501
	Benzene	
	Toluene	
	Xylen	
	Styren	

CEC.QTMT.KK-05: Quy trình hướng dẫn nội bộ lấy mẫu CO trong không khí xung quanh.

2.1.2. Phân tích 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	10,0 µg/m^3
2.	Bụi PM_{10}	40 CFR Part 50 Method appendix J	15,0 µg/m^3
3.	SO_2	TCVN 5971:1995	10,0 µg/m3
4.	CO	CEC.PT.KK-05	4.000 µg/m3
5.	NO_2	TCVN 6137:2009	10 µg/m3
6.	NH_3	TCVN 5293:1995	11 µg/m3
7.	H_2S	MASA 701	8 µg/m^3
8.	O_3	MASA 411	10 µg/m^3
9.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,013 µg/m^3
10.	Cadimi (Cd)	NIOSH Method 7048	0,3 µg/ m^3
11.	Chì (Pb)	TCVN 6152:1996	0,014 µg/ m^3
12.	Phenol	NIOSH Method 3502	2,0 µg/m^3
13.	Formaldehyt	NIOSH Method 3500	5 µg/m^3
14.	Hydrocacbon (CxHy)	NIOSH Method 1500	
	Cyclohexane		91 µg/m^3
	Methylcyclohexane		53 µg/m^3
	n-pentan		60 µg/m^3
	n-Hexane		66 µg/m^3
	n-Heptane		60 µg/m^3
	n-Octane		62 µg/m^3
	n-Nonane		72 µg/m^3
	n-Decane		85 µg/m^3
	n-Undecane		108 µg/m^3
	n-Dodecane		78 µg/m^3
15.	Hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs), bao gồm	NIOSH Method 1501	
	Benzene		11 µg/m^3
	Toluen		4 µg/m^3

	Xylene		9 µg/m^3
	Styrene		10 µg/m^3

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Xác định vị trí quan trắc	US EPA Method 1 US EPA Method 1A	-
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 100 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 4.521.600 m^3/h
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	÷
5.	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100%
6.	Nhiệt độ	CEC.QTMT.KT-05	0 ÷ 1.200°C
7.	Áp suất tuyệt đối	CEC.QTMT.KT-05	0 ÷ 250 mm H_2O
8.	Oxi (O_2)	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 25%
9.	CO_2	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 25%
10.	Lưu huỳnh dioxit (SO_2)	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 13.100 mg/Nm^3
11.	Cacbon oxit (CO)	CEC.QTMT.KT-06	0 ÷ 11.400 mg/Nm^3
12.	Nito oxit (NO_x)	CEC.QTMT.KT-06	
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm^3
	NO_2		0 ÷ 940 mg/Nm^3

CEC.QTMT.KT-05: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc vận tốc và lưu lượng khí thải.

CEC.QTMT.KT-06: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc CO, CO_2, NOx, O_2, SO_2 khí thải.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Bụi PM	US EPA Method 5
2.	H_2SO_4	US EPA Method 8
3.	HF	US EPA Method 26A
4.	HCl	US EPA Method 26A
5.	H_2S	IS11255(Part4): 2016
6.	HBr	US EPA Method 26A
7.	Cl_2	US EPA Method 26A
8.	Br_2	US EPA Method 26A
9.	Asen (As)	US EPA Method 29
10.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29
11.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29

12.	Niken (Ni)	US EPA Method 29
13.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
14.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
15.	Bari (Ba)	US EPA Method 29
16.	Beri (Be)	US EPA Method 29
17.	Chì (Pb)	US EPA Method 29
18.	Cobal (Co)	US EPA Method 29
19.	Crom (Cr)	US EPA Method 29
20.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
21.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
22.	Selen (Se)	US EPA Method 29
23.	Tali (Tl)	US EPA Method 29
24.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
25.	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29
26.	Hợp chất hữu cơ	PD CEN/TS 13649:2014
	1-Butanol	
	Benzene	
	Cyclohexane	
	Ethyl Acetate	
	Ethyl Acrylate	
	Ethylbenzene	
	Isobutyl acetate	
	Isopropyl acetate	
	Methanol	
	Methyl acetate	
	Methyl acrylate	
	Methylcyclohexane	
	Xylene	
	n-Amyl acetate	
	Naphathalen	
	n-Butylacetate	
	n-Heptane	
	n-Hexane	
	n-Nonane	
	n-Octane	
	n-Pentan	
	n-Propyl acetate	
	Phenol	
	Styrene	

	Toluene	
	Vinylacetate	

2.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Bụi PM	US EPA method 5	4 mg/Nm^3
2.	H_2SO_4	EPA Method 8	2 mg/Nm^3
3.	Asen (As)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm^3
4.	Cadimi (Cd)	US EPA method 29	0,0001 mg/Nm^3
5.	Mangan (Mn)	US EPA method 29	0,03 mg/Nm^3
6.	Niken (Ni)	US EPA method 29	0,03 mg/Nm^3
7.	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm^3
8.	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,09 mg/Nm^3
9.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm^3
10.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm^3
11.	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,002 mg/Nm^3
12.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29	0,015 mg/Nm^3
13.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,0015 mg/Nm^3
14.	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,0005 mg/Nm^3
15.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm^3
16.	Tali (Tl)	US EPA Method 29	0,1 mg/Nm^3
17.	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm^3
18.	Hợp chất hữu cơ:	PD CEN/ TS 13649:2014	
	Benzene		0,02 mg/Nm^3
	Toluene		0,02 mg/Nm^3
	Ethylbenzene		0,02 mg/Nm^3
	1-Butanol		1,5 mg/Nm^3
	Cyclohexane		0,18 mg/Nm^3
	Etyl axetate		0,2 mg/Nm^3
	Etyl acrylat		0,5 mg/Nm^3
	Isobutylaxetat		1,5 mg/Nm^3
	Isopropy axetate		0,2 mg/Nm^3
	Methylcyclohexane		0,10 mg/Nm^3
	Metyl acrylat		1,1 mg/Nm^3
	Metyl axetate		1,0 mg/Nm^3
	Naphthalene		0,02 mg/Nm^3
	N-propy axetate		0,25 mg/Nm^3
	N-butyl axetate		0,25 mg/Nm^3

	n-pentan		0,13 mg/Nm^3
	n-Hexane		0,13 mg/Nm^3
	n-Heptane		0,12 mg/Nm^3
	n-Octane		0,12 mg/Nm^3
	n-Nonane		0,14 mg/Nm^3
	Styrene		0,02 mg/Nm^3
	Vinyl axetate		0,4 mg/Nm^3
	Xylene		0,02 mg/Nm^3

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu đất	TCVN 7538-2:2005; TCVN 4046:1985

3.1. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	0,5%
2.	pH	TCVN 5979:2007	2 – 12
3.	EC	TCVN 6650:2000	50 µS/cm
4.	Tổng Nito	TCVN 6498:1999	5,0 mg/kg
5.	Tổng Phospho	TCVN 8940:2011	3,5 mg/kg
6.	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	0,08 mg/kg
7.	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	0,8 mg/kg
8.	Crom (Cr)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,8 mg/kg
9.	Đồng (Cu)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,6 mg/kg
10.	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,2 mg/kg
11.	Chì (Pb)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,2 mg/kg
12.	Thủy ngân	TCVN 6649:2000 +SMEWW 3112B:2018	0,04 mg/kg
13.	Cacbon hữu cơ	TCVN 6644:2000	0,3 %

4. Bùn

4. 1. Quan trắc hiện trường:

- 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

4.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US. EPA. Method 9040C+ US. EPA. Method 9045D	0 ÷ 14
2.	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014	3,0 mg/kg
3.	Niken (Ni)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,7 mg/kg
4.	Cadimi (Cd)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,3 mg/kg
5.	Coban (Co)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,6 mg/kg
7.	Chì (Pb)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,07 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/Kg
8.	Asen (As)	US EPA 1311 + SMEWW 3113B:2017	0,002 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,02 mg/kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA 1311 + SMEWW 3112B:2017	0,0002 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3112B:2017	0,02 mg/kg
10.	Bạc (Ag)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/Kg
11.	Selen (Se)	US EPA 1311 + SMEWW 3113B:2017	0,003 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3113B:2017	0,03 mg/kg
12.	Crom (VI)	US EPA Mrthod 3060A + US EPA Method 7196A	1,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,08 mg/L

5. Trầm tích

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2015 + TCVN 6663-19:2015

5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Asen (As)	US EPA 3050B + SMEWW 3113B:2017	0,03 mg/kg
2.	Cadimi (Cd)	US EPA 3050B + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/kg
3.	Crom (Cr)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	3,3 mg/kg
4.	Đồng (Cu)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,0 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	0,6 mg/kg
6.	Chì (Pb)	US EPA 3050B +SMEWW 3111B:2017	1,5 mg/kg
7.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649:2000 +SMEWW 3112B:2017	0,04 mg/kg
8.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US.EPA Method 3510C+ US.EPA Method 3620C+ US.EPA Method 8081B	
	Heptachlor		*1,0 µg/Kg*
	Aldrine		*1,0 µg/Kg*
	Heptachlorepoxide		*1,0 µg/Kg*
	Trans-Chlodane		*1,0 µg/Kg*
	Cis-Chlordane		*1,0 µg/Kg*
	4,4'-DDE		*1,0 µg/Kg*
	Diendrin		*1,0 µg/Kg*
	Endrin		*1,0 µg/Kg*
	4,4'DDD		*1,0 µg/Kg*
	4,4'DDT		*1,0 µg/Kg*
	2,4'-DDE		*1,0 µg/Kg*
	2,4'DDD		*1,0 µg/Kg*
	Hexachlorobenzen		*1,0 µg/Kg*
	Chlorothalonil		*1,0 µg/Kg*
	Endosunfansunfate		*1,0 µg/Kg*
	Alpha -Endosunfan		*1,0 µg/Kg*
	Beta- Endosunfan		*1,0 µg/Kg*

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2017

6. 2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ Số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA Method 9045D & US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9014	3 mg/kg
3.	Asen (As)	US.EPA 1311+ SMEWW 3113B:2017	0,0007 mg/L
4.	Cadimi (Cd)	US.EPA 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
5.	Chì (Pb)	US.EPA 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,08 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	1,5 mg/kg
6.	Niken (Ni)	US.EPA 1311+ SMEWW 3111B:2017	0,05 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,9 mg/kg
7.	Thủy ngân (Hg)	US.EPA 1311+ SMEWW 3112B:2017	0,0009 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3112B:2017	0,04 mg/kg
8.	Coban (Co)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,5 mg/kg
9.	Bạc (Ag)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
10.	Kẽm (Zn)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,6 mg/kg
11.	Antimon (Sb)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,3 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	4,5 mg/kg
12.	Tali (Tl)	US EPA 1311 + SMEWW 3111B:2017	0,2 mg/L
		TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	3,5 mg/kg
13.	Crom VI	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	2,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,08 mg/L

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 03 /GCN-BTNMT	*Hà Nội, ngày 06 tháng 6 năm 2022*

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 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 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 điều chỉnh nội dung giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. **Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường**

Địa chỉ văn phòng: Phòng 405, số 85 Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Hạ, quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Căn hộ 06-TT5, Khu nhà ở Đài phát sóng phát thanh Mễ Trì, phường Mễ Trì, quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0243.237.3961; Email: Trungtammt@ceca.org.vn.

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 208**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 19 tháng 9 năm 2024.

4. Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường 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 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:
- Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đối với Trung tâm Tư vấn và Truyền thông môi trường

(Kèm theo Giấy chứng nhận số 03 /GCN-BTNMT ngày 06 tháng 6 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hóa chất bảo vệ thực vật phospho hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	
	Demetone S		0,5 µg/L
	Diazion		0,7 µg/L
	Disulfoton		0,7 µg/L
	Methyl parathion		0,8 µg/L
	Malathion		0,5 µg/L
	Ethyl Parathion		0,3 µg/L
	Ethion		0,4 µg/L
	Azinphos- methyl		0,4 µg/L

1.2. Nước thải

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hóa chất bảo vệ thực vật phospho hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	
	Demetone S		0,9 µg/L
	Diazion		0,4 µg/L
	Disulfoton		0,5 µg/L
	Methyl parathion		0,7 µg/L
	Malathion		0,9 µg/L
	Ethyl Parathion		0,8 µg/L
	Ethion		0,7 µg/L
	Azinphos- methyl		0,6 µg/L
2.	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8082A	
	PCB 28		0,1 µg/L
	PCB 52		0,1 µg/L
	PCB 101		0,1 µg/L
	PCB 118		0,1 µg/L
	PCB 153		0,1 µg/L
	PCB 138		0,1 µg/L
	PCB 180		0,1 µg/L

1.3. Nước dưới đất

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8081B	
	Alpha-BHC		0,005 µg/L
	Beta-BHC		0,005 µg/L
	Gamma -BHC		0,005 µg/L
	Delta-BHC		0,005 µg/L
	Chlorothalonil		0,01 µg/L
	Heptachlor		0,01 µg/L
	Aldrine		0,01 µg/L
	Heptachlor epoxide		0,01 µg/L
	Trans-Chlodane		0,01 µg/L
	Alpha -Endosunfan		0,01 µg/L
	Diendrine		0,01 µg/L
	Cis-Chlordane		0,01 µg/L
	4,4'-DDE		0,01 µg/L
	2,4'DDD		0,01 µg/L
	Endrine		0,01 µg/L
	Beta - Endosunfan		0,01 µg/L
	4,4'DDD		0,01 µg/L
	2,4-DDT		0,01 µg/L
	Endosunfansunfate		0,01 µg/L
	4,4'DDT		0,01 µg/L
	2,4 Dicofol		0,01 µg/L
	Dicofol		0,01 µg/L

1.4. Nước biển

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Cu	SMEWW 3111C:2017	0,02 mg/L
2.	Zn	SMEWW 3111C:2017	0,02 mg/L

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mn	US EPA Compendium Method IO 3.2
2.	Ni	US EPA Compendium Method IO 3.2

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
3.	As	US EPA Compendium Method IO 3.2
4.	Bụi $PM_{2,5}$	40 CFR Part 50 Method Appendix L
5.	Bụi Silic	CEC.QTMT.KK-35
6.	Metan (CH_4)	MASA 101
7.	Methyl mecarptan	OSHA Method 26
8.	Tetracloetylen	NIOSH Method 1003
9.	Acetaldehyt	NIOSH Method 2538
10.	Benzidin	NIOSH Method 5509
11.	Ethylbenzen	NIOSH Method 1501
12.	Naphtalen	OSHA Method 35

CEC.QTMT.KK-35: Quy trình thao tác chuẩn nội bộ hướng dẫn lấy mẫu bụi silic môi trường khí xung quanh.

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	As	USEPA Compendium Method IO-3.2	0,01 $\mu g/m^3$
2.	Mn	USEPA Compendium Method IO-3.2	0,3 $\mu g/m^3$
3.	Ni	USEPA Compendium Method IO-3.2	0,3 $\mu g/m^3$
4.	Cl_2	MASA 202	5,0 $\mu g/m^3$
5.	Bụi $PM_{2,5}$	40 CRF Part 50 Appendix L	10 $\mu g/m^3$
6.	HF	NIOSH Method 7906	5,0 $\mu g/m^3$
7.	H_3PO_4	NIOSH Method 7908	5,0 $\mu g/m^3$
8.	H_2SO_4	NIOSH Method 7908	9,0 $\mu g/m^3$
9.	HBr	NIOSH Method 7907	6,0 $\mu g/m^3$
10.	HNO_3	NIOSH Method 7907	8,0 $\mu g/m^3$
11.	HCl	NIOSH Method 7907	8,0 $\mu g/m^3$
12.	Methyl mecarptan	OSHA Method 26	2,0 $\mu g/m^3$

2.2. Khí thải

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	NH_3	JIS K 0099:2004
2.	H_2S	JIS K 0108:2010
3.	Bụi PM_{10}	US EPA Method 201A
4.	Bụi Silic	CEC.QTMT.KT-20
5.	Tổng Florua	US EPA Method 13A
6.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014 và US EPA Method 18
	1,1- dichloroethane	
	1,1,2,2 Tetrachloethane	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	1,1,2-trichloroethane	
	1,2 Dichlopropane	
	1,2- dichlorethene	
	1,4 dioxane	
	1,3 butadien	
	Accetone	
	Acetaldehyde	
	Acrolein	
	Amyl acetate	
	Butyl amine	
	Cabon Tetrachloride	
	Cloroform	
	Cyclohexanone	
	Dichlometane	
	Dimethyl amine	
	Dimethyl fomamide	
	Etylen oxit	
	Etylendiamin	
	Ethanol	
	Ethanolamine	
	Ethyl amine	
	Ethyl methyl ketone	
	Formaldehyt	
	Iso amyl axetate	
	Isopropy alcohol	
	Isopropyl amine	
	Metylcyclohecxanol	
	Methyl Isobutylketone (MIBK)	
	Methyl mercaptan	
	n-propanol	
	Propylenoxit	
	Pyridine	
	2 chloro 1,3 butadien	
	Tetrachloromatane	
	Trietylamin	
	Vinylclorua	
	Dietylamin	
7.	Dioxin/Furan	US EPA Method 0023

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
	2,3,7,8-TCDD	
	2,3,7,8-TCDF	
	1,2,3,7,8-PeCDD	
	1,2,3,7,8-PeCDF	
	2,3,4,7,8-PeCDF	
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	
	OCDD	
	OCDF	

CEC.QTMT.KT-20: Quy trình thao tác chuẩn nội bộ hướng dẫn lấy mẫu bụi silic trong môi trường khí thải.

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	NH_3	JIS K 0099:2004	1,5 mg/Nm^3
2.	H_2S	JIS K 0108:2010	0,8 mg/Nm^3
3.	Bụi PM_{10}	US EPA Method 201A	1 mg/Nm^3
4.	Tổng Florua	US EPA Method 13A	0,5 mg/Nm^3
5.	Cl_2	US EPA Method 26A	0,02 mg/Nm^3
6.	Br_2	US EPA Method 26A	0,03 mg/Nm^3
7.	HF	US EPA Method 26A	0,05 mg/Nm^3
8.	HCl	US EPA Method 26A	0,1 mg/Nm^3
9.	HBr	US EPA Method 26A	0,05 mg/Nm^3
10.	Hợp chất hữu cơ:	PD CEN/ TS 13649:2014	
	Methanol		1,5 mg/Nm^3
	Ethanol		1,5 mg/Nm^3
	Cyclohexanone		1,0 mg/Nm^3
	Accetone		1,5 mg/Nm^3
	Methyl Isobutylketone (MIBK)		1,5 mg/Nm^3
	Methyl mecarptan		1,0 mg/Nm^3

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Amyl Axetate		1,0 mg/Nm^3
	Cloroform		0,25 mg/Nm^3
	Phenol		0,1 mg/Nm^3
	1,4 Dioxan		0,4 mg/Nm^3
	Pyridine		0,4 mg/Nm^3
	Dimethy Formamide (DMF)		0,4 mg/Nm^3
	1,2 Dichloethene		0,4 mg/Nm^3
	Dichlometane		0,4 mg/Nm^3
	1,1,2- Trichloethane		0,4 mg/Nm^3
	1,2- Dichlopropane		0,4 mg/Nm^3
	1,1,2,2- Tetrachloethane		0,4 mg/Nm^3
	2 chloro 1,3 - Butadien		0,4 mg/Nm^3
	Cabon Tetrachloride		0,4 mg/Nm^3
	Iso amyl axetate		0,4 mg/Nm^3
	n-propanol		0,4 mg/Nm^3
	Isopropy alcohol		0,4 mg/Nm^3
	Triethyl amine		1,0 mg/Nm^3
	Ethanol amine		1,0 mg/Nm^3

3. Đất

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8081B	
	Alpha-BHC		1,0 µg/kg
	Beta-BHC		1,0 µg/kg
	Gamma -BHC		1,0 µg/kg
	Delta-BHC		1,0 µg/kg
	Chlorothalonil		1,0 µg/kg
	Heptachlor		1,0 µg/kg
	Aldrine		1,0 µg/kg
	Heptachlor epoxide		1,0 µg/kg
	Trans-Chlodane		1,0 µg/kg
	Alpha -Endosunfan		1,0 µg/kg
	Diendrine		1,0 µg/kg
	Cis-Chlordane		1,0 µg/kg
	4,4'-DDE		1,0 µg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	2,4'DDD		1,0 µg/kg
	Endrine		1,0 µg/kg
	Beta- Endosunfan		1,0 µg/kg
	4,4'DDD		1,0 µg/kg
	2,4-DDT		1,0 µg/kg
	Endosunfansunfate		1,0 µg/kg
	4,4'DDT		1,0 µg/kg
	2,4 Dicofol		1,0 µg/kg
	Dicofol		1,0 µg/kg

4. Trầm tích

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8082A	
	PCB 28		0,8 µg/Kg
	PCB 52		0,8 µg/Kg
	PCB 101		0,8 µg/Kg
	PCB 118		0,8 µg/Kg
	PCB 153		0,8 µg/Kg
	PCB 138		0,8 µg/Kg
	PCB 180		1,0 µg/Kg
2.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8081B	
	Alpha-BHC		1,0 µg/Kg
	Beta-BHC		1,0 µg/Kg
	Gamma -BHC		1,0 µg/Kg
	Delta-BHC		1,0 µg/Kg

5. Bùn

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8081B	
	Alpha-BHC		1,0 µg/kg
	Hexachlorobenzen		1,0 µg/kg
	Beta-BHC		1,0 µg/kg
	Gamma -BHC		1,0 µg/kg

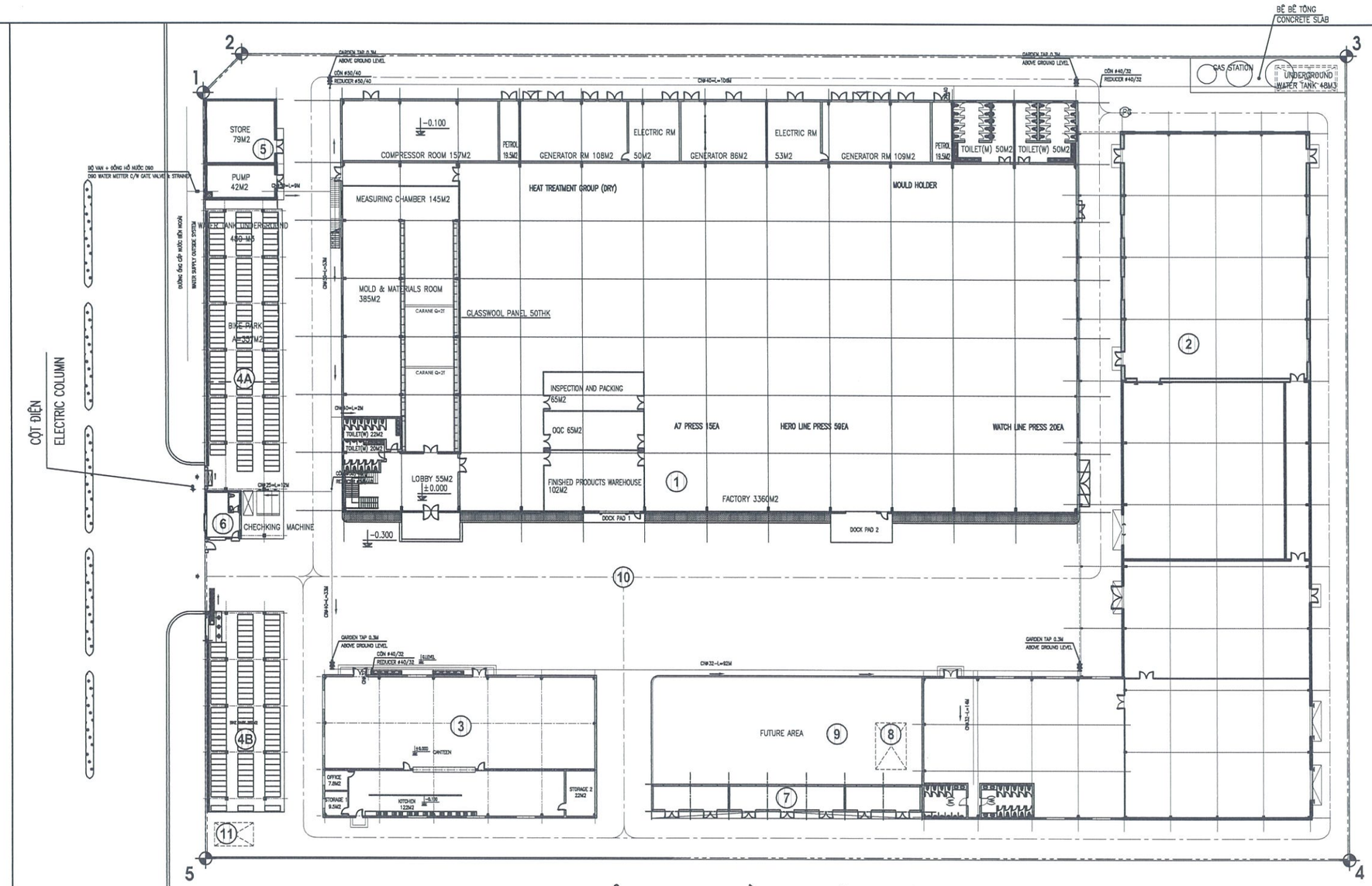
TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Delta-BHC		1,0 µg/kg
	Chlorothalonil		1,0 µg/kg
	Heptachlor		1,0 µg/kg
	Aldrine		1,0 µg/kg
	Heptachlor epoxide		1,0 µg/kg
	Trans-Chlodane		1,0 µg/kg
	Alpha-Endosunfan		1,0 µg/kg
	Diendrine		1,0 µg/kg
	Cis-Chlordane		1,0 µg/kg
	4,4'-DDE		1,0 µg/kg
	2,4'DDD		1,0 µg/kg
	Endrine		1,0 µg/kg
	Beta- Endosunfan		1,0 µg/kg
	4,4'DDD		1,0 µg/kg
	2,4-DDT		1,0 µg/kg
	Endosunfansunfate		1,0 µg/kg
	4,4'DDT		1,0 µg/kg
	2,4 Dicofol		1,0 µg/kg
	Dicofol		1,0 µg/kg
2.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	1,0 mg/kg

6. Chất thải

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	Alpha-BHC		1,0 µg/kg
	Hexachlorobenzen		1,0 µg/kg
	Beta-BHC		1,0 µg/kg
	Gamma -BHC		1,0 µg/kg
	Delta-BHC		1,0 µg/kg
	Chlorothalonil		1,0 µg/kg
	Heptachlor		1,0 µg/kg
	Aldrine		1,0 µg/kg
	Heptachlor epoxide		1,0 µg/kg
	Trans-Chlodane		1,0 µg/kg
	Alpha -Endosunfan		1,0 µg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Diendrine		1,0 µg/kg
	Cis-Chlordane		1,0 µg/kg
	4,4'-DDE		1,0 µg/kg
	2,4'DDD		1,0 µg/kg
	Endrine		1,0 µg/kg
	Beta- Endosunfan		1,0 µg/kg
	4,4'DDD		1,0 µg/kg
	2,4-DDT		1,0 µg/kg
	Endosunfansunfate		1,0 µg/kg
	4,4'DDT		1,0 µg/kg
	2,4 Dicofol		1,0 µg/kg
	Dicofol		1,0 µg/kg
2.	Polyclobiphenyl (PCB)	US EPA Method 3540C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	
	PCB 28		1,0 µg/kg
	PCB 52		1,0 µg/kg
	PCB 101		1,0 µg/kg
	PCB 118		1,0 µg/kg
	PCB 153		1,0 µg/kg
	PCB 138		1,0 µg/kg
	PCB 180		1,0 µg/kg
3.	As	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3114B:2017	0,04 mg/kg
4.	Cd	TCVN 8963:2011 + SMEWW 3111B:2017	0,4 mg/Kg
5.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	1,0mg/Kg



TỔNG MẶT BẰNG CẤP NƯỚC
WATER SUPPLY MASTER PLAN

SYMBOL-KÍ HIỆU

CNØ32–L=100M — ĐƯỜNG KÍNH ỐNG – CHIỀU DÀI DIMENSION – LENGTH

ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH CLEAN WATER PIPE

	SYNOPSIS BẢNG TỔNG HỢP	CALCULATE TÍNH TOÁN
A	SITE AREA DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	15,379.5 M2
B	TOTAL AREA OF CONSTRUCTION (M2) TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	
C	TOTAL FLOOR AREA (M2) TỔNG DIỆN TÍCH SÀN (M2)	
D	DENSITY OF CONSTRUCTION (%) MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	
E	COEFFICIENT OF LAND USAGE HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	
F	LANDSCAPE AND FUTURE AREA (%) ĐẤT DỰ TRỮ VÀ CÂY XANH (%)	
G	INTERNAL ROAD SÂN+ĐƯỜNG NỘI BỘ	

MARK STT	DESCRIPTION CÁC HẠNG MỤC	AREA OF CONSTRUCTION DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	FLOOR AREA DIỆN TÍCH SÀN
1	FACTORY A NHÀ MÁY A		
2	FACTORY B NHÀ MÁY B		
3	CANTEEN NHÀ ĂN		
4A	BIKE PARKING (217 EA) NHÀ ĐỂ XE (217 CHỖ)		
4B	BIKE PARKING (167 EA) NHÀ ĐỂ XE (167 CHỖ)		

MARK STT	DESCRIPTION CÁC HẠNG MỤC	AREA OF CONSTRUCTION DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	FLOOR AREA DIỆN TÍCH SÀN
5	STORE + PUMP KHO + TRẠM BƠM		
6	MAIN GUARD HOUSE CỔNG CHÍNH NHÀ BẢO VỆ		
7	WASTE STORE NHÀ RÁC		
8	LANDSCAPE + FUTURE CÂY XANH, ĐẤT DỰ TRỮ		
9	INTERNAL ROAD SÂN + ĐƯỜNG NỘI BỘ		

GHI CHÚ - NOTES

M.S.D.N: 2300530192 - C.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
TỈNH BẮC NINH

CLIENT:
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
SUNGWOO VINA CO.,LTD

LOCATION:
LOT II.3 ; THUAN THANH III INDUSTRIAL PARK
BAC NINH PROVINE

PROJECT:
SUNGWOO VINA FACTORY

HANG MUC:
TỔNG MẶT BẰNG
ITEM:
MASTER PLAN

MAIN CONTRACTOR:
SAM IL Construction co.,ltd- Bac Ninh Branch
ADD: NO. 77, 66 STREET - KINH BAC
BAC NINH CITY - BAC NINH PROVINCE

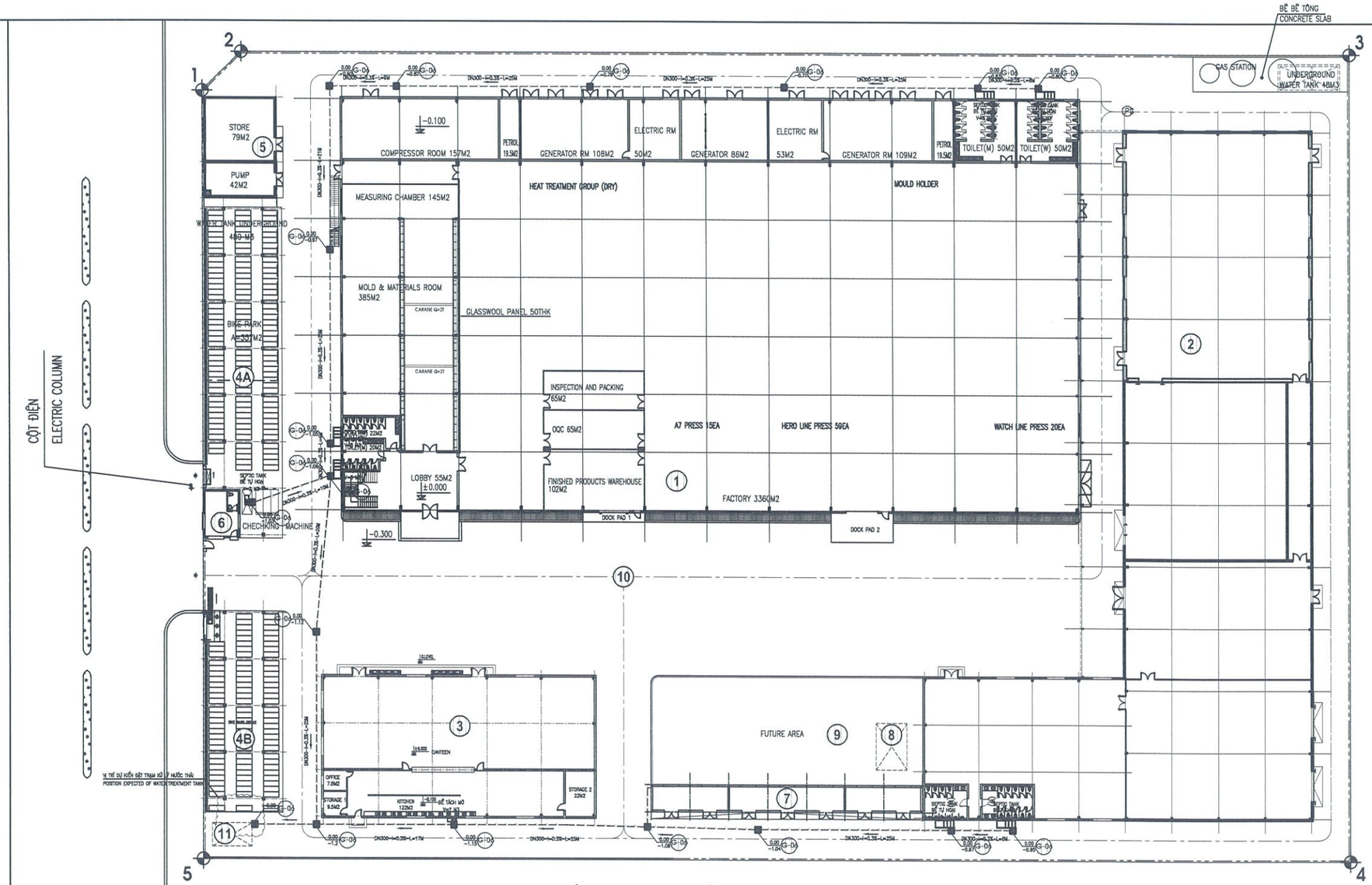
DESIGN:
ARC ARCHITECTURE & CONSTRUCTION LTD.
ARC LTD.
ADD : GIANG VAN MINH STR; BA DINH DISTRICT; HA NOI CITY
TEL :(84-0)35147384 - FAX :(84-0)35140957
EMAIL : ARC@VNN.VN - WEDSITE : ARC. COM.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR TRẦN TIẾN ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - CHIEF PHẠM VĂN QUÂN	
THIẾT KẾ - DESIGN BY HỒ THÀNH NAM	
KIỂM - CHECK BY NGUYỄN CHÍ TÙNG	

TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG CẤP NƯỚC
DRAWING NAME :
WATER SUPPLY MASTER PLAN

GIAI ĐOẠN - STATUS	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
	NONE	12/2015

MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO
	W00-01



TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI
DRAINAGE WASTE WATER MASTER PLAN

MARK STT	LEGEND IN DRAWING KÍ HIỆU TRONG BẢN VẼ	
01	GI	GA THU NƯỚC THẢI WASTEWATER MANHOLE
02	----------	ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC BẨN PVC D200 WASTE WATER DISCHARGE PIPE PVC(VG1)
03	\0.00 −0.7	CỐT MẶT ĐẤT THIẾT KẾ (QUY ƯỚC)– GROUND LEVEL CỐT ĐỈNH ỐNG – PIPE TOP LEVEL
04	GI	LOẠI HỐ GA
05		BỂ TỰ HOẠI SEPTIC TANK
06		

	SYNOPSIS BẢNG TỔNG HỢP	CALCULATE TÍNH TOÁN
A	SITE AREA DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	15,379.5 M2
B	TOTAL AREA OF CONSTRUCTION (M2) TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	
C	TOTAL FLOOR AREA (M2) TỔNG DIỆN TÍCH SÀN (M2)	
D	DENSITY OF CONSTRUCTION (%) MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	
E	COEFFICIENT OF LAND USAGE HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	
F	LANDSCAPE AND FUTURE AREA (%) ĐẤT DỰ TRỮ VÀ CÂY XANH (%)	
G	INTERNAL ROAD SÂN+ĐƯỜNG NỘI BỘ	

MARK STT	DESCRIPTION CÁC HẠNG MỤC	AREA OF CONSTRUCTION DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	FLOOR AREA DIỆN TÍCH SÀN
1	FACTORY A NHÀ MÁY A		
2	FACTORY B NHÀ MÁY B		
3	CANTEEN NHÀ ĂN		
4A	BIKE PARKING (217 EA) NHÀ ĐỂ XE (217 CHỖ)		
4B	BIKE PARKING (167 EA) NHÀ ĐỂ XE (167 CHỖ)		

MARK STT	DESCRIPTION CÁC HẠNG MỤC	AREA OF CONSTRUCTION DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	FLOOR AREA DIỆN TÍCH SÀN
5	STORE + PUMP KHO + TRẠM BƠM		
6	MAIN GUARD HOUSE CỔNG CHÍNH NHÀ BẢO VỆ		
7	WASTE STORE NHÀ RÁC		
8	LANDSCAPE + FUTURE CÂY XANH, ĐẤT DỰ TRỮ		
9	INTERNAL ROAD SÂN + ĐƯỜNG NỘI BỘ		

GHI CHÚ - NOTES

M.S.D.N: 2300530192 - C.T.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA TỈNH BẮC NINH

CLIENT:

CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
SUNGWOO VINA CO.,LTD

LOCATION:

LOT II.3 ; THUAN THANH III INDUSTRIAL PARK
BAC NINH PROVINE

PROJECT:

SUNGWOO VINA FACTORY

HANG MUC:

TỔNG MẶT BẰNG

ITEM:

MASTER PLAN

MAIN CONTRACTOR:

SAM IL Construction co.,ltd- Bac Ninh Branch

ADD. NO. 77, 66 STREET - KINH BAC
BAC NINH CITY - BAC NINH PROVINCE

DESIGN:

ARC ARCHITECTURE & CONSTRUCTION LTD.

ARC LTD.

ADD : GIANG VAN MINH STR; BA DINH DISTRICT; HA NOI CITY
TEL :(84-4)35147384 - FAX :(84-4)35140567
EMAIL : ARC@VNN.VN - WEDSITE : ARC. COM.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR TRẦN TIẾN ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - CHIEF PHẠM VĂN QUÂN	
THIẾT KẾ - DESIGN BY HỒ THÀNH NAM	
KIỂM - CHECK BY NGUYỄN CHÍ TÙNG	

TÊN BẢN VẼ:

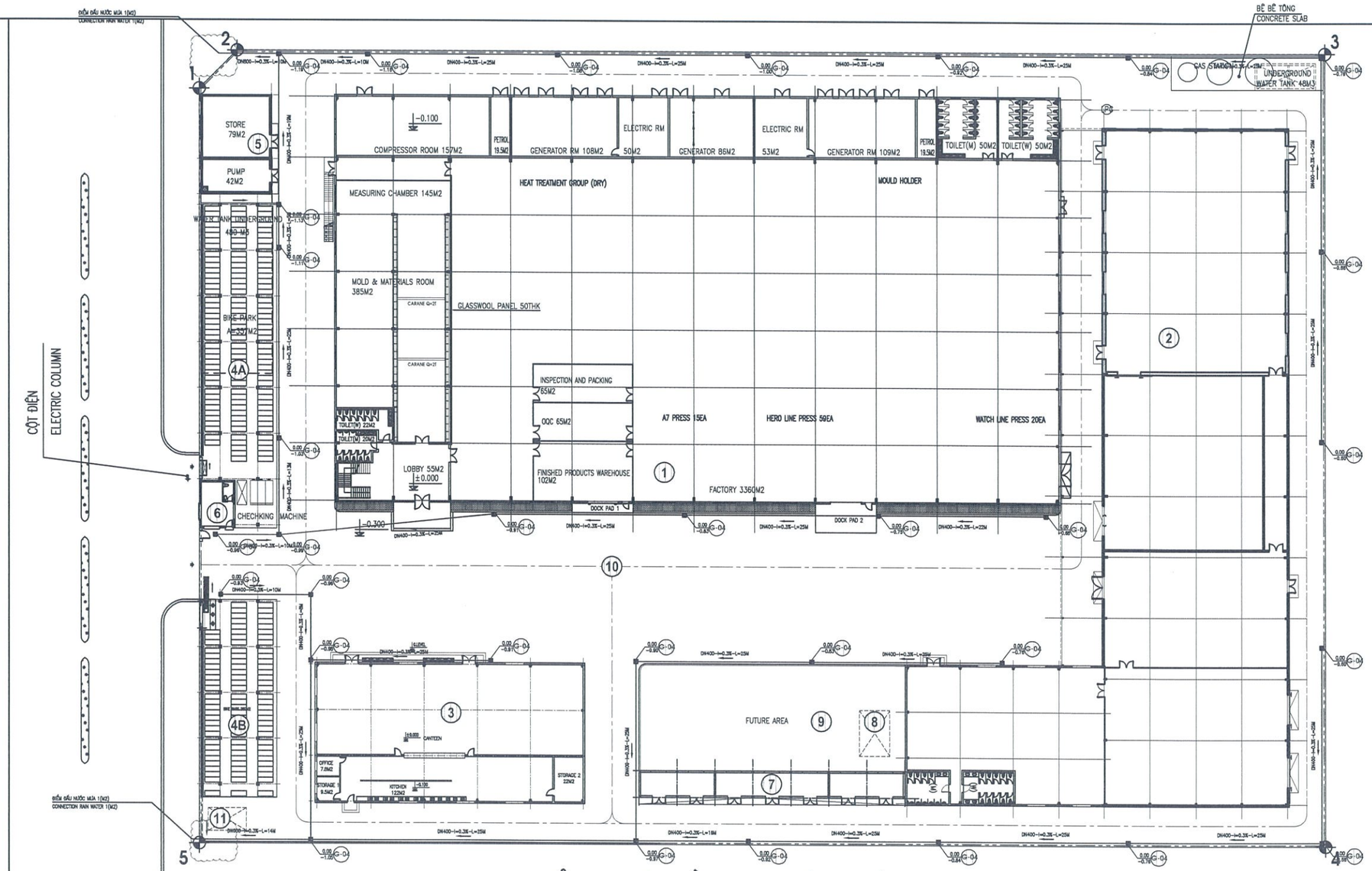
TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

DRAWING NAME :

DRAINAGE WASTE WATER MASTER PLAN

GIAI ĐOẠN - STATUS	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
	NONE	12/2015

MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO
	W00-02



TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA
RAIN DRAINAGE MASTER PLAN

MARK STT	LEGEND IN DRAWING KÍ HIỆU TRONG BẢN VẼ	
01	═══	RÃNH THOÁT NƯỚC B300 SLOT DRAIN WATER B300
02	◪	GA THU NƯỚC MƯA RAIN MANHOLE
03	———	ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA BTCT RAIN WATER DISCHARGE PIPE CONCRETE
04	0.00 / -0.7	CỐT MẶT ĐẤT THIẾT KẾ (QUY ƯỚC)– GROUND LEVEL CỐT ĐỈNH ỐNG – PIPE TOP LEVEL
05	G1	LOẠI HỐ GA
06		

	SYNOPSIS BẢNG TỔNG HỢP	CALCULATE TÍNH TOÁN
A	SITE AREA DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	15,379.5 M2
B	TOTAL AREA OF CONSTRUCTION (M2) TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	
C	TOTAL FLOOR AREA (M2) TỔNG DIỆN TÍCH SÀN (M2)	
D	DENSITY OF CONSTRUCTION (%) MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	
E	COEFFICIENT OF LAND USAGE HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	
F	LANDSCAPE AND FUTURE AREA (%) ĐẤT DỰ TRỮ VÀ CÂY XANH (%)	
G	INTERNAL ROAD SÂN+ĐƯỜNG NỘI BỘ	

MARK STT	DESCRIPTION CÁC HẠNG MỤC	AREA OF CONSTRUCTION DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	FLOOR AREA DIỆN TÍCH SÀN
1	FACTORY A NHÀ MÁY A		
2	FACTORY B NHÀ MÁY B		
3	CANTEEN NHÀ ĂN		
4A	BIKE PARKING (217 EA) NHÀ ĐỂ XE (217 CHỖ)		
4B	BIKE PARKING (167 EA) NHÀ ĐỂ XE (167 CHỖ)		

MARK STT	DESCRIPTION CÁC HẠNG MỤC	AREA OF CONSTRUCTION DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	FLOOR AREA DIỆN TÍCH SÀN
5	STORE + PUMP KHO + TRẠM BƠM		
6	MAIN GUARD HOUSE CỔNG CHÍNH NHÀ BẢO VỆ		
7	WASTE STORE NHÀ RÁC		
8	LANDSCAPE + FUTURE CÂY XANH, ĐẤT DỰ TRỮ		
9	INTERNAL ROAD SÂN + ĐƯỜNG NỘI BỘ		

GHI CHÚ - NOTES

M.S.D.N: 2300530192 - C.T.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA TỈNH BẮC NINH

CLIENT:

CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
SUNGWOO VINA CO.,LTD

LOCATION:

LOT II.3 ; THUAN THANH III INDUSTRIAL PARK
BAC NINH PROVINE

PROJECT:

SUNGWOO VINA FACTORY

HẠNG MỤC:

TỔNG MẶT BẰNG

ITEM:

MASTER PLAN

MAIN CONTRACTOR:

SAM IL Construction co.,ltd- Bac Ninh Branch

ADD: NO. 77, 66 STREET - KINH BAC
BAC NINH CITY - BAC NINH PROVINCE

DESIGN:

ARC ARCHITECTURE & CONSTRUCTION LTD.

ARC LTD.

ADD : GIANG VAN MINH STR; BA DINH DISTRICT; HA NOI CITY
TEL (84-4)35147384 - FAX (84-4)35140957
EMAIL : ARC@VNN.VN - WEDSITE : ARC. COM.VN

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR TRẦN TIẾN ĐẠT	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - CHIEF PHẠM VĂN QUÂN	
THIẾT KẾ - DESIGN BY HỒ THÀNH NAM	
KIỂM - CHECK BY NGUYỄN CHÍ TÙNG	

TÊN BẢN VẼ:

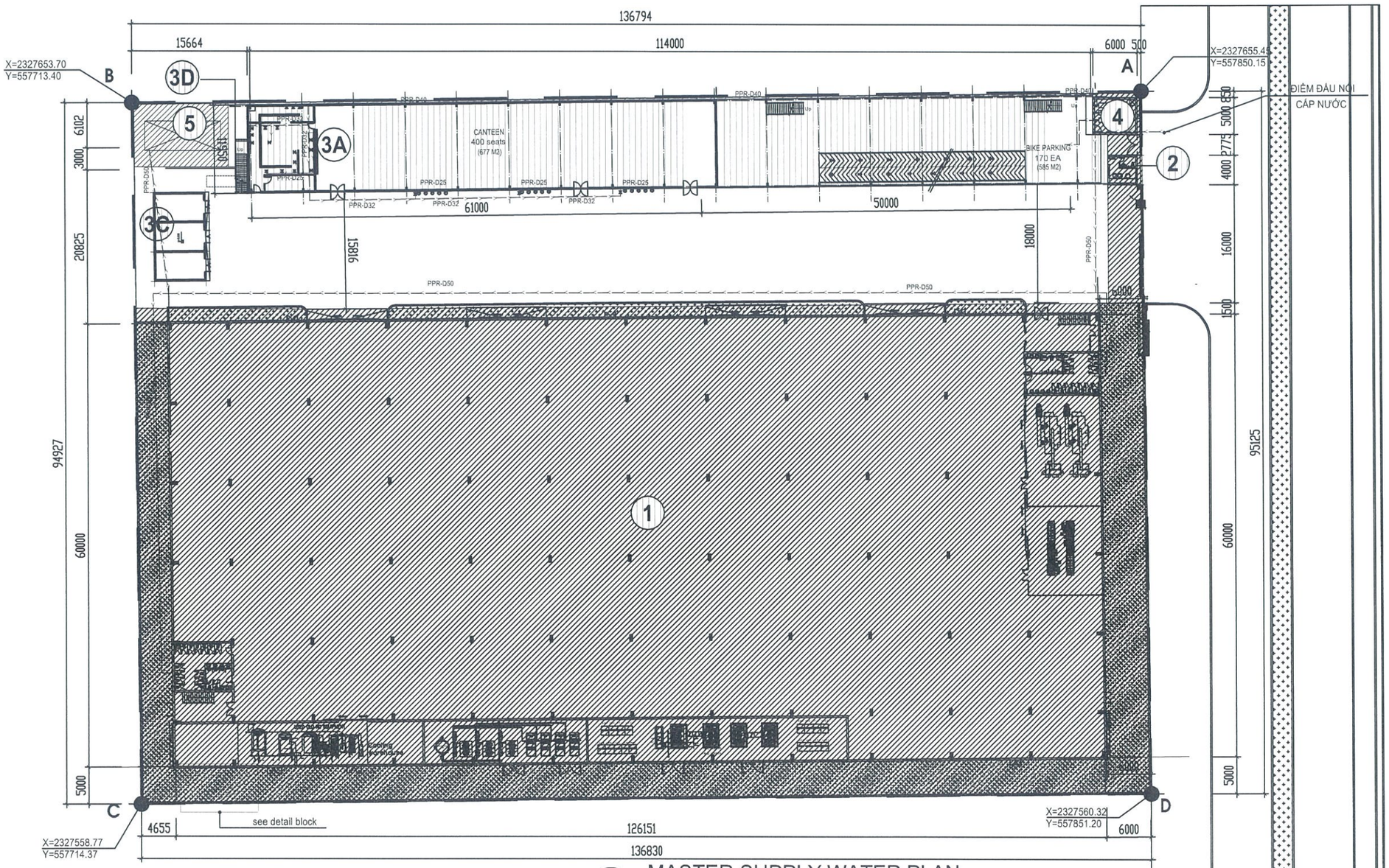
TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

DRAWING NAME :

RAIN DRAINAGE MASTER PLAN

GIAI ĐOẠN - STATUS	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
	NONE	12/2015

MÃ DỰ ÁN - PROJECT CODE	SỐ BẢN VẼ - DRAWING NO
	W00-03



1 / A - MASTER SUPPLY WATER PLAN

TỔNG MẶT BẰNG CẤP NƯỚC

STT NO	HẠNG MỤC ITEM	CHỈ SỐ INDEX		
1	DT KHU ĐẤT /SITE AREA (m2)	13,000		
STT NO	HẠNG MỤC ITEM	TẦNG FLOOR	DT XÂY DỰNG CONST. AREA (ROOF AREA :M2)	DT SÀN FLOOR AREA (M2)
1	NHÀ XƯỞNG /FACTORY + UTILITY	2FL	7,642.0	15,284.0
2	NHÀ BẢO VỆ/GUARD HOUSE	1 FL	36.0	36.0
3	NHÀ ĐỂ XE/ MOTOBIKE PARKING			
4	TRẠM BƠM VÀ BỂ NƯỚC NGẦM 700M3/ PUMP ROOM& WATER TANK	1 FL	30.0	30.0
5	BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 100M3/ WATER TREATMENT TANK			
3A	NHÀ ĐỂ XE/ MOTOBIKE PARKING (500 LOTS)	2FL	1,649.0	2,784.0
	TẦNG 1: CỐT +-0.00/ LEVEL: +-0.00			1,392.0
	TẦNG 2: CỐT +3.60/ LEVEL: +3.60			1,392.0
3B	CẦU ĐI BỘ/ BRIDGE WALK		63.0	63.0
3C	KHO RÁC / WASTE STORE	1FL	94.4	90.0
3D	BỂ TÁCH DẦU/GREASE STRAP TANK		2M3	
6	CÂY XANH, CẢNH QUAN/ LANSCAPE	1 FL		1,451.6
7	ĐƯỜNG NỘI BỘ/ INTERNAL ROAD	1 FL		2,034.0
TỔNG CỘNG / TOTAL (M2)			9,514	18,287

Ranh giới khu đất

Mốc cấp đất

Đường bê tông

Cây xanh

NOTE/ GHI CHÚ

M.S.D.N: 2300530192 - C.T.N.H.H. CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA TỈNH BẮC NINH

CLIENT/ CHỦ ĐẦU TƯ

SUNGWOO VINA

CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
SUNGWOO VINA CO.,LTD

PROJECT/ DỰ ÁN :

CẢI TẠO NHÀ XE
SUNGWOO 5
RENOVATION BIKE PARKING
SUNGWOO VINA FACTORY NO.5

LOCATION/ ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG :

ADD: NO VI.2, THUAN THANH INDUSTRIAL PARK, THANH KHUONG COMMUNE THUAN THANH DISTRICT, BAC NINH PROVINCE
TEL: ..... FAX: .....

LÔ VI.2, KHU CÔNG NGHIỆP "THUẬN THÀNH", HUYỆN THUẬN THÀNH, TỈNH BẮC NINH

ITEM:
BIKE PARKING

HẠNG MỤC:
NHÀ XE

GENERAL CONTRACTOR:

AS C&T

AS C&T CO., LTD

ADD: FLOOR 4&5, A5 BUILDING, BLOCK 189, TA QUANG BUU STR KINH BAC WARD, BAC NINH CITY, VIET NAM
TEL: ..... FAX: .....

PRESENTATIVE :
ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU :

PREPARED BY :
NGƯỜI LẬP :

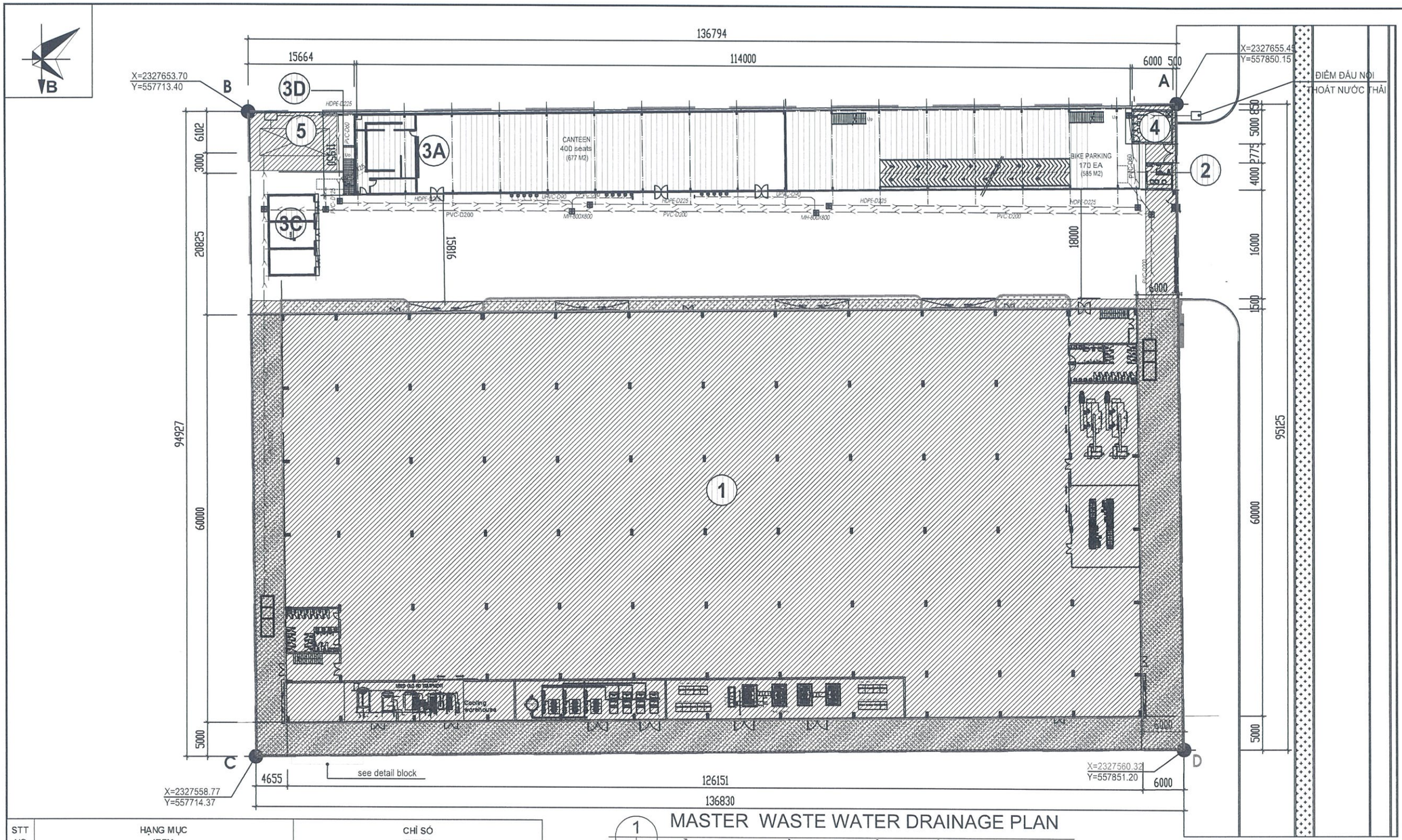
STATUS :
AS BUILT

HỒ SƠ :
HOÀN CÔNG

DRAWING NAME: MASTER SUPPLY WATER PLAN

TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG CẤP NƯỚC

STATUS-GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
AS BUILT DRAWINGS BẢN VẼ HOÀN CÔNG		09/2019
DATE:	DRAWING NO-SỐ BẢN VẼ	
SCALE: NONE	W - 01	



1 / A-

MASTER WASTE WATER DRAINAGE PLAN

TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

STT NO	HẠNG MỤC ITEM	CHỈ SỐ INDEX		
1	DT KHU ĐẤT /SITE AREA (m2)	13,000		
STT NO	HẠNG MỤC ITEM	TẦNG FLOOR	DT XÂY DỰNG CONST. AREA (ROOF AREA :M2)	DT SÀN FLOOR AREA (M2)
1	NHÀ XƯỞNG /FACTORY + UTILITY	2FL	7,642.0	15,284.0
2	NHÀ BẢO VỆ/GUARD HOUSE	1 FL	36.0	36.0
3	NHÀ ĐỂ XE/ MOTOBIKE PARKING			
4	TRẠM BƠM VÀ BỂ NƯỚC NGẦM 700M3/ PUMP ROOM& WATER TANK	1 FL	30.0	30.0
5	BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 100M3/ WATER TREATMENT TANK			
3A	NHÀ ĐỂ XE/ MOTOBIKE PARKING (500 LOTS)	2FL	1,649.0	2,784.0
	TẦNG 1: CỐT +-0.00/ LEVEL: +-0.00			1,392.0
	TẦNG 2: CỐT +3.60/ LEVEL: +3.60			1,392.0
3B	CẦU ĐI BỘ/ BRIDGE WALK		63.0	63.0
3C	KHO RÁC / WASTE STORE	1FL	94.4	90.0
3D	BỂ TÁCH DẦU/GREASE STRAP TANK		2M3	
6	CÂY XANH, CẢNH QUAN/ LANSCAPE	1 FL		1,451.6
7	ĐƯỜNG NỘI BỘ/ INTERNAL ROAD	1 FL		2,034.0
TỔNG CỘNG / TOTAL (M2)			9,514	18,287

Ranh giới khu đất

Mốc cấp đất

Đường bê tông

Cây xanh

NOTE/ GHI CHÚ

M.S.D.N: 2300530192 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA - TỈNH BẮC NINH

CLIENT/ CHỦ ĐẦU TƯ:

SUNGWOO VINA

CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
SUNGWOO VINA CO.,LTD

PROJECT/ DỰ ÁN :

CẢI TẠO NHÀ XE SUNGWOO 5
RENOVATION BIKE PARKING SUNGWOO VINA FACTORY NO.5

LOCATION/ ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG :

ADD: NO VI.2, THUAN THANH INDUSTRIAL PARK, THANH KHUONG COMMUNE, THUAN THANH DISTRICT, BAC NINH PROVINCE
TEL: ..... FAX: .....

LÔ VI.2, KHU CÔNG NGHIỆP THUẬN THÀNH, HUYỆN THUẬN THÀNH, TỈNH BẮC NINH

ITEM:

BIKE PARKING

HANG MỤC:

NHÀ XE

GENERAL CONTRACTOR:

AS C&T

AS C&T CO., LTD

ADD: FLOOR 4&5, A5 BUILDING, BLOCK 189, TA QUANG BUU STR, KINH BAC WARD, BAC NINH CITY, VIET NAM
TEL: ..... FAX: .....

PRESENTATIVE :
ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU :

PREPARED BY :
NGƯỜI LẬP :

STATUS :

AS BUILT

HỒ SƠ :

HOÀN CÔNG

DRAWING NAME :

~~MASTER WASTE WATER~~
DRAINAGE PLAN

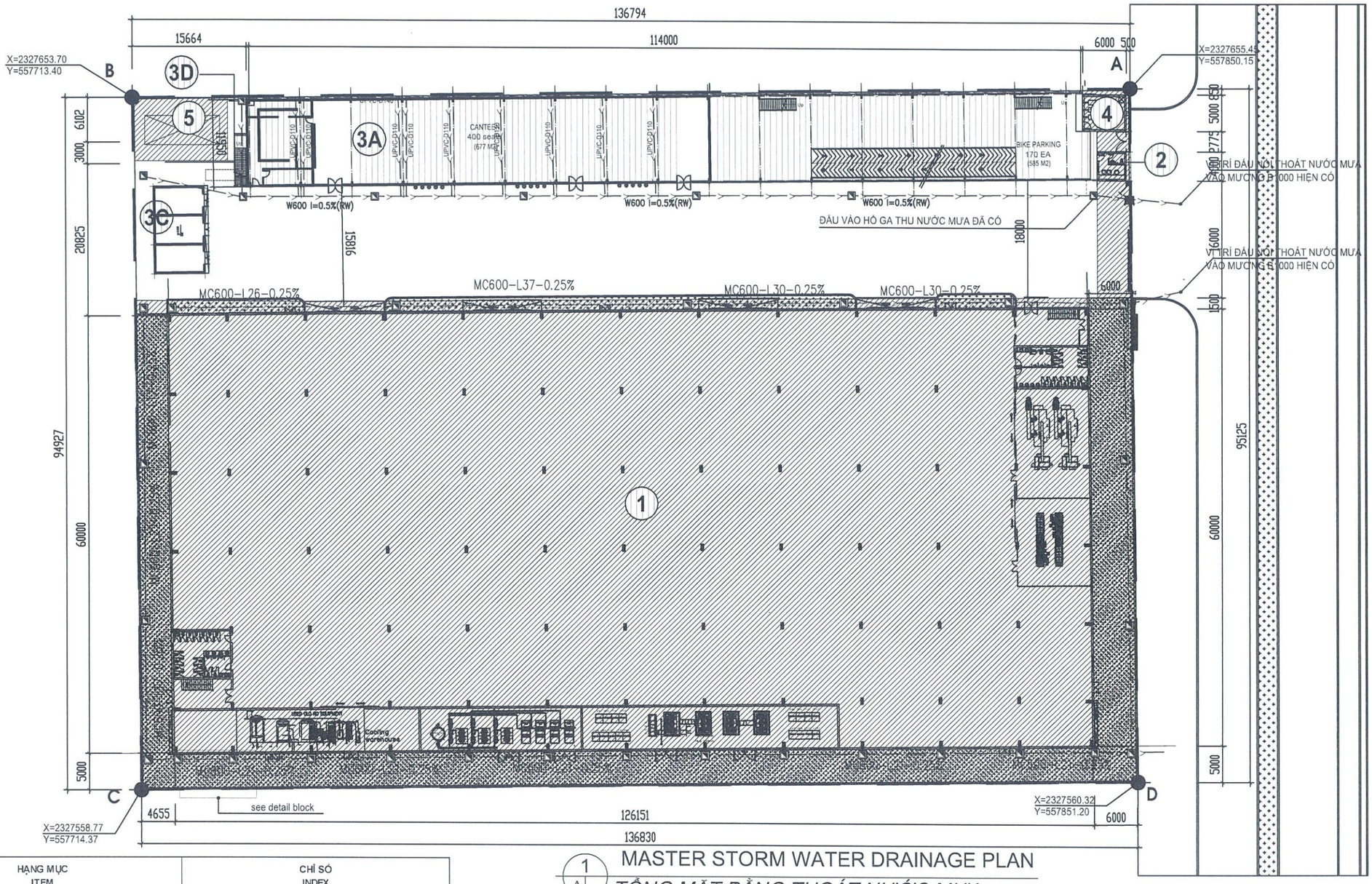
TÊN BẢN VẼ:

TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

STATUS-GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
AS BUILT DRAWINGS BẢN VẼ HOÀN CÔNG		09/2019

DATE :
SCALE: NONE

DRAWING NO-SỐ BẢN VẼ
W - 02



1 / A-

MASTER STORM WATER DRAINAGE PLAN

TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

STT NO	HẠNG MỤC ITEM	CHỈ SỐ INDEX		
1	DT KHU ĐẤT /SITE AREA (m2)	13,000		
STT NO	**HẠNG MỤC ITEM**	**TẦNG FLOOR**	**DT XÂY DỰNG CONST. AREA (ROOF AREA :M2)**	**DT SÀN FLOOR AREA (M2)**
1	NHÀ XƯỞNG /FACTORY + UTILITY	2FL	7,642.0	15,284.0
2	NHÀ BẢO VỆ/GUARD HOUSE	1 FL	36.0	36.0
3	NHÀ ĐỂ XE/ MOTOBIKE PARKING			
4	TRẠM BƠM VÀ BỂ NƯỚC NGẦM 700M3/ PUMP ROOM& WATER TANK	1 FL	30.0	30.0
5	BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 100M3/ WATER TREATMENT TANK			
3A	NHÀ ĐỂ XE/ MOTOBIKE PARKING (500 LOTS)	2FL	1,649.0	2,784.0
	TẦNG 1: CỐT +-0.00/ LEVEL: +-0.00			1,392.0
	TẦNG 2: CỐT +3.60/ LEVEL: +3.60			1,392.0
3B	CẦU ĐI BỘ/ BRIDGE WALK		63.0	63.0
3C	KHO RÁC / WASTE STORE	1FL	94.4	90.0
3D	BỂ TÁCH DẦU/GREASE STRAP TANK		2M3	
6	CÂY XANH, CẢNH QUAN/ LANSCAPE	1 FL		1,451.6
7	ĐƯỜNG NỘI BỘ/ INTERNAL ROAD	1 FL		2,034.0
TỔNG CỘNG / TOTAL (M2)			**9,514**	**18,287**

Ranh giới khu đất

Mốc cấp đất

Đường bê tông

Cây xanh

NOTE/ GHI CHÚ

CLIENT/ CHỦ ĐẦU TƯ :

SUNGWOO VINA

CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA
SUNGWOO VINA CO.,LTD

PROJECT/ DỰ ÁN :

CẢI TẠO NHÀ XE
SUNGWOO 5
RENOVATION BIKE PARKING
SUNGWOO VINA FACTORY NO.5

LOCATION/ ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG :

ADD: NO.VI.2, THUAN THANH INDUSTRIAL PARK, THANH KHUONG COMMUNE, THUAN THANH DISTRICT, BAC NINH PROVINCE
TEL: FAX:

LÔ VI.2, KHU CÔNG NGHIỆP THUẬN THÀNH, HUYỆN THUẬN THÀNH, TỈNH BẮC NINH

ITEM:

BIKE PARKING

HANG MUC:

NHÀ XE

GENERAL CONTRACTOR:

AS C&T

AS C&T CO., LTD

ADD: FLOOR 4&5, A5 BUILDING, BLOCK 189, TA QUANG BUU STR, KINH BAC WARD, BAC NINH CITY, VIET NAM
TEL: FAX:

PRESENTATIVE :
ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU :

PREPARED BY :
NGƯỜI LẬP :

STATUS :

AS BUILT

HỒ SƠ :

HOÀN CÔNG

DRAWING NAME :

MASTER STORM WATER DRAINAGE PLAN

TÊN BẢN VẼ :

TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

STATUS-GIAI ĐOẠN	TỶ LỆ - SCALE	NGÀY - DATE
AS BUILT DRAWINGS BẢN VẼ HOÀN CÔNG		09/2019

DATE:

SCALE: NONE

DRAWING NO-SỐ BẢN VẼ

W - 03

CỘNG HOÀ X HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

CÔNG TRÌNH: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: KHU CÔNG NGHIỆP THUẬN THÀNH- BẮC NINH

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

TỔNG GIÁM ĐỐC

JEON WOOIK

NHÀ THẦU CHÍNH

CÔNG TY TNHH AS C&T

GIÁM ĐỐC

KIM JOON CHUL

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Văn Hồng

HÀ NỘI, 09 - 2018

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày...30..tháng..10..năm 20.18..

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG	
		GIÁM ĐỐC	NGƯỜI LẬP

CÔNG TY TNHH AS C&T
GIÁM ĐỐC
KIM JOON CHUL

CÔNG TY CỔ PHẦN B&G
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hùng

DANH MỤC BẢN VẼ

STT	TÊN BẢN VẼ	KÝ HIỆU
01	SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 01
02	MẶT BẰNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 02
03	MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 03
04	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG NƯỚC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 04
05	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG KHÍ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 05
06	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG BÙN, HOÁ CHẤT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 06
07	MẶT CẮT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 07
08	MẶT CẮT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 08
09	MẶT CẮT TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 09
10	BỂ TÁCH DẦU	BG - CN 10
11	BỂ THU GOM	BG - CN 11
12	MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	BG - CN 12

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 30 tháng 10 năm 20 18

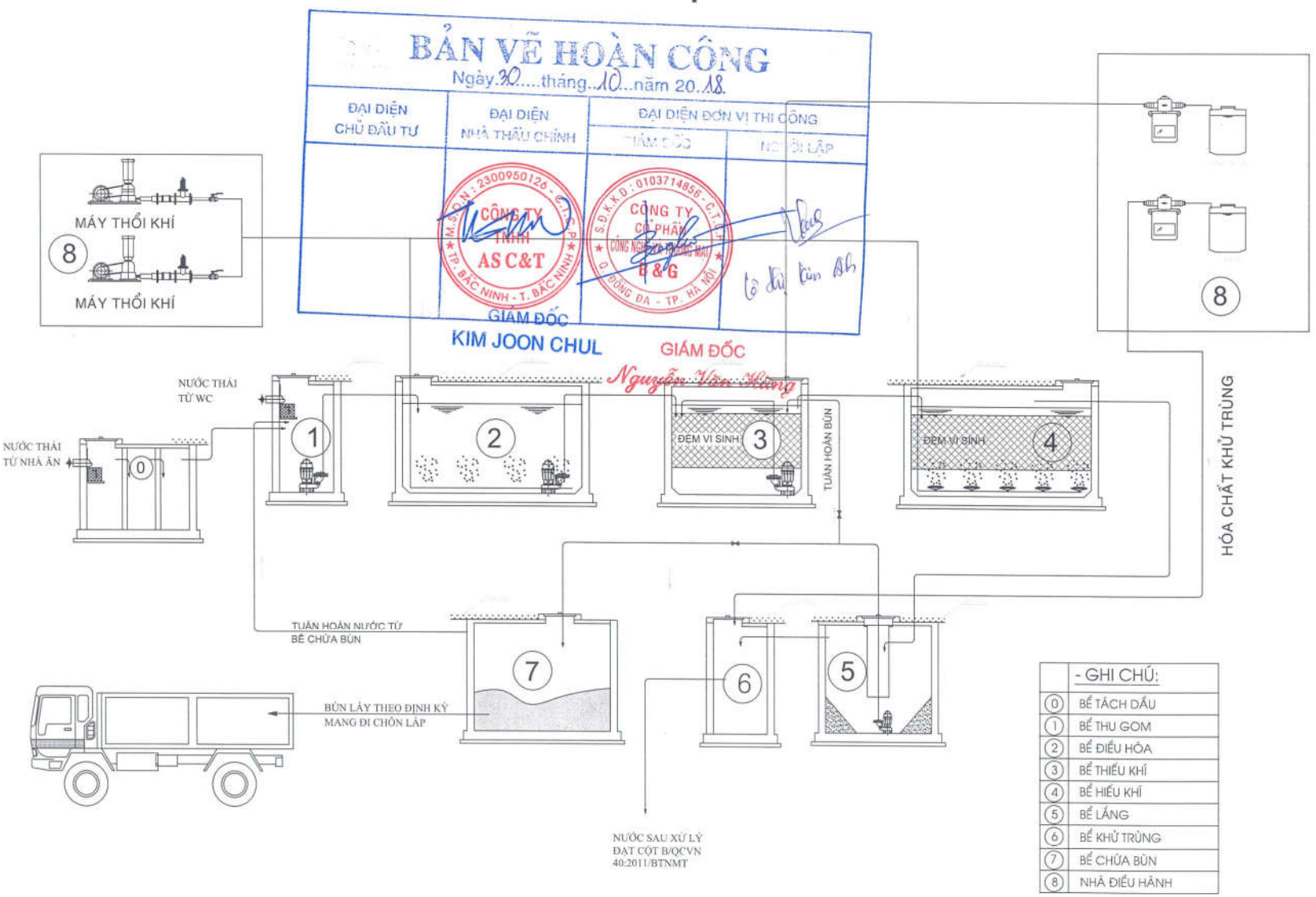
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG	
		GIÁM SÁT	NGƯỜI LẬP

CÔNG TY TNHH AS C&T – M.S.D.N: 2300950126 – TP. BẮC NINH – T. BẮC NINH

GIÁM ĐỐC
KIM JOON CHUL

CÔNG TY CỔ PHẦN B&G – S.Đ.K.K.D: 0103714856 – C.T.C.P – CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI – Q. ĐỐNG ĐA – TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hùng



	- GHI CHÚ:
0	BỂ TÁCH DẦU
1	BỂ THU GOM
2	BỂ ĐIỀU HÒA
3	BỂ THIẾU KHÍ
4	BỂ HIẾU KHÍ
5	BỂ LẮNG
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	BỂ CHỨA BÙN
8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN : HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN: NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC : TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ : SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

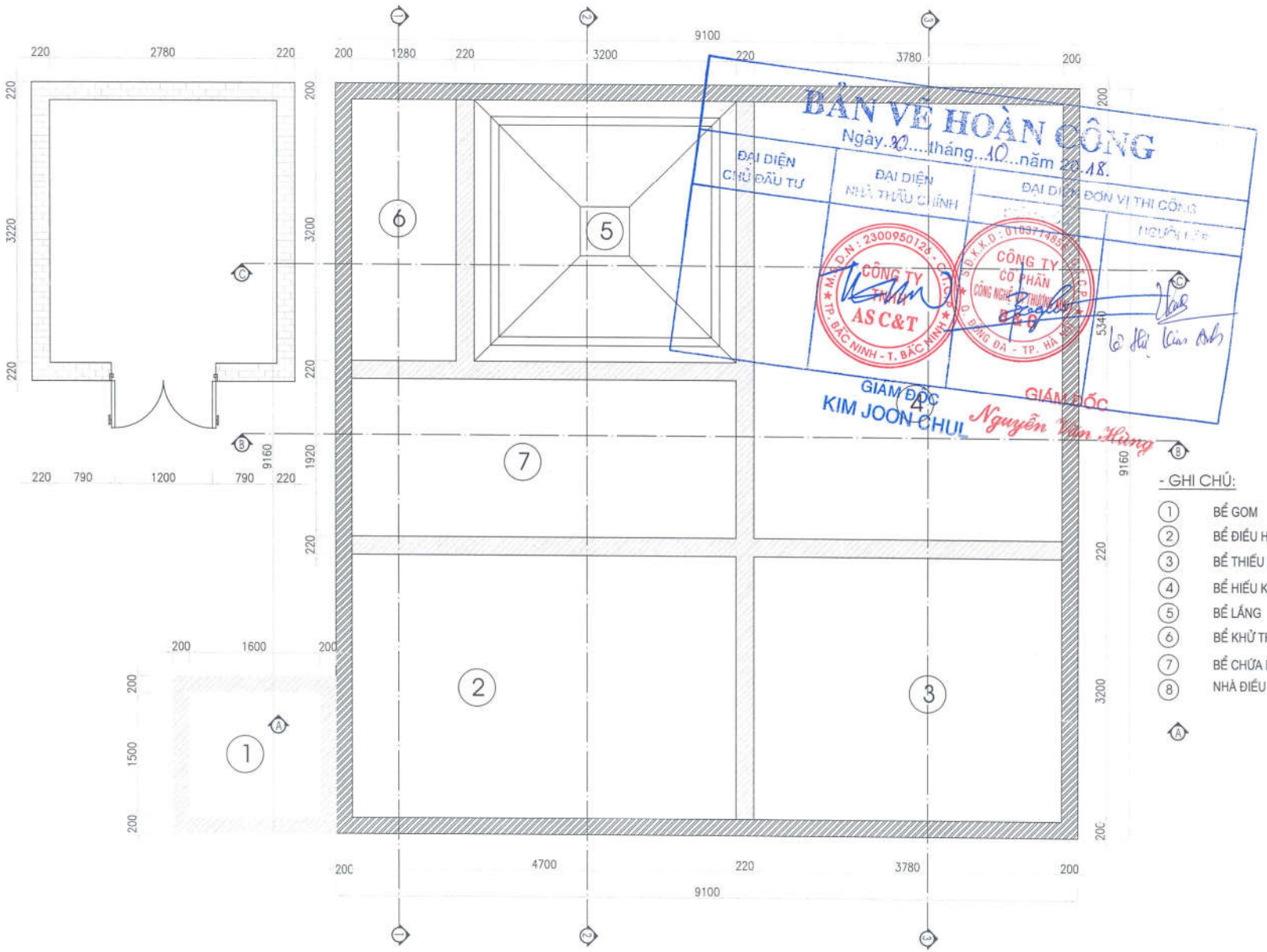
1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 01

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH : 09-2018

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



- GHI CHÚ:

1. BỂ GOM
2. BỂ ĐIỀU HÒA
3. BỂ THIẾU KHÍ
4. BỂ HIẾU KHÍ
5. BỂ LẮNG
6. BỂ KHỬ TRÙNG
7. BỂ CHỨA BÙN
8. NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
MẶT BẰNG
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

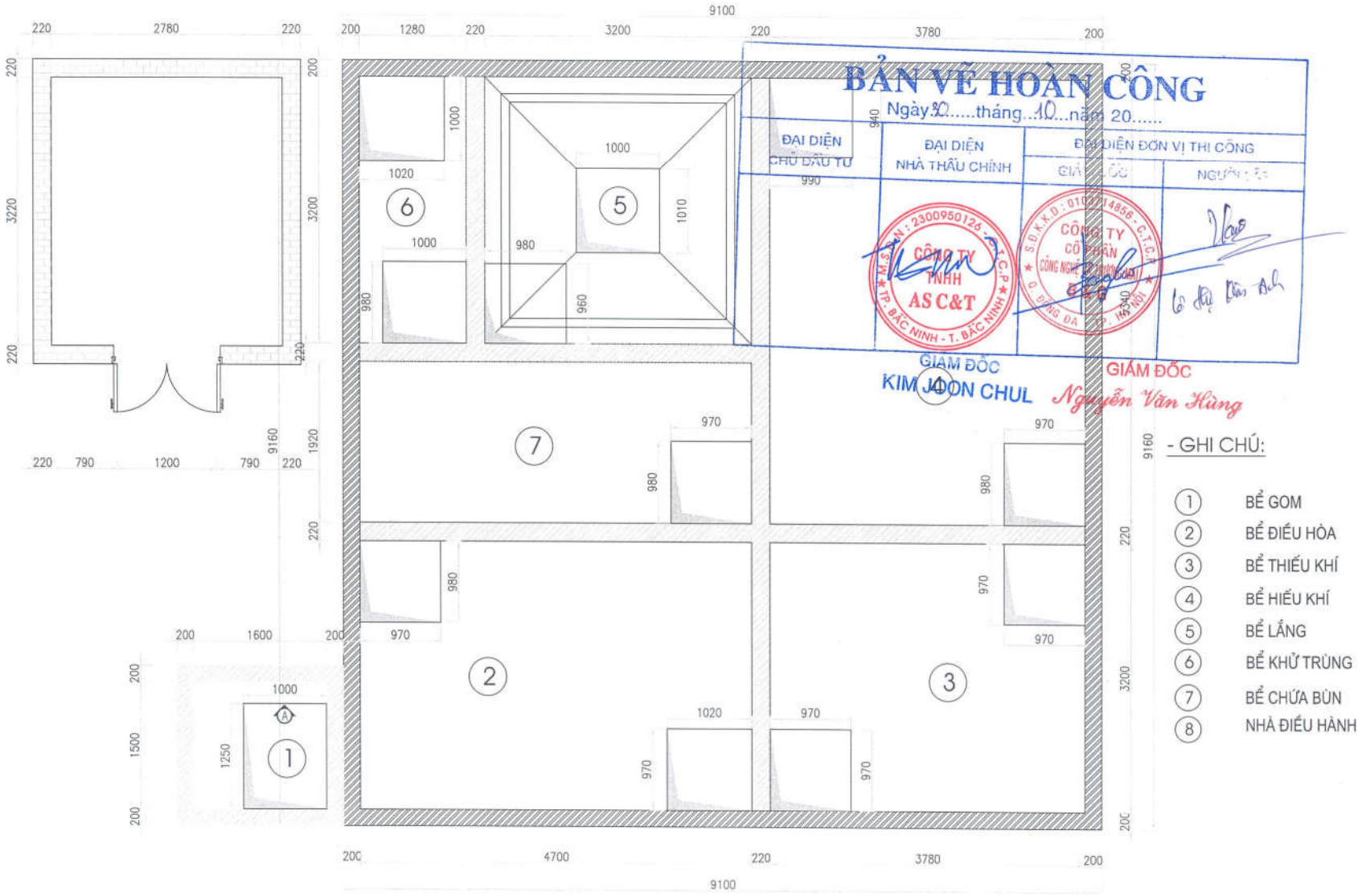
1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 02

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM
2	BỂ ĐIỀU HÒA
3	BỂ THIẾU KHÍ
4	BỂ HIẾU KHÍ
5	BỂ LẮNG
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	BỂ CHỨA BÙN
8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1/500

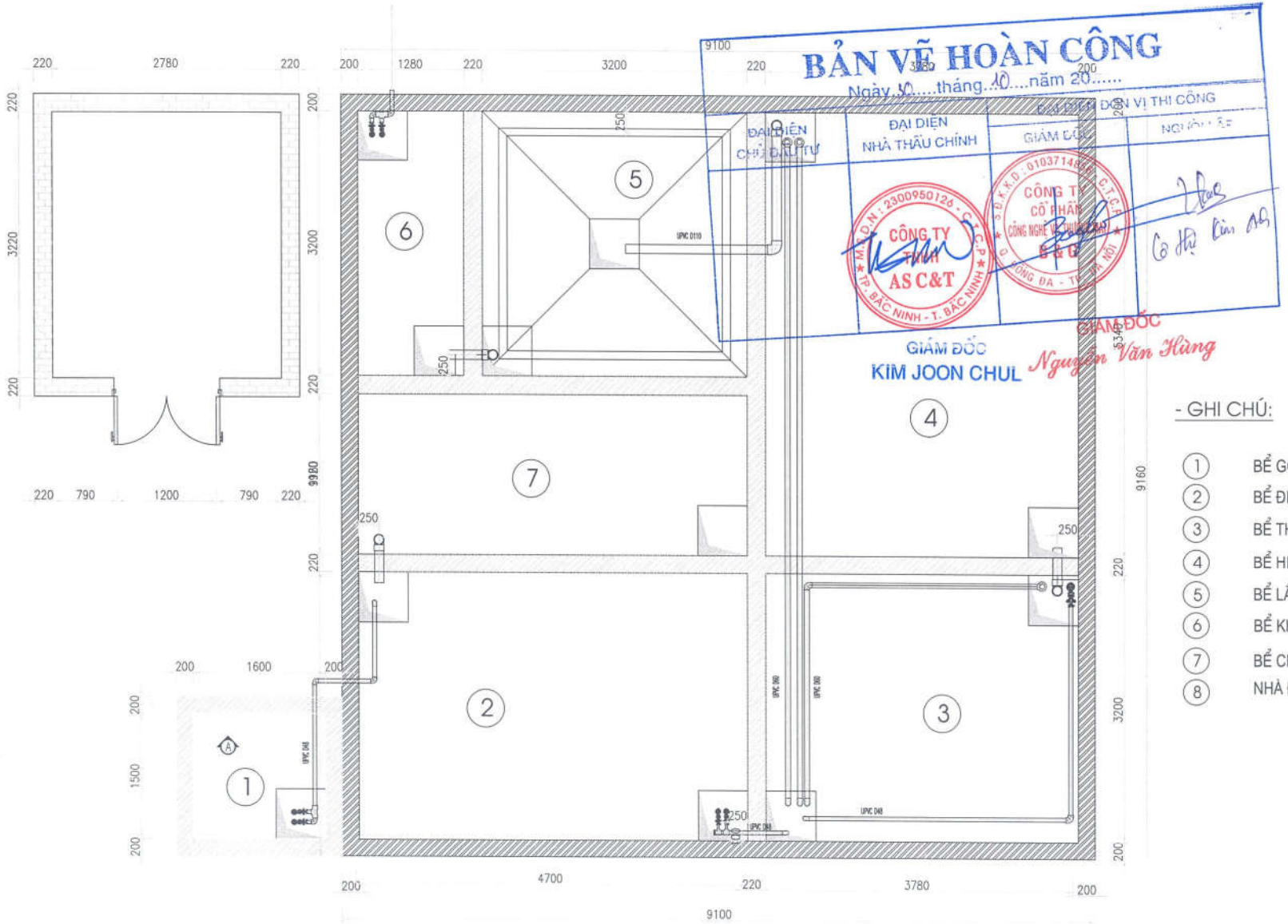
SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 03

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

Cống thoát nước khu công nghiệp



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 10 tháng 10 năm 20.....

ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH	GIÁM ĐỐC	NGƯỜI LẬP
GIÁM ĐỐC KIM JOON CHUL		GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hùng	

- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM
2	BỂ ĐIỀU HÒA
3	BỂ THIẾU KHÍ
4	BỂ HIẾU KHÍ
5	BỂ LẮNG
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	BỂ CHỨA BÙN
8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :

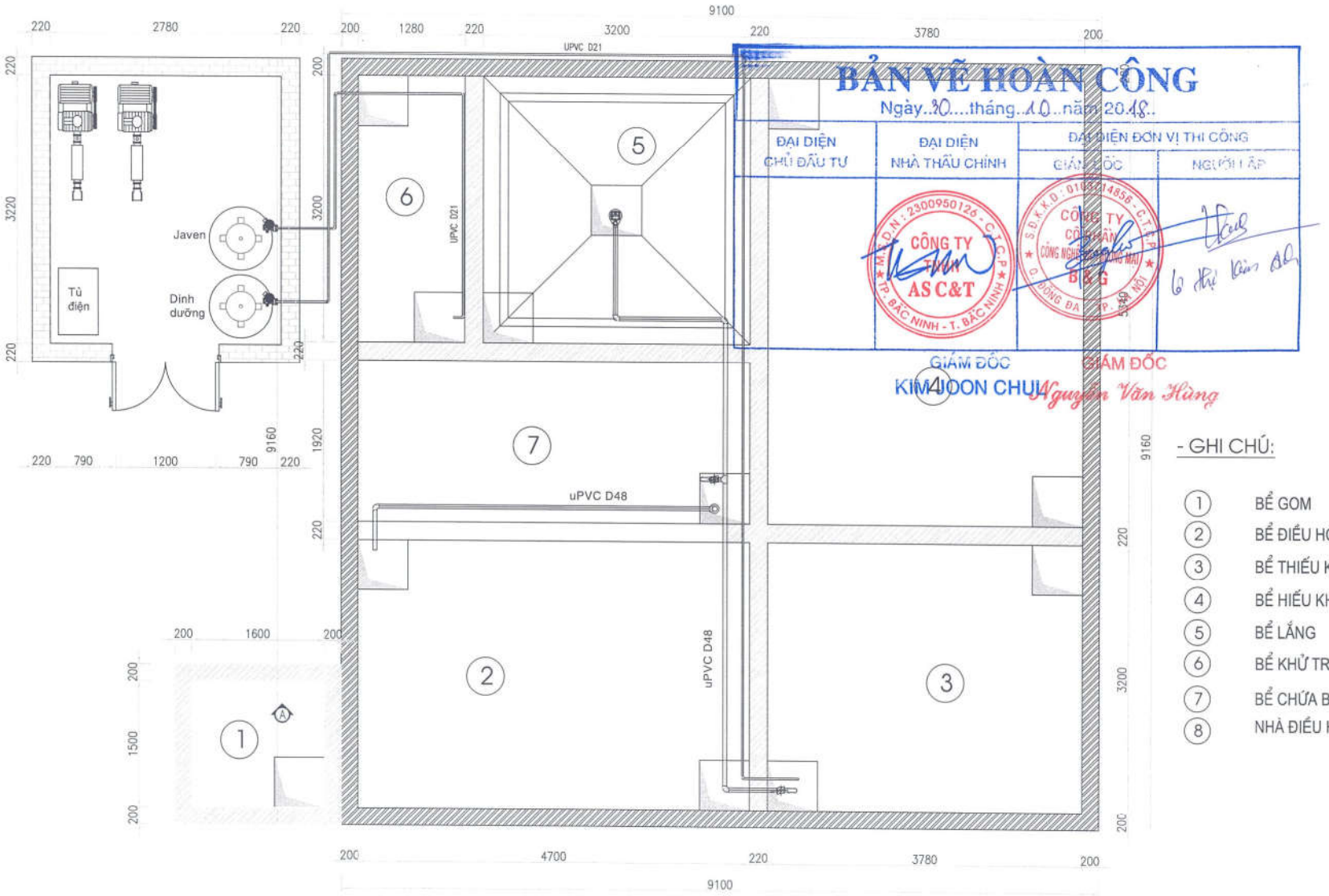
1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 04

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

MẶT BẰNG ĐƯỜNG BÙN HÓA CHẤT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM
2	BỂ ĐIỀU HÒA
3	BỂ THIẾU KHÍ
4	BỂ HIẾU KHÍ
5	BỂ LẮNG
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	BỂ CHỨA BÙN
8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :

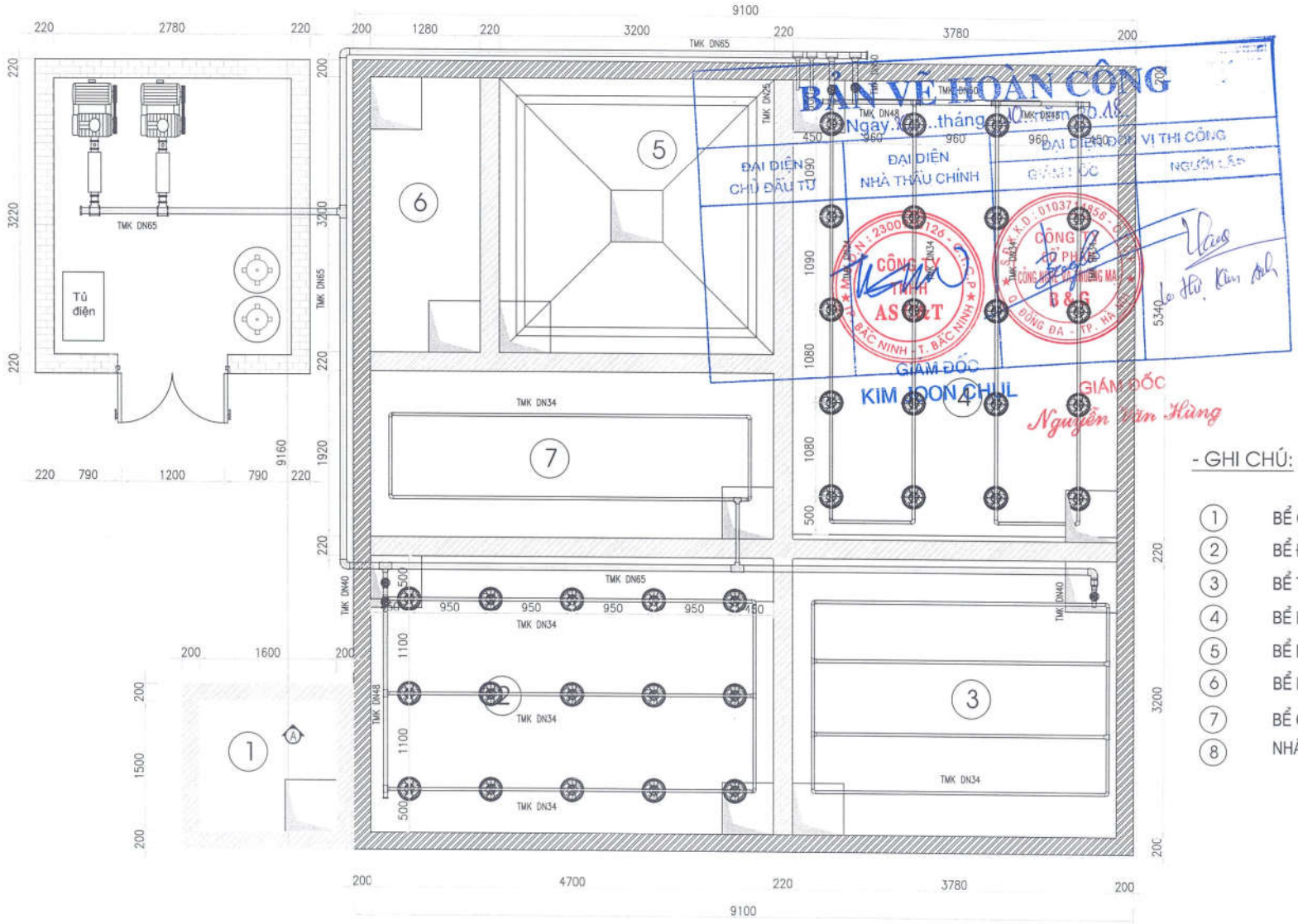
1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 05

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM
2	BỂ ĐIỀU HÒA
3	BỂ THIẾU KHÍ
4	BỂ HIẾU KHÍ
5	BỂ LẮNG
6	BỂ KHỬ TRÙNG
7	BỂ CHỨA BÙN
8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

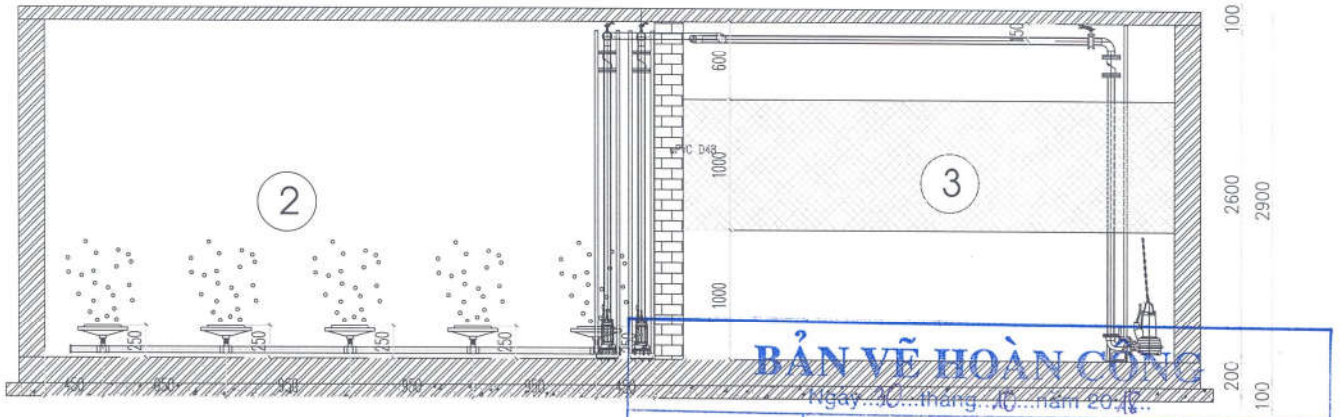
TÊN BẢN VẼ :

1/500

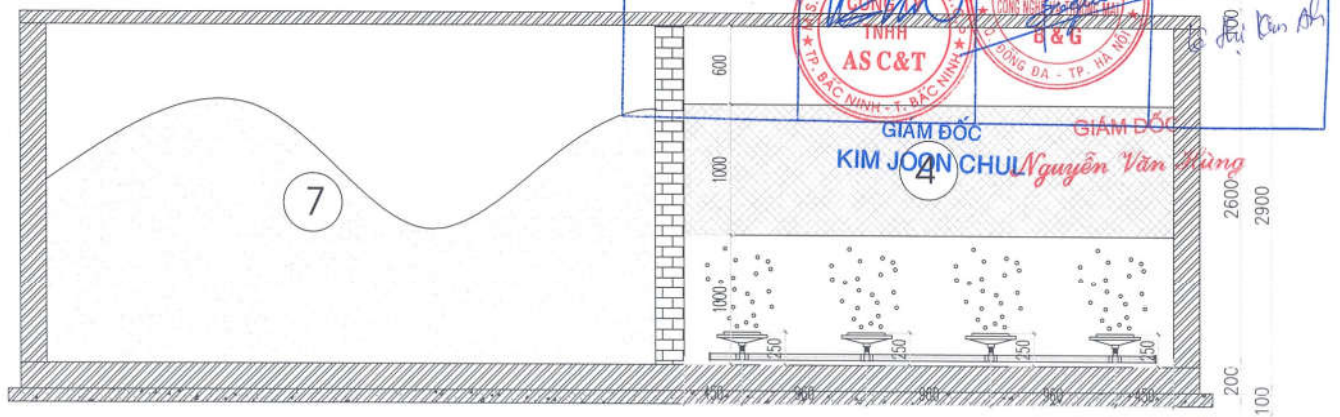
SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 06

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 10 tháng 10 năm 2018

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG
		GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH AS C&T
GIÁM ĐỐC
KIM JOON CHUL

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hùng

- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM	3	BỂ THIẾU KHÍ	5	BỂ LẮNG	7	BỂ CHỨA BÙN
2	BỂ ĐIỀU HÒA	4	BỂ HIẾU KHÍ	6	BỂ KHỬ TRÙNG	8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

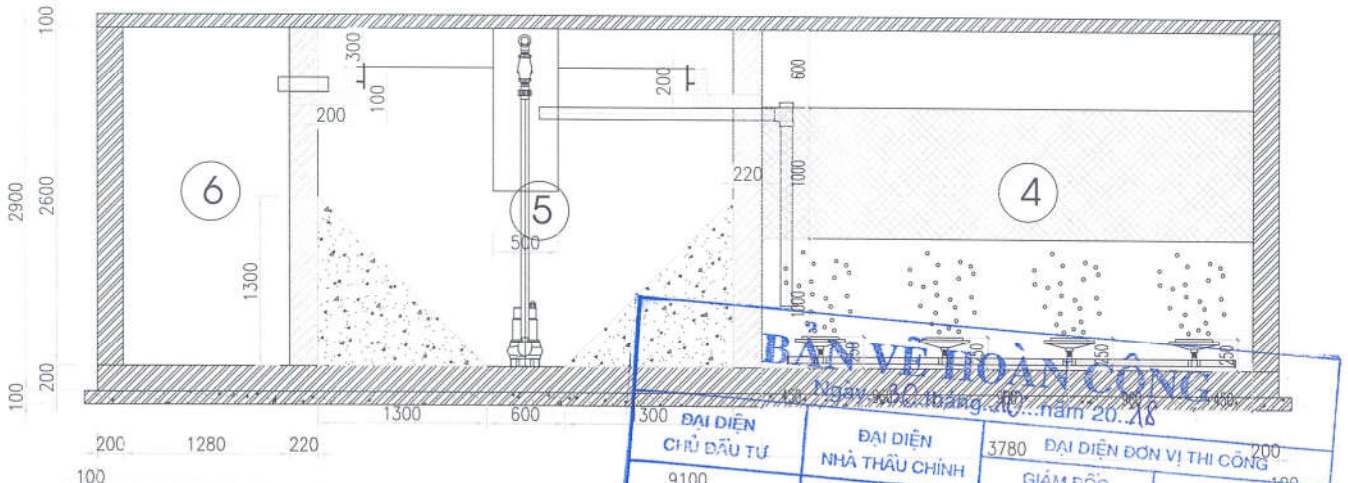
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
MẶT CẮT A-A, B-B

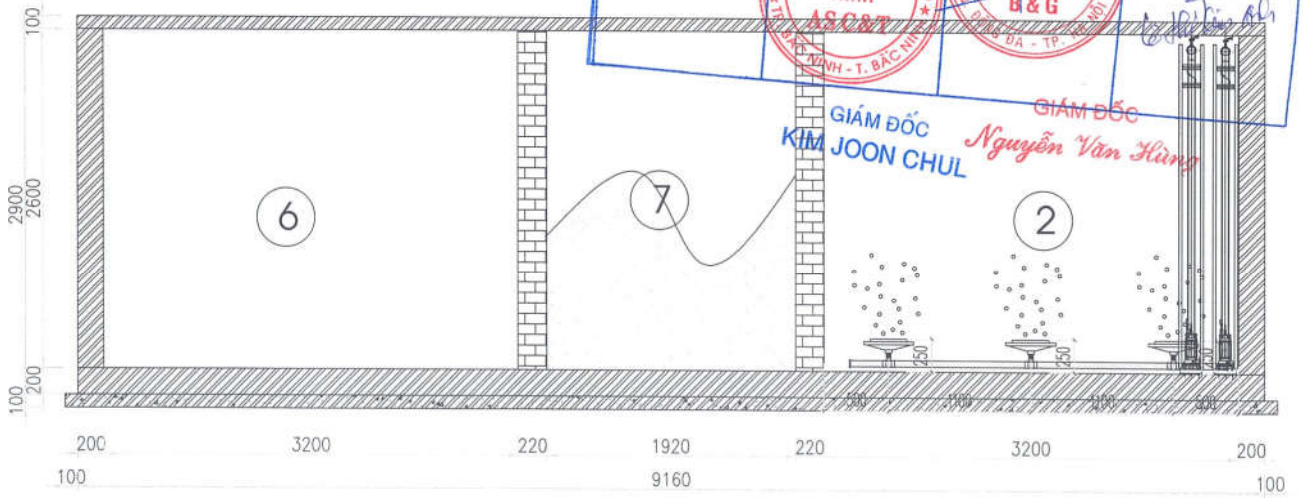
1/500
SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 07

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018



MẶT CẮT C-C



MẶT CẮT 1-1

- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM	3	BỂ THIẾU KHÍ	5	BỂ LẮNG	7	BỂ CHỨA BÙN
2	BỂ ĐIỀU HÒA	4	BỂ HIẾU KHÍ	6	BỂ KHỬ TRÙNG	8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

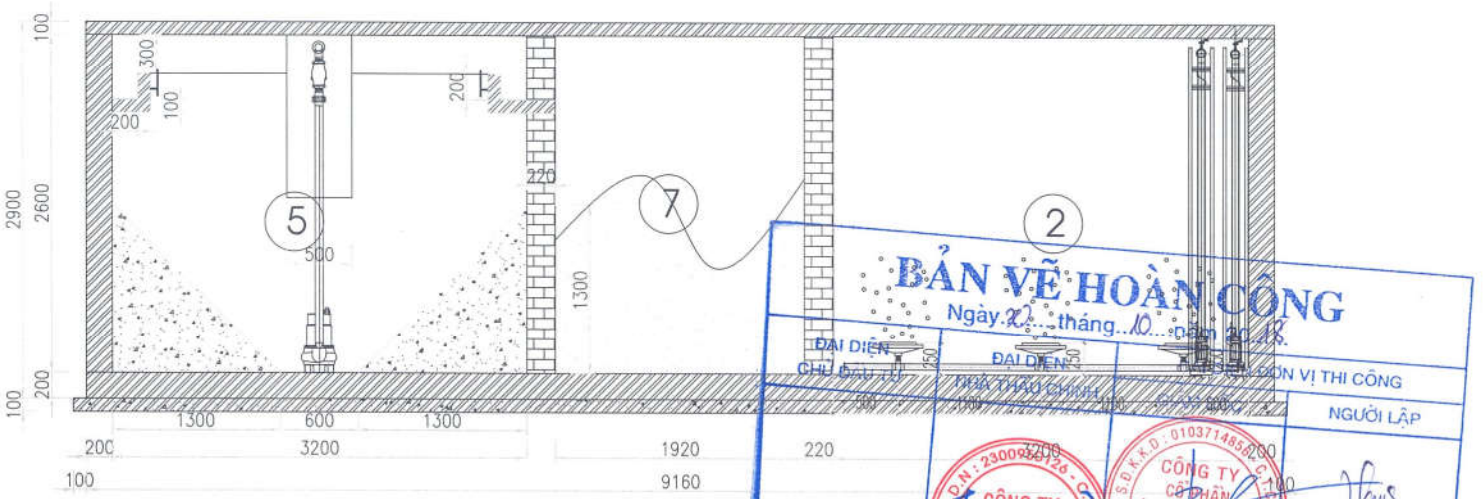
QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
MẶT CẮT C-C, 1-1

1/500
SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 08

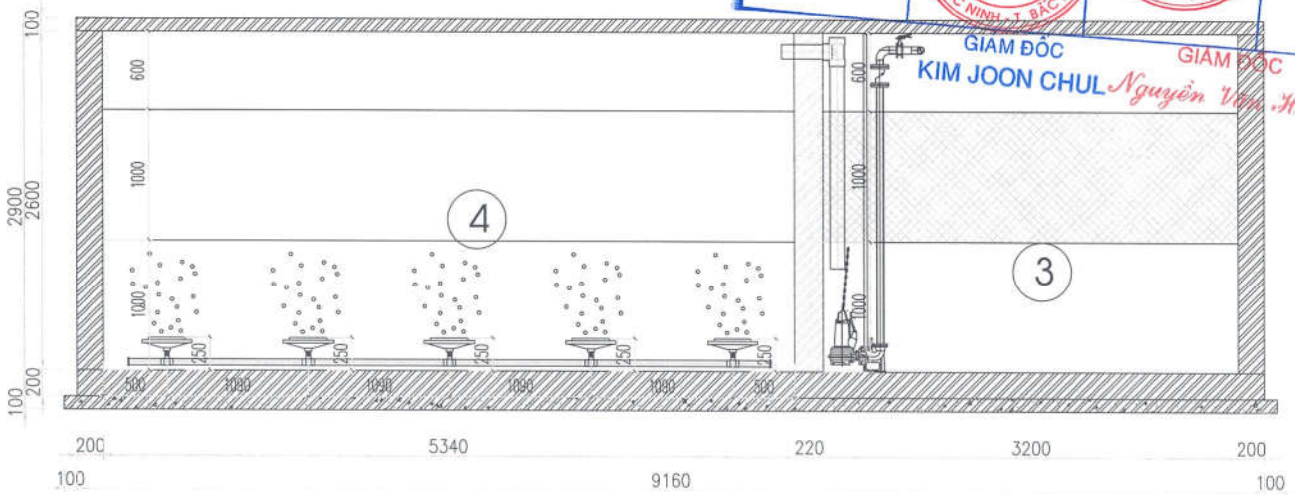
LẦN XUẤT BẢN :
.....

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018



MẶT CẮT 2-2

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 20 tháng 10 năm 2018
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG
ĐƠN VỊ THI CÔNG
NGƯỜI LẬP
CÔNG TY TNHH AS C&T
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G
GIÁM ĐỐC
KIM JOON CHUL
GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hùng



MẶT CẮT 3-3

- GHI CHÚ:

1	BỂ GOM	3	BỂ THIẾU KHÍ	5	BỂ LẮNG	7	BỂ CHỨA BÙN
2	BỂ ĐIỀU HÒA	4	BỂ HIẾU KHÍ	6	BỂ KHỬ TRÙNG	8	NHÀ ĐIỀU HÀNH

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

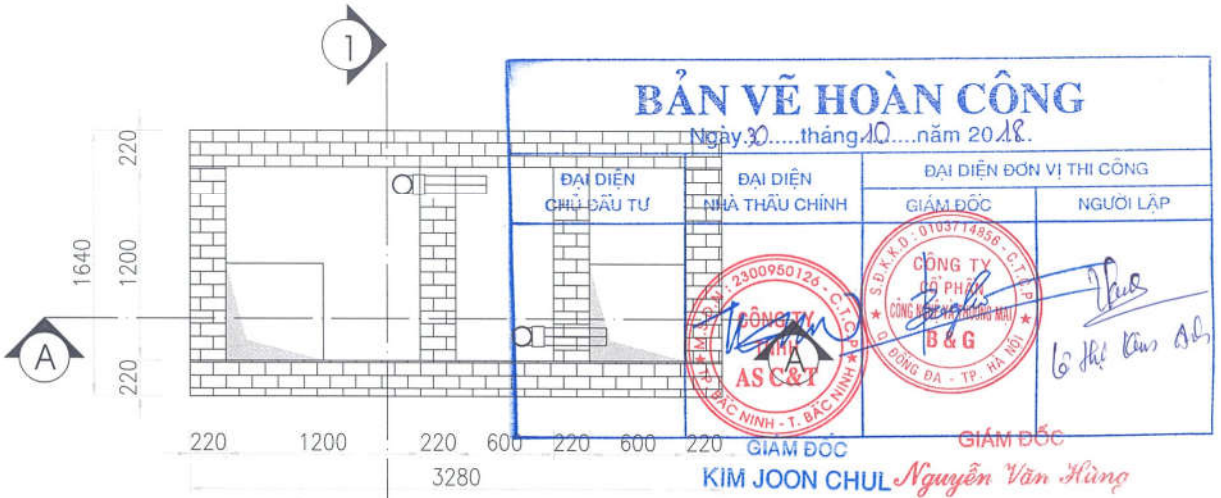
TÊN BẢN VẼ :
MẶT CẮT 2-2, 3-3

1/500
SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 09

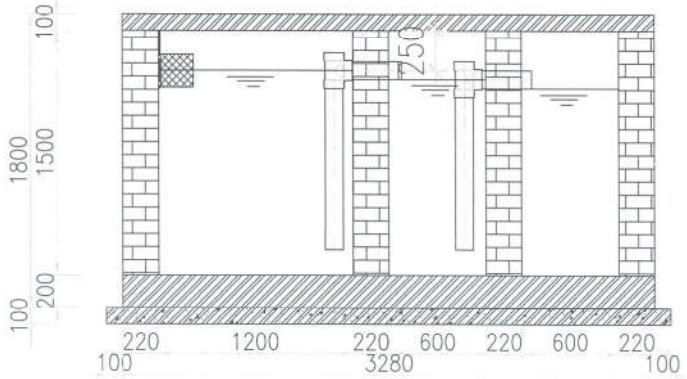
LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

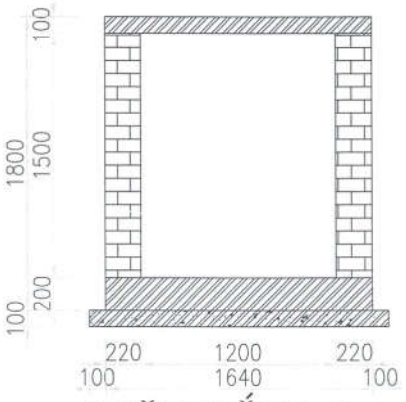
BỂ TÁCH DẦU



MẶT BẰNG BỂ TÁCH DẦU



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT 1-1

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 30 tháng 10 năm 2018.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG	
		GIÁM ĐỐC	NGƯỜI LẬP
		GIÁM ĐỐC	
KIM JOON CHUL		Nguyễn Văn Hùng	

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
BỂ TÁCH DẦU

1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 10

LẦN XUẤT BẢN :

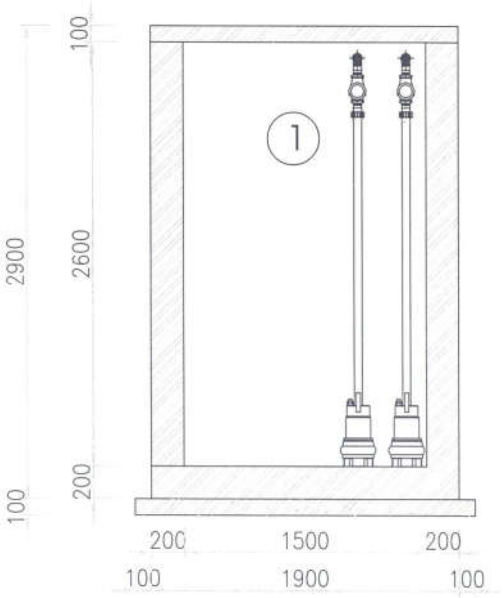
NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

BỂ THU GOM

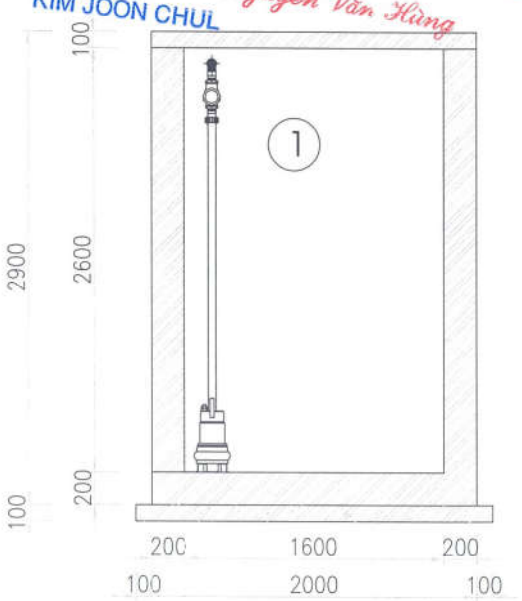


MẶT BẰNG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 20 tháng 10 năm 20 18
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH
ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG
GIÁM ĐỐC
NGƯỜI LẬP
CÔNG TY TNHH ASC&T
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G
GIÁM ĐỐC
KIM JOON CHUL
Nguyễn Văn Hùng



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
BỂ THU GOM

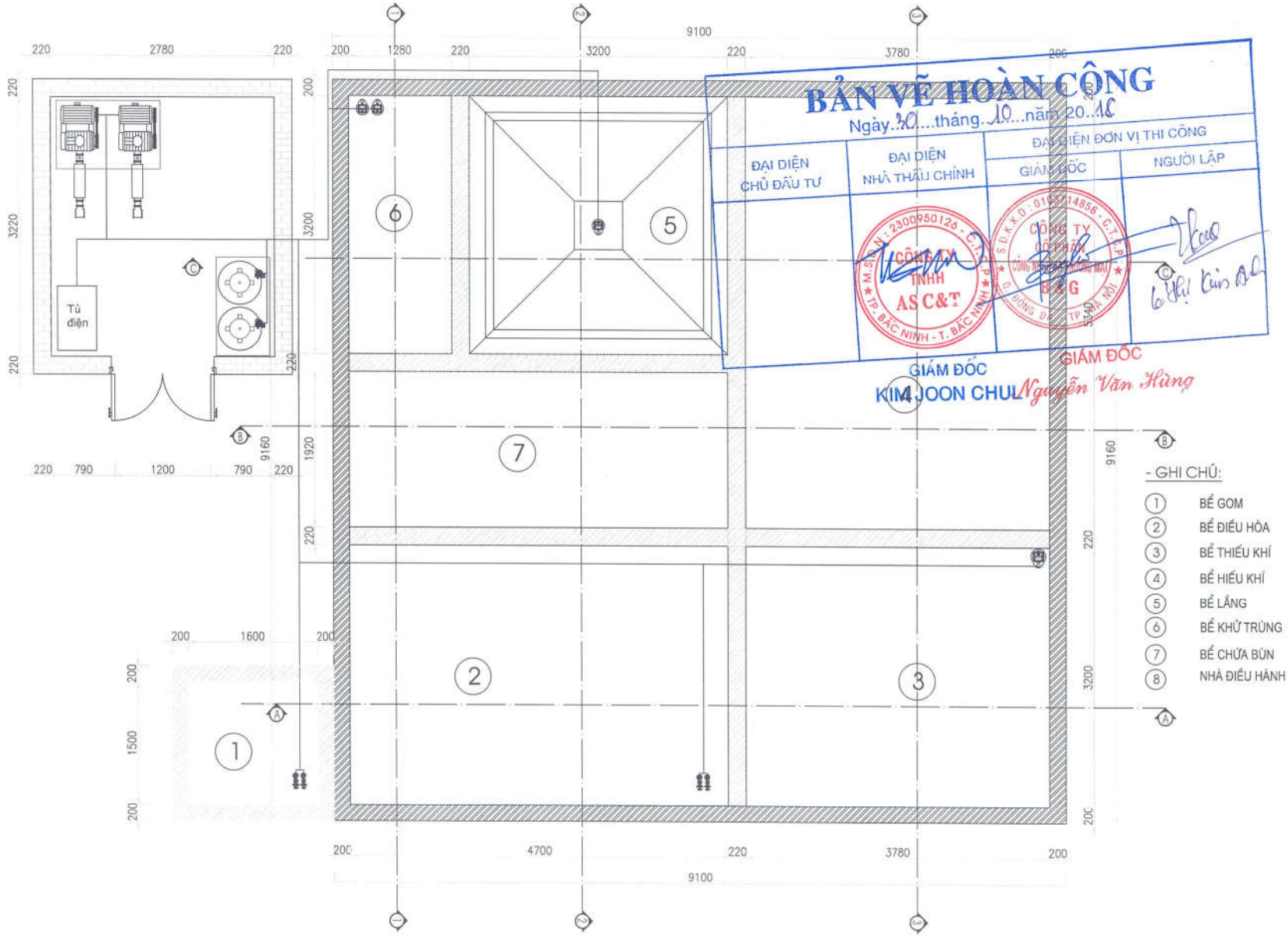
1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 11

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN ĐỘNG LỰC TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI



BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 20 tháng 10 năm 2018

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ	ĐẠI DIỆN NHÀ THẦU CHÍNH	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ THI CÔNG	
		GIÁM ĐỐC	NGƯỜI LẬP
	CÔNG TY TNHH AS C&T	CÔNG TY CỔ PHẦN B&G	
GIÁM ĐỐC KIM JOON CHUL		GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hùng	

GIAI ĐOẠN :
HỒ SƠ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ :
CÔNG TY TNHH SUNGWOO VINA

GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CĐT

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY SUNGWON VINA 5

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP KHAI SƠN - THUẬN THÀNH - BẮC NINH

HẠNG MỤC :
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT: 100M3/NGÀY.ĐÊM

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN
CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG NGHỆ VÀ THƯƠNG MẠI B&G

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN VĂN HÙNG

CHỦ TRÌ XÂY DỰNG
NGUYỄN TUẤN TRƯỜNG

CHỦ TRÌ CẤP THOÁT NƯỚC
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

THIẾT KẾ
TRẦN THỊ LOAN

QUẢN LÝ KỸ THUẬT
ĐOÀN VĂN ĐỘNG

TÊN BẢN VẼ :
SƠ ĐỒ CẤP ĐIỆN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1/500

SỐ HIỆU BẢN VẼ
BG-CN 12

LẦN XUẤT BẢN :

NGÀY HOÀN THÀNH :
09-2018

CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: ...231/CV - BCPV... V/v xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"*	*Bắc Ninh, ngày tháng năm 2024*

Kính gửi: Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Công ty TNHH Bumchun Precision Vina đã xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"*.

Căn cứ Khoản 3, Điều 26, 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. Công ty TNHH Bumchun Precision Vina kính gửi Ban quản lý các KCN Bắc Ninh bản dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án và mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý Ban quản lý về các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Ý kiến tham vấn của Quý Ban quản lý các KCN Bắc Ninh xin gửi về Công ty TNHH Bumchun Precision Vina theo địa chỉ:

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina có địa chỉ tại Lô VI.2 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

Email: minhthuongle29@gmail.com.

Điện thoại Công ty: 82-31-371-4700.

Điện thoại di động: 0988867396.

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina rất mong nhận được các ý kiến tham vấn của Quý Ban quản lý các KCN Bắc Ninh để Công ty TNHH Bumchun Precision Vina hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận: - Như trên; - Lưu: VT.	**CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA** TỔNG GIÁM ĐỐC KIM DONGWON

UBND TỈNH BẮC NINH **BAN QUẢN LÝ** **CÁC KHU CÔNG NGHIỆP**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 739 /BQLCKCN-MT V/v ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"	*Bắc Ninh, ngày 28 tháng 6 năm 2024*

Kính gửi: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina.

Ban Quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh nhận được Văn bản số 231/CV-BCPV ngày 21/6/2024 của Công ty TNHH Bumchun Precision Vina v/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" tại lô VI.2 khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

Sau khi nghiên cứu Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, Ban Quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh có một số ý kiến như sau:

1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Dự án "Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina" do Công ty TNHH Bumchun Precision Vina làm chủ đầu tư, được Ban Quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh cấp giấy chứng nhận đầu tư lần đầu số 5454764172 ngày 10/4/2024; địa điểm thực hiện dự án: Lô VI.2 khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh; diện tích sử dụng: 1.625 m2 (thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Sungwoo Vina).

2. Về các tác động môi trường của dự án đầu tư:

Giai đoạn vận hành của dự án có những tác động cụ thể như sau:

- ***Tác động do bụi, khí thải:*** Từ hoạt động của các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên, các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên liệu của dự án.

- ***Tác động do nước thải:*** Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy.

- ***Tác động chất thải rắn:***

+ Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy: Các loại vỏ hoa quả, thức ăn dư thừa, hộp dựng thức ăn…

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Sản phẩm lỗi không chứa thành phần nguy hại, bìa carton, bao bì không chứa thành phần nguy hại…

+ Chất thải nguy hại: Găng tay, giẻ lau dính dầu, bao bì thải chứa thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải, dầu thải…

3. Về biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường:

Báo cáo đã đưa ra các giải pháp giảm thiểu tác động đến môi trường, tuy nhiên cần làm rõ một số nội dung sau:

- Dự án có sử dụng cồn metanol trong quá trình sản xuất không? Nếu có đề nghị có đánh giá sự phát thải và đề xuất biện pháp xử lý nếu cần thiết.

- Nếu rõ thông tin về hệ thống thu gom nước thải của dự án để dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Sungwoo Vina.

- Bổ sung số liệu nước thải thu về hệ thống xử lý này để đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của đơn vị cho thuê xưởng đối với nước thải của dự án.

- Bổ sung thông tin về kho chứa chất thải sinh hoạt của dự án.

4. Về chương trình quản lý và giám sát môi trường, phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: Đồng ý với nội dung của báo cáo về vấn đề này.

5. Các nội dung khác liên quan đến dự án đầu tư:

- Tiến độ thực hiện dự án (trang 38) chậm so với tiến độ tại giấy chứng nhận đầu tư được cấp, đề nghị làm rõ có phù hợp với tiến độ đầu tư đăng ký tại giấy chứng nhận đầu tư?.

- Bổ sung kết quả đánh giá chất lượng của hệ thống xử lý nước thải 100 m3/ngày đêm của đơn vị cho thuê nhà xưởng (Công ty TNHH Sungwoo Vina).

- Bổ sung thông tin về hồ sơ môi trường của đơn vị cho thuê nhà xưởng và của hạ tầng khu công nghiệp Thuận Thành III vào phụ lục báo cáo.

- Bổ sung thông tin về việc bố trí mặt bằng sản xuất của dự án để có cơ sở tính toán và đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường phù hợp.

- Đề nghị bổ sung giải pháp khi hệ thống xử lý nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng gặp sự cố.

- Theo hợp đồng thuê nhà xưởng của Công ty và Công ty TNHH Sungwoo Vina thì phần diện tích nhà xưởng, văn phòng riêng biệt của dự án là 1.288 m2, tuy nhiên trong nội dung báo cáo nêu phần diện tích nhà xưởng của dự án là 1.500 m2; diện tích sử dụng theo Giấy chứng nhận đầu tư là 1.625m2, đề nghị Chủ dự án thống nhất nội dung này.

- Bổ sung các bản vẽ liên quan của dự án vào phụ lục báo cáo như: Bản vẽ thể hiện vị trí của dự án trên mặt bằng tổng thể của đơn vị cho thuê nhà xưởng, bản vẽ thể hiện việc bố trí các dây chuyền sản xuất của dự án, bản vẽ thể hiện

đường thu gom nước thải sinh hoạt của dự án dẫn về hệ thống xử lý nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng…

6. Yêu cầu Công ty:

- Nghiêm túc thực hiện quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành Luật.

- Nghiêm túc thực hiện các nội dung theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được phê duyệt.

Ban Quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh ý kiến, đề nghị Công ty hoàn thiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như k/g;
- Lãnh đạo BQL;
- Lưu:VT, PQLMT.NTN

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BẮC NINH

Lê Thị Thu Huyền

CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 241/CV-BCPV	*Bắc Ninh, ngày 21 tháng 6 năm 2024*
V/v xin ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án: *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"*	

Kính gửi: Công ty Cổ phần Khai Sơn

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Công ty TNHH Bumchun Precision Vina đã xây dựng báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án *"Dự án Công ty TNHH Bumchun Precision Vina"*.

Căn cứ Khoản 3, Điều 26, 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. Công ty TNHH Bumchun Precision Vina kính gửi Quý Công ty bản dự thảo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và mong nhận được ý kiến đóng góp của Quý Công ty về các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Ý kiến tham vấn của Quý Công ty xin gửi về Công ty TNHH Bumchun Precision Vina theo địa chỉ Lô VI.2 Khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh.

Email: minhthuongle29@gmail.com.

Điện thoại Công ty: 82-31-371-4700.

Điện thoại di động: 0988867396.

Công ty TNHH Bumchun Precision Vina rất mong nhận được các ý kiến tham vấn của Quý Công ty để Công ty TNHH Bumchun Precision Vina hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

Xin trân trọng cảm ơn./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT.

CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA

CÔNG TY TNHH BUMCHUN PRECISION VINA

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

KIM DONG

CÔNG TY CỔ PHẦN KHAI SƠN	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Số: 960 /CV-KS	**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
V/v: Ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án " Dự án công ty TNHH Bumchun Precision Vina"	Bắc Ninh, ngày 26 tháng 06 năm 2024

Kính gửi: Công ty TNHH Bumchun Precision Vina

Công ty cổ phần Khai Sơn nhận được văn bản 24/CV-BCPV ngày 21/06/2024 của Công ty TNHH Bumchun Precision Vina về việc lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án "Dự án công ty TNHH Bumchun Precision Vina" tại lô VI.2, khu công nghiệp Thuận Thành 3, phường Thanh Khương, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh là đơn vị thuê lại nhà xưởng với diện tích 1.625 m^2, lô VI.2 của công ty TNHH Sungwoo Vina.

Sau khi nghiên cứu Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án gửi kèm, công ty CP Khai Sơn có một số ý kiến như sau:

1. Nhận xét về nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường:

- Trang 26, sửa mục Hệ thống sông suối: Cách vị trí dự án khoảng 19 km thành cách vị trí dự án khoảng 5 km là hệ thống sông Đuống.
- Bảng 2.6 trang 52, sửa tên công ty TNHH Daplast thành công ty cổ phần Daplast.
- Trang 56, sửa công suất nhà máy xử lý nước thải KCN 2.500 m^3/ngày thành 2.000 m^3/ngày.
- Làm rõ Chế độ báo cáo ở chương 5: Như tần suất báo cáo, thông số báo cáo.
- Bổ sung thêm mục Dự toán kinh phí giám sát môi trường ở chương 5.
- Bổ sung thêm các giấy tờ liên quan như Biên bản nghiệm thu PCCC, giấy phép môi trường, quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải và khí thải,… của bên công ty Sungwoo (xưởng 5) đối với các địa điểm đã được cấp phép trước đó.

2. Thực hiện đúng theo luật Bảo vệ môi trường hiện hành và Quy chế bảo vệ môi trường của công ty Cổ phần Khai Sơn.

Công ty cổ phần Khai Sơn đóng góp ý kiến và đề nghị Công ty TNHH Bumchun Precision Vina hoàn thiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VP;

CÔNG TY CỔ PHẦN KHAI SƠN

M.S.D.N: 2300141170 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN KHAI SƠN - TX. THUẬN THÀNH - T. BẮC NINH

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ
KCN THUẬN THÀNH 3
Trần Thị Dan Nhung