

Số: 12-8-2022/CV- NCV

V/v đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án, cơ sở: “Dự án nhà máy NS Color Vina”

Kính gửi: Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam

1. Chúng tôi là: Công ty TNHH NS Color Vina, chủ đầu tư dự án, cơ sở “Dự án nhà máy NS Color Vina” thuộc mục số 2 Phụ lục IV, 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.

Căn cứ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, dự án, cơ sở: “Dự án nhà máy NS Color Vina” thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam.

2. Địa chỉ trụ sở chính: KCN Đồng Văn II, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

3. Địa điểm thực hiện dự án, cơ sở: KCN Đồng Văn II, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 8758643261 chứng nhận lần đầu ngày 22/07/2022.

4. Người đại diện theo pháp luật:

+ Ông: Kwag Jong Wook

+ Chức vụ: Giám đốc

5. Người liên hệ trong quá trình tiến hành thủ tục:

+ Ông: Hoàng Văn Hưng

+ Chức vụ: Trưởng phòng hành chính

+ Điện thoại: 0915046206

Chúng tôi xin gửi đến quý Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam hồ sơ gồm:

- 01 bản báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư, cơ sở: “Dự án nhà máy NS Color Vina”

- 01 bản Báo cáo nghiên cứu khả thi.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam xem xét cấp giấy phép môi trường của dự án “Dự án nhà máy NS Color Vina”.

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: ...

CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

CHỦ DỰ ÁN
NS COLOR VINA
GIAM ĐỐC
KWAG JONG WOOK

CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của Dự án đầu tư: “**DỰ ÁN NHÀ MÁY NS COLOR VINA**”

Địa điểm: **KCN ĐỒNG VĂN II – THỊ XÃ DUY TIÊN –
TỈNH HÀ NAM**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:



GIÁM ĐỐC

Phạm Thanh Bình

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ



**GIÁM ĐỐC
KWAG TONG WOOK**

Hà Nam, 2022

Số: 12-8-2022/CV- NCV

V/v đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án, cơ sở: "Dự án nhà máy NS Color Vina"

Kính gửi: Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam

1. Chúng tôi là: Công ty TNHH NS Color Vina, chủ đầu tư dự án, cơ sở "Dự án nhà máy NS Color Vina" thuộc mục số 2 Phụ lục IV, 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.

Căn cứ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, dự án, cơ sở: "Dự án nhà máy NS Color Vina" thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam.

2. Địa chỉ trụ sở chính: KCN Đồng Văn II, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

3. Địa điểm thực hiện dự án, cơ sở: KCN Đồng Văn II, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 8758643261 chứng nhận lần đầu ngày 22/07/2022.

4. Người đại diện theo pháp luật:

+ Ông: Kwag Jong Wook

+ Chức vụ: Giám đốc

5. Người liên hệ trong quá trình tiến hành thủ tục:

+ Ông: Hoàng Văn Hưng

+ Chức vụ: Trưởng phòng hành chính

+ Điện thoại: 0915046206

Chúng tôi xin gửi đến quý Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam hồ sơ gồm:

- 01 bản báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư, cơ sở: "Dự án nhà máy NS Color Vina"

- 01 bản Báo cáo nghiên cứu khả thi.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam xem xét cấp giấy phép môi trường của dự án "Dự án nhà máy NS Color Vina".

Nơi nhận:

- Như trên;

- Lưu: ...

CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA



GIAM ĐỐC
KWAG JONG WOOK

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC HÌNH ẢNH	7
CHƯƠNG I:	8
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:	8
1.2. Tên dự án đầu tư	8
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	8
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	8
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	10
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư :	10
1.4.1. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn thi công xây dựng.....	10
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong quá trình thi công, xây dựng	10
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	15
1.5.1. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất.....	15
1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án	16
1.5.3. Vị trí địa lý của dự án	17
1.5.4. Tiến độ thực hiện dự án.....	18
CHƯƠNG II.....	19
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,.....	19
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	19
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	19
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	19
CHƯƠNG III	21
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG.....	21
NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	21
3.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	21
3.1.1. Hiện trạng KCN Đồng Văn II	21
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của Dự án.....	24
3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước thải tiếp nhận.....	24
3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải	24
3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải.....	24
3.2.4 Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải	24

CHƯƠNG IV	25
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	25
4.1. Đánh giá, dự báo tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án.....	25
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	25
4.1.2. Đánh giá tác động không liên quan tới chất thải trong giai đoạn thi công.....	42
4.1.3. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án	45
4.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện:	46
4.2.1. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động liên quan đến chất thải.....	46
4.2.2. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải.....	52
4.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án	53
4.3. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	54
4.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	54
4.3.2. Đánh giá, dự báo các tác động của nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	61
4.3.3. Đánh giá dự báo tác động rủi ro, sự cố của dự án	64
4.4. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường được đề xuất	65
4.4.1. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động liên quan đến chất thải.....	65
4.4.2. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải.....	78
4.4.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:.....	78
5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá	84
CHƯƠNG V	88
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	88
CHƯƠNG VI	89
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	89
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	89
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	90
CHƯƠNG VII.....	91
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÁC CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	91
7.1. Thời gian vận hành thử nghiệm	91
7.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	91

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

CHƯƠNG VIII	94
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	94
8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	94
8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	94

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu	Tên ký hiệu
1	BVMT	Bảo vệ Môi trường
2	BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
3	BTCT	Bê tông cốt thép
4	COD	Nhu cầu oxy hóa học
5	CTNH	Chất thải nguy hại
6	GPMT	Giấy phép môi trường
7	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
8	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
9	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
10	UBND	Ủy ban nhân dân
11	XDCB	Xây dựng cơ bản
12	HTXL	Hệ thống xử lý
13	WHO	Tổ chức Y tế thế giới
14	GĐ	Giai đoạn
15	CTR	Chất thải rắn
16	CTRXD	Chất thải rắn xây dựng

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Danh mục các thiết bị máy móc tham gia thi công xây dựng.....	10
Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu trong quá trình thi công.....	10
Bảng 1.3. Tổng hợp nhiên liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng.....	11
Bảng 1.4. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành ổn định.....	12
Bảng 1.5. Bảng tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng phục vụ cho một năm sản xuất ổn định tại nhà máy	13
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu.....	14
Bảng 1.7. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án	15
Bảng 1.8. Cơ cấu sử dụng đất.....	16
Bảng 1.9. Hạng mục các công trình của Dự án	16
Bảng 1.10. Tọa độ vị trí thực hiện dự án.....	17
Bảng 4.1. Hệ số ô nhiễm của phương tiện giao thông.....	26
Bảng 4.2. Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu.....	27
Bảng 4.3. Nồng độ bụi và khí thải phát tán trong không khí do quá trình vận chuyển giai đoạn thi công xây dựng Dự án.....	28
Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động bốc xúc tập kết nguyên vật liệu	29
Bảng 4.5. Hệ số phát thải chất ô nhiễm trong khí thải của thiết bị sử dụng.....	30
Bảng 4.6. Tải lượng chất ô nhiễm do máy móc, thiết bị thi công	30
Bảng 4.7. Nồng độ các chất ô nhiễm do máy móc, thiết bị thi công trong 1h	31
Bảng 4.8. Thành phần bụi khói của một số loại que hàn	32
Bảng 4.9. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn kim loại	32
Bảng 4.10. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí do hoạt động hàn.....	33
Bảng 4.11. Thành phần của sơn	33
Bảng 4.12. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình sơn tĩnh điện	33
Bảng 4.13. Tác động của các chất ô nhiễm có trong khí thải.....	34
Bảng 4.14. Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt chưa được xử lý	35
Bảng 4.15. Tải lượng và nồng độ các thành phần ô nhiễm trong NTSH.....	36
Bảng 4.16. Lưu lượng, nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải từ các thiết bị máy móc thi công	37
Bảng 4.17. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động rửa xe.....	38
Bảng 4.18. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	39
Bảng 4.19. Diện tích mặt phủ của nhà máy.....	39
Bảng 4.20. Thành phần của rác thải sinh hoạt.....	42
Bảng 4.21. Dự báo lượng CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng	43
Bảng 4.22. Dự báo tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng.....	44

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Bảng 4.23. Giới hạn rung của các phương tiện giao thông	45
Bảng 4.24. Hệ số ô nhiễm môi trường không khí giao thông	56
Bảng 4.25. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông	57
Bảng 4.26. Lượng ô nhiễm phát sinh trong quá trình đốt dầu diesel	58
Bảng 4.27. Dự báo tải lượng và các chất ô nhiễm trong NTSH chưa xử lý.....	59
Bảng 4.28. Tác động của một số chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	60
Bảng 4.29. Diện tích khu vực phát sinh nước mưa theo hệ số bề mặt	60
Bảng 4.30. Thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động	62
Bảng 4.31. Thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải nguy hại.....	62
Bảng 4.32. Các tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao nhất đối với sức khỏe con người .	65
Bảng 4.33. Thông số thiết kế của hệ thống xử lý nước thải.....	73
Bảng 4.34. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	73
Bảng 4.35. Các thiết bị PCCC dự kiến lắp.....	79
Bảng 4.36. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường.....	83
Bảng 4.37. Kinh phí dự kiến thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án	85
Bảng 4.38. Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo.....	86
Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải của Dự án.....	89
Bảng 6.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung	90
Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	893
Bảng 7.2. Thông số quan trắc, đánh giá hiệu quả công trình xử lý nước thải.....	903
Bảng 7.3. Nội dung giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành	895

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Sơ đồ quy trình sản xuất của nhà máy.....	9
Hình 4.1. Mô hình hệ thống xử lý nước thải rửa xe trong quá trình	49
Hình 4.2. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên.....	67
Hình 4.3. Cấu tạo bể tự hoại 2 ngăn	68
Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải toàn nhà máy	70
Hình 4.5. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5m ³ /ngày.đêm.....	711
Hình 4.6. Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước mưa của nhà máy.....	715

CHƯƠNG I:

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

- Địa chỉ: Lô P, KCN Đồng Văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

+ Ông: KWAG JONG WOOK

+ Chức vụ: Giám đốc

+ Sinh ngày: 08/10/1965

+ Quốc tịch: Hàn Quốc

+ Số giấy tờ pháp lý cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài: M85987474

+ Ngày cấp 16/01/2018

+ Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc

+ Địa chỉ thường trú: 80 Sung Hyeonro, Gwanak-gu, Seoul, Hàn Quốc.

+ Địa chỉ liên lạc: Lô P, KCN Đồng Văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 8758643261 do Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam cấp đăng ký lần đầu ngày 22 tháng 07 năm 2022.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0700828007 do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp đăng ký lần đầu ngày 17 tháng 06 năm 2019, đăng ký thay đổi lần thứ hai ngày 12 tháng 07 năm 2022.

1.2. Tên dự án đầu tư: Nhà máy NS Color Vina

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô P, KCN Đồng Văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

- Tổng vốn đầu tư: 138.000.000.000 VNĐ (*Một trăm ba mươi tám tỷ đồng Việt Nam*) tương đương 6.000.000 USD theo tỷ giá 1 USD= 23.000 VNĐ, được chia thành 2 giai đoạn:

+ Giai đoạn I: 3.300.000 USD (Ba triệu, ba trăm nghìn đô);

+ Giai đoạn II: 2.700.000 (Hai triệu, bảy trăm nghìn đô).

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): nhóm B (dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng).

Phạm vi của báo cáo: Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án này được thực hiện trên phần diện tích giai đoạn I là 9.932,2 m² từ tổng diện tích 19.789,8 m², với quy mô công suất giai đoạn I là 100.000.000 sản phẩm/ năm, các nội dung khác không thuộc phạm vi của báo cáo này.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

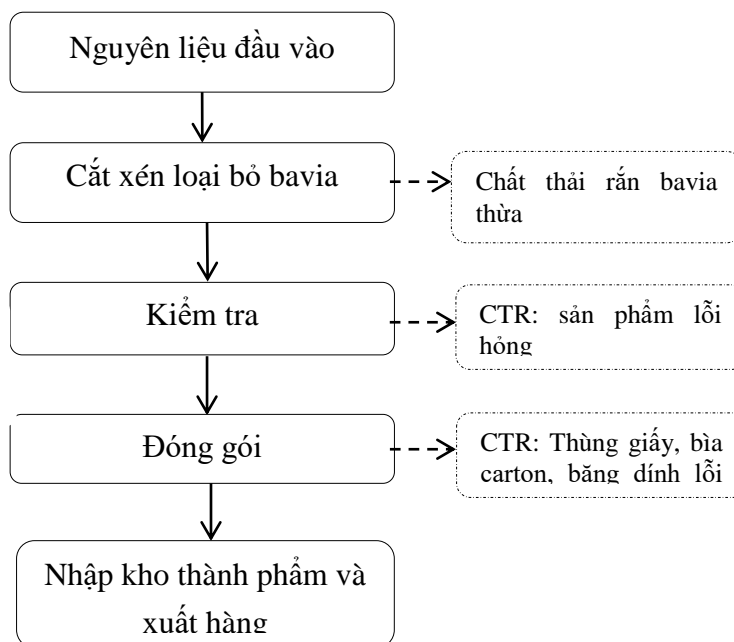
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Mục tiêu dự án: Sản xuất, gia công, đóng gói các dụng cụ phục vụ ngành tạo mẫu như: Lược, lô cuốn tóc, khăn, găng tay, mũ trùm đầu, túi, bình xịt, khay trộn màu,...

- Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 8758643261 chứng nhận lần đầu ngày 22 tháng 07 năm 2022, quy mô của dự án giai đoạn I là 100.000.000 sản phẩm/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

* Quy trình sản xuất



Hình 1.1. Sơ đồ quy trình sản xuất của nhà máy

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Bước 1 : Nhập bán thành phẩm

Công ty thu mua các bán thành phẩm đã hoàn thiện như túi zipper, khay nhựa, lược, găng tay, mũ trùm đầu, lô cuốn tóc, bình xịt, khay trộn màu từ các công ty đối tác trong nước và nước ngoài.

Bước 2 : Cắt xén loại bỏ bavìa

Bán thành phẩm được thu mua về một phần sẽ được tiến hành cắt xén loại bỏ bavìa thừa tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình đóng gói.

Công đoạn này phát sinh một lượng lớn chất thải rắn là các bavìa thừa. Chất thải này sẽ được thu gom theo đúng quy định.

Bước 3 : Kiểm tra

Sau khi sản phẩm đã được loại bỏ bavìa thừa sẽ được công nhân tiến hành kiểm tra loại bỏ hàng lỗi rồi thực hiện đóng gói.

Bước 4 : Đóng gói, nhập kho xuất hàng

Sản phẩm sau khi đã được kiểm tra đạt chuẩn chất lượng sẽ được đóng gói bao bì.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Quy mô dự án: 100.000.000 sản phẩm/ năm.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư :

1.4.1. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn thi công xây dựng

Các thiết bị thi công Dự án chủ yếu là các máy móc thiết bị được cung ứng bởi các nhà thầu thi công xây dựng công trình Dự án, có chất lượng tốt, đảm bảo an toàn và là máy móc thiết bị tân tiến, mới nhất.

Hoạt động thi công xây dựng của Dự án chủ yếu bao gồm công tác xây dựng các hạng mục công trình theo thiết kế. Dự án nhận mặt bằng đã được san nền và giải phóng mặt bằng nên chỉ thực hiện thi công xây dựng.

Bảng 1.1. Danh mục các thiết bị máy móc tham gia thi công xây dựng

STT	Máy móc thiết bị thi công	Đơn vị	Số lượng	Nước sản xuất	Tình trạng
1	Máy xúc lật 1,25m ³	Xe	3	Hàn Quốc	90%
2	Đàn bánh hơi tự hành 9T	Xe	2	Trung Quốc	90%
3	Máy ép cọc trước – lực ép 200 T	Cái	1	Trung Quốc	90%
4	Cầu tự hành	Xe	1	Nga	90%
5	Ô tô 10 tấn	Xe	7	Trung Quốc	85%
6	Cầu lao dầm K33-60	Cái	1	Trung Quốc	80%
8	Bơm bê tông tự hành năng suất 50 m ³ /h	Xe	2	Trung Quốc	80%
9	Máy cắt thép Plaxma	Cái	3	Trung Quốc	90%
10	Máy uốn thép	Cái	3	Trung Quốc	80%
11	Máy hàn điện	Cái	2	Việt Nam	80%
12	Máy cắt cầm tay	Cái	2	Việt Nam	80%
13	Máy khoan đứng-công suất 4,5kW	Cái	2	Trung Quốc	80%
14	Máy trộn vữa dung tích 80,0 lít	Cái	3	Việt Nam	80%
15	Máy đầm dùi 1,5kW	Cái	2	Việt Nam	90%
16	Ô tô tưới nước 5m ³	Chiếc	01	Việt Nam	87%
17	Máy bơm nước 1,1KW	Chiếc	01	Trung Quốc	98%

(Nguồn: Dự toán xây dựng công trình Dự án)

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong quá trình thi công, xây dựng

1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu trong quá trình thi công xây dựng

Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu của Dự án trong quá trình thi công, xây dựng nhà xưởng của từng giai đoạn được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu trong quá trình thi công

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng riêng		Quy ra tấn
				Giá trị	Đơn vị	
1	Cát đen	m ³	3.300	1,2	tấn/m ³	3.960
2	Cát vàng	m ³	2.500	1,45	tấn/m ³	3.625
3	Đá 1x2	m ³	1.970	1,6	tấn /m ³	3.152
4	Xi măng PC30	tấn	600	-	-	600

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng riêng		Quy ra tấn
				Giá trị	Đơn vị	
5	Gạch xây	Viên	70.800	2.3	kg/viên	162,84
6	Sắt, Thép	tấn	4.230	-	-	4.230
7	Đinh	tấn	0.15	-	-	0.15
9	Tấm tôn	m ²	5.100	0.02	tấn/m ²	102
10	Gạch granite	Viên	3.300	2.8	kg/viên	9,24
11	Que hàn	tấn	0.3	1	-	0,3
12	Ống nhựa PVC	M	625	7.5	kg/m	4,6875
13	Sơn	lít	11.003	0.001	Tấn	11
14	Tấm panel	m ³	2420	0.042	tấn/m ³	101,64
15	Vật liệu khác (bulong, cửa các loại, dây thép, gỗ ván, cọc tre,...)	Tấn	13	-	-	13
Tổng cộng						15.972

(Nguồn: Dự toán khối lượng công trình Dự án)

Các vật liệu xây dựng được cung cấp bởi các nhà thầu có uy tín trên địa bàn tỉnh Hà Nam. Vật tư xây dựng được cung cấp vừa đủ, đảm bảo tập kết gọn trong khu vực công trường xây dựng Dự án.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu trong quá trình thi công, xây dựng

❖ Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Nhu cầu sử dụng điện và xăng dầu phục vụ hoạt động của các máy móc thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.3. Tổng hợp nhiên liệu sử dụng trong quá trình thi công xây dựng

STT	Thiết bị	ĐV	Số lượng	Định mức tiêu hao nhiên liệu (kWh/ca)	Định mức tiêu hao nhiên liệu (lít Diesel/ca)	Tổng lượng tiêu hao nhiên liệu (kWh)	Tổng lượng tiêu hao nhiên liệu (lít Diesel)
1	Máy xúc lật 1,25m ³	Ca	10	-	46,5		465
2	Đầm bánh hơi tự hành 9T	Ca	7	-	34		238
3	Máy ép cọc trước-lực ép 200T	Ca	10	84	-	840	
4	Cầu tự hành	Ca	15	-	117,6		1.764
5	Ô tô 10 tấn	Ca	30	-	73		2.190
6	Cầu lao dầm K33-60	Ca	8	232,56	-	1.860,48	
8	Bơm bê tông tự hành năng suất 50 m ³ /h	Ca	15	-	58,2		873
9	Máy cắt thép Plaxma	Ca	10	9	-	90	
10	Máy uốn thép	Ca	10	9	-	90	
11	Máy hàn điện	Ca	15	9	-	135	
12	Máy cắt cầm tay	Ca	15	6,5	-	97,5	
13	Máy khoan đứng công suất 4,5kW	Ca	20	9,45	-	189	
14	Máy trộn vữa 80,0 lít	Ca	17	5,28	-	89,76	

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

STT	Thiết bị	ĐV	Số lượng	Định mức tiêu hao nhiên liệu (kWh/ca)	Định mức tiêu hao nhiên liệu (lít Diesel/ca)	Tổng lượng tiêu hao nhiên liệu (kWh)	Tổng lượng tiêu hao nhiên liệu (lít Diesel)
15	Máy đầm dùi 1,5kW	Ca	15	4,5	-	67,5	
16	Ô tô tưới nước 5m ³	Ca	44	-	23		1012
17	Máy bơm nước 1,1KW	Ca	40	3	-	120	
Tổng cộng						3.579,24	6.542

(Nguồn: Dự toán công trình Dự án)

❖ Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình thi công xây dựng Dự án

- Nguồn nước: Nguồn nước sạch khu vực thực hiện Dự án

- Tổng nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công xây dựng nhà xưởng là 4,9 m³/ngày. Trong đó:

+ Theo Tiêu chuẩn cấp nước được lấy theo định mức tại TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế định mức nước sử dụng cho công nhân là 100 lít/người/ngày, như vậy nước cấp cho mục đích sinh hoạt của 30 công nhân thi công tại công trường là: 30 người x 100 lít/người = 3.000 lít/ngày = 3 m³/ngày

+ Nước cấp cho hoạt động thi công xây dựng khoảng 2,7 m³/ngày trong đó nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc thiết bị thi công ước tính khoảng 1,9m³/ngày và nước cấp cho hoạt động rửa xe ước tính khoảng 0,8 m³/ngày (*Khối lượng nước sử dụng được ước tính dựa theo kinh nghiệm của các nhà thầu xây dựng từ các nhà máy có diện tích xây dựng tương tự*).

❖ Nhu cầu sử dụng điện trong quá trình thi công xây dựng Dự án

* Trong thi công: Dựa vào công suất hoạt động của máy móc, thiết bị sử dụng điện cho quá trình xây dựng, ước tính được lượng điện tiêu thụ cho của máy móc trong giai đoạn xây dựng khoảng là 21.000 KWh/ 6 tháng thi công khi các máy móc, thiết bị sử dụng điện tại khu vực thi công xây dựng đều hoạt động (*Dựa theo lượng điện tiêu thụ từ các dự án tương đương của nhà thầu xây dựng*).

1.4.2.3. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn hoạt động

Toàn bộ máy móc, thiết bị được chủ dự án đầu tư mới 100%, dự kiến như sau:

Bảng 1.4. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn vận hành ổn định

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng thiết bị
I	Danh mục các loại máy móc thiết bị phục vụ cho quá trình sản xuất				
1	Xe nâng	Chiếc	2	Hàn Quốc	Mới 100%
2	Máy cắt xén	Chiếc	3	Hàn Quốc/ Trung Quốc	Mới 100%

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

TT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng thiết bị
3	Máy kiểm tra sản phẩm tự động	Chiếc	4	Hàn Quốc/ Trung Quốc	Mới 100%
4	Hệ thống nén khí	Chiếc	3	Hàn Quốc/ Trung Quốc	Mới 100%
5	Hệ thống băng tải	Chiếc	3	Hàn Quốc/ Trung Quốc	Mới 100%
6	Hệ thống điện nhẹ	Chiếc	1	Việt Nam	Mới 100%
7	Máy cắt giấy	Chiếc	4	Hàn Quốc	Mới 100%
8	Máy xả cuộn	Chiếc	3	Trung Quốc	Mới 100%
9	Máy quán palet	Chiếc	5	Hàn Quốc	Mới 100%
II	Danh mục các loại máy móc thiết bị khác				
1	Máy biến áp 2500KVA	Máy	1	Việt Nam	Mới 100%
2	Máy phát điện dự phòng	Máy	1	Việt Nam	Mới 100%
4	Trang thiết bị văn phòng: Máy vi tính, máy photo, máy in, máy fax,...	Máy	30	Việt Nam	Mới 100%
6	Trang thiết bị PCCC	Hệ thống	1	Việt Nam	Mới 100%
7	Xe ô tô con giao dịch, công tác	Chiếc	1	Việt Nam	Mới 100%

Nguồn: Công ty TNHH Color Vina

Chủ dự án cam kết: Các thiết bị máy móc được sử dụng không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam.

1.4.2.4. Nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ trong giai đoạn hoạt động

a. Nhu cầu về nguyên, vật liệu trong giai đoạn hoạt động của Dự án

Các nguyên liệu chính của dự án được thu mua từ Việt Nam, Hàn Quốc và Trung Quốc. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động sản xuất ổn định của nhà máy được ước tính như sau:

Bảng 1.5. Bảng tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng phục vụ cho một năm sản xuất ổn định tại nhà máy

STT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
1	Găng tay	25	Việt Nam
2	Túi ziper	27	Việt Nam
3	Lược	35	Nhập khẩu
4	Lô cuộn tóc	32	Nhập khẩu
5	Mũ trùm đầu	25	Việt Nam
6	Bình xịt	25	Việt Nam
7	Khay trộn màu	22	Nhập khẩu
8	Thùng caton	10	Việt Nam
9	Băng dính	0.5	Việt Nam
10	Giấy	35	Nhập khẩu

Chủ Dự án: Công ty TNHH NS Color Vina

Đơn vị tư vấn: Công ty CP Đầu tư xây dựng và Môi trường Hà Nam

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

STT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn cung cấp
11	Bán thành phẩm khăn(cuộn nhựa nguyên sinh)	35	Nhập khẩu
Tổng		271,5	

Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina

b. Nhu cầu về nhiên liệu phục vụ trong giai đoạn hoạt động của Dự án

Lượng nhiên liệu phục vụ cho nhu cầu hoạt động của nhà máy được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

STT	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc
1	Dầu diesel dự phòng cho máy phát điện dự phòng	Tấn/ năm	242	Hà Nam và các tỉnh lân cận
2	Dầu mỡ bôi trơn máy	Tấn/ năm	195	

Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina

1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho Nhà máy được lấy từ trạm biến áp khu vực do điện lực địa phương quản lý, đường dây hạ thế 35kV của KCN Đồng Văn II cho các phụ tải của nhà máy, doanh nghiệp sẽ hợp đồng mua điện của Điện lực Hà Nam.

- Dự tính tổng nhu cầu sử dụng điện của nhà máy cho các thiết bị sử dụng, nhu cầu sinh hoạt của nhân viên và chiếu sáng xung quanh trong Nhà máy dự kiến lượng điện tiêu thụ khoảng 800.000 kWh/năm.

2. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước: Nguồn nước cấp cho hoạt động của Nhà máy được cấp từ đơn vị cung cấp nước sạch cho KCN Đồng Văn II . Nhà máy xây dựng bể và bồn nước chứa, cung cấp chính cho khu vực sản xuất và khu văn phòng. Hệ thống cấp nước vào bể chứa, từ đó được phân phối bằng máy bơm đến các thiết bị cho sinh hoạt và phục vụ phòng cháy chữa cháy (khi cần).

❖ Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt

** Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt*

Tổng lượng nước cấp phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của 50 công nhân làm việc tại Công ty là:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 50 \times 50 = 2.500 \text{ (lít/ngày.đêm)} = 2,5 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

(*Định mức sử dụng nước lấy theo TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu nước cấp cho 1 người là 50 lít/ngày.đêm khi không có hoạt động nấu ăn.*)

❖ Nhu cầu sử dụng nước cho phun, rửa đường, sân nội bộ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

Theo TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu nước trung bình cho 1 lần rửa đường là $0,5 \text{ lít/m}^2$, tương đương $0,0005 \text{ m}^3/\text{m}^2$.

* Diện tích sân đường nội bộ trong GĐ I là $3.232,2 \text{ m}^2$. Trung bình mỗi ngày phun, rửa 01 lần. Lượng nước rửa đường 1 ngày:

$$0,0005 \times 3.232,2 \approx 1,6 \text{ (m}^3/\text{ngày)}.$$

❖ Nhu cầu sử dụng nước tưới cây

Theo TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu sử dụng nước trung bình cho 01 lần tưới cây là $0,4 \text{ lít/m}^2$, tương đương $0,0004 \text{ m}^3/\text{m}^2$.

* Diện tích xây xanh của Nhà máy trong GĐ I là 1.987m^2 . Trung bình mỗi ngày tưới cây 01 lần. Lượng nước tưới cây trong một ngày:

$$0,0004 \times 1.987 = 0,8 \text{ (m}^3/\text{ngày)}.$$

➔ Tổng nhu cầu sử dụng nước của toàn nhà máy là:

$$Q_{\text{cấp}} = Q_{\text{sinh hoạt}} + Q_{\text{rửa đường}} + Q_{\text{tưới cây}} = 2,5 + 1,6 + 0,8 = 4,9 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)}$$

❖ Nhu cầu sử dụng nước cho PCCC

Lượng nước cần để dự trữ chữa cháy phải tính toán căn cứ vào lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3h đối với 1 đám cháy. Theo TCVN 2622:1995 – Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế, thì nhu cầu sử dụng nước tính cho 1 đám cháy với lưu lượng 10 (l/s) trong 3h. Nhu cầu nước chữa cháy là:

$$W_{\text{cc } 3\text{h}} = 0,01 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \text{ (m}^3)$$

Bảng 1.7. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án

STT	Nhu cầu sử dụng	Đơn vị	Khối lượng
I	Nhu cầu sử dụng nước		
1	Nước cấp phục vụ quá trình sinh hoạt	$\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$	2,5
2	Nước cấp phục vụ quá trình phun rửa sân đường nội bộ	$\text{m}^3/\text{ngày}$	1,6
3	Nước cấp phục vụ quá trình tưới cây	$\text{m}^3/\text{ngày}$	0,8
4	Nước cấp phục vụ PCCC	$\text{m}^3/\text{đám cháy}/3\text{h}$	108
II	Nhu cầu sử dụng điện	KWh/năm	800.000

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.5.1. Hiện trạng quản lý và sử dụng đất

- Dự án được thực hiện trên lô đất tại KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam với tổng diện tích $19.789,8 \text{ m}^2$ chia làm 2 GĐ:

+ Giai đoạn I: $9.932,2 \text{ m}^2$;

+ Giai đoạn II: $9.857,6 \text{ m}^2$.

Trong đó phạm vi của báo cáo này thực hiện phần diện tích đất của giai đoạn I: $9.932,2 \text{ m}^2$. Dưới đây là cơ cấu sử dụng đất của giai đoạn I:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Bảng 1.8. Cơ cấu sử dụng đất

TT	Hạng mục xây dựng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đất xây dựng	4.713,0	47,45
2	Diện tích đất cây xanh	1.987	20,01
3	Diện tích sân đường giao thông	3.232,2	32,54
	Tổng	9.932,2	100

(Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina)

1.5.2. Các hạng mục công trình của dự án

Các hạng mục công trình chính của dự án được trình bày như sau:

Bảng 1.9. Hạng mục các công trình của Dự án

STT	Các hạng mục	Diện tích đất xây dựng	Số tầng	Diện tích sàn	Tỷ lệ	Ghi chú
A	Các hạng mục công trình chính					
1	Nhà xưởng 1	1580	1	1580	15.8	Công trình xây mới
2	Nhà xưởng 2	2610	1	2610	26.1	
B	Các hạng mục công trình phụ trợ					
1	Nhà điều hành+ nhà ăn	250	2	500	2.5	Công trình xây mới
2	Trạm biến áp	15	2	30	0.15	
3	Nhà trực ban	18	1	18	0.18	
4	Bãi đỗ xe ô tô	42	2	84	0.42	
5	Bể nước phòng cháy chữa cháy 750m ³	60	-	60	0.6	
6	Trạm bơm	10	-	10	0.1	
7	Nhà xe máy	123	1	123	1.2	
C	Các hạng mục công trình BVMT					
1	Nhà rác	32	01	20	0,10	Công trình xây mới
1a	Phòng chứa rác sinh hoạt	8	-	-	-	Nhà rác được chia làm 4 phòng riêng biệt: phòng rác sinh hoạt; phòng rác sản xuất; phòng rác nguy hại; phòng kho
1b	Phòng chứa rác sản xuất	8	-	-	-	
1c	Phòng chứa rác nguy hại	8	-	-	-	
1d	Phòng kho	8	-	-	-	
2	Trạm XLNT (xây ngầm)	18	-	18	0.18	Xây mới
IV	Diện tích cây xanh	1.987	-	1.987	20,01	
V	Diện tích đất giao thông, sân bãi	3.232,2	-	3.232,2	32,54	
	Tổng			9.932,2	100	

(Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina)

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

1.5.3. Vị trí địa lý của dự án

- Dự án “Nhà máy NS Color Vina” được thực hiện tại KCN Đồng Văn II với tổng diện tích 19.789,8 m². Hệ thống kết nối hạ tầng kỹ thuật đầy đủ đến ranh giới khu đất.

- Ranh giới tiếp giáp của dự án như sau:

+ Phía Bắc: Giáp với lô đất trống;

+ Phía Nam: Giáp với lô đất trống;

+ Phía Đông: Giáp với mương thoát nước KCN Đồng Văn II;

+ Phía Tây: Giáp với lô đất trống.

Sơ đồ vị trí thực hiện dự án của Công ty TNHH NS Color Vina tại KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, TX. Duy Tiên, tỉnh Hà Nam được đính kèm tại phụ lục của báo cáo)

+ Tọa độ khép góc của dự án được thể hiện dưới bảng sau đây:

Bảng 1.10. Tọa độ vị trí thực hiện dự án

Vị trí	Tọa độ	
	X	Y
M1	2286519.56	596709.16
M2	2286851.88	596707.63
M3	2286849.53	596737.64
M4	2286519.70	596739.18
M5	2286519.84	596769.16
M6	2286847.18	596767.65

(Nguồn: Trích đo vị trí khu đất)

1.5.3.1. Môi trường quan của khu vực Dự án với các đối tượng tự nhiên xung quanh khu vực Dự án

- Hệ thống đường giao thông: thuận lợi cho việc đi lại từ Dự án đến các KCN khác và các huyện, tỉnh lân cận.

+ Cách khoảng 1 km về phía Đông là đường cao tốc Hà Nội - Ninh Bình;

+ Cách dự án 1,2 km về phía Tây là đường quốc lộ 1A;

+ Cách khoảng 2,7 km về phía Nam là đường quốc lộ 38;

Hệ thống đường giao thông nội bộ: được xây dựng mặt cắt hợp lý, đảm bảo cho các phương tiện giao thông đến từng nhà máy dễ dàng và thuận tiện.

- Hệ thống sông suối, ao hồ:

Khu vực xây dựng và khu vực xung quanh không có sông ngòi hay ao hồ. Sông Châu Giang cách khu vực dự án khoảng 1km về phía Bắc.

Ngoài ra, xung quanh khu vực thực hiện Dự án còn có một số kênh mương nội đồng, mương tiêu thoát nước.

- Hệ thống khu Dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn thiên nhiên: Địa hình khu vực thực hiện Dự án tương đối bằng phẳng, không có đồi núi, xung quanh khu vực thực

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

hiện Dự án không nằm trong khu vực vườn Quốc gia, khu dự trữ sinh quyển và khu bảo tồn thiên nhiên.

- Các công trình văn hóa, tôn giáo và các khu di tích lịch sử: Dự án nằm trong KCN Đồng Văn II đã được quy hoạch về phát triển công nghiệp nên không nằm gần các di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh cũng như các khu dự trữ sinh quyển, bảo tồn thiên nhiên.

1.5.3.2 Mối tương quan của khu vực Dự án với các đối tượng kinh tế- xã hội xung quanh khu vực Dự án

- *Khu dân cư, khu đô thị:*

Khu dân cư gần nhất: Khu dân cư Linh Nội – Bạch Thượng – Duy Tiên – Hà Nam cách dự án khoảng 450m về phía Tây Bắc; Khu dân cư Giáp Nội – Bạch Thượng – Duy Tiên – Hà Nam cách dự án khoảng 550m về phía Đông Bắc.

Vị trí công ty nằm trong KCN Đồng Văn II nên khoảng cách với khu dân cư đã được quy hoạch để đảm bảo yêu cầu về an toàn.

Vị trí Nhà máy nằm trong KCN Đồng Văn II là KCN đã được quy hoạch của tỉnh Hà Nam nên dự án không nằm gần các khu di tích lịch sử, văn hóa.

- *Các đối tượng sản xuất kinh doanh, dịch vụ:* Do địa điểm thực hiện Dự án nằm trong KCN Đồng Văn II sản xuất công nghiệp điện, điện tử, công nghệ thông tin; cơ khí chế tạo; công nghiệp hàng tiêu dùng; công nghiệp vật liệu; công nghiệp hóa chất... và các công ty dịch vụ khác như: Công ty TNHH Nippon Thermostat Việt Nam, Công ty Green Feed Việt Nam, Công ty Sinfonia Microtec, Công ty TNHH Gemtek Việt Nam; Công ty CJ Vina Agri Hà Nam Branch;...

1.5.4. Tiến độ thực hiện dự án

- *Giai đoạn 1:*

+ Hoàn thành thủ tục hành chính liên quan đến việc xây dựng nhà máy: Tháng 7/2022 đến tháng 9/2022.

+ Xây dựng các nhà xưởng giai đoạn I và công trình phụ trợ: từ tháng 10/2022 đến tháng 4/2023.

+ Mua sắm, nhập khẩu và lắp đặt máy móc, trang thiết bị của giai đoạn I: từ tháng 3/2023 đến tháng 4/2023.

+ Tuyển dụng và đào tạo nhân viên: từ tháng 3/2023 đến tháng 4/2023

+ Chạy thử: từ tháng 4/2023 đến tháng 5/2023.

+ Vận hành chính thức sản xuất: từ tháng 6/2023.

- *Giai đoạn 2:* Hoàn thành đầu tư xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị và đưa giai đoạn II vào sản xuất: 7/2025.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án “Nhà máy NS Color Vina” nằm trong KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. KCN Đồng Văn II đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 272/QĐ-BTNMT ngày 21/2/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Giấy xác nhận số 37/GXN-TCMT ngày 27/5/2014 của BTNMT về việc xác nhận hoàn thành các công trình BVMT cho KCN Đồng Văn II.

KCN Đồng Văn II được xác định là KCN đa ngành nghề, có các ngành sản xuất ít gây ô nhiễm độc hại, định hướng các ngành công nghiệp chính như sau: Công nghiệp lắp ráp cơ khí điện tử; chế biến thực phẩm; công nghiệp nhẹ, hàng tiêu dùng; chế biến đồ trang sức; sản xuất linh kiện điện tử; cơ khí...

Dự án “Nhà máy NS Color Vina” của Công ty TNHH NS Color Vina được đầu tư phù hợp với các chủ trương, định hướng thu hút các ngành nghề của tỉnh Hà Nam.

Dự án “Nhà máy NS Color Vina” đi vào hoạt động sẽ góp phần ổn định tạo việc làm cho lao động địa phương, thúc đẩy tăng trưởng ngành công nghiệp cũng như tăng trưởng kinh tế của tỉnh Hà Nam, đóng góp đáng kể vào sự phát triển ngành công nghiệp của tỉnh Hà Nam.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Qua khảo sát thực địa tại khu vực Dự án cho thấy:

- Khu vực thực hiện dự án nằm trong KCN Đồng Văn II, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Đây là khu vực đã nhiều nhà máy đi vào hoạt động sản xuất. Hiện tại môi trường tại khu vực này cũng chịu một số tác động.

- Kết quả khảo sát thực địa và phân tích mẫu các thành phần môi trường nền trong phòng phân tích cho thấy, chất lượng môi trường tại thời điểm khảo sát có chất lượng tốt. Về môi trường không khí, đất các chỉ tiêu đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo quy định tại các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng.

Xử lý nước thải: Theo quy hoạch, KCN Đồng Văn II sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải gồm 3 modul công suất xử lý là 6.000 m³/ngày đêm ở vị trí cuối KCN. Hiện tại, KCN Đồng Văn II đã xây dựng xong 2 modul và đã đi vào vận hành với công suất xử lý 4.000 m³/ngày đêm.

Nước thải tại các nhà máy sẽ được yêu cầu xử lý đạt cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT sau đó sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Đồng Văn II dẫn về trạm XLNT tập trung với công suất 4.000 m³/ngày đêm của KCN để xử lý đạt cột A theo QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra ngoài môi trường.

- Mặc dù KCN Đồng Văn II đã được đầu tư hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước mưa, nhưng với số lượng lớn các nhà máy đang hoạt động, nếu các chủ đầu tư không thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu và xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn thì nguy cơ ô nhiễm môi trường là rất lớn.

- Như vậy, cần đặc biệt chú ý đến sức chịu tải của môi trường khu vực. Nếu chịu các tác động lớn và lâu dài của các loại chất thải thì môi trường khu vực dự án có khả năng sẽ bị ô nhiễm. Vì vậy các vấn đề môi trường cần phải quan tâm chính của Dự án chủ yếu là chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải, bụi, tiếng ồn, nước thải mặc dù tác động môi trường không lớn tuy nhiên cũng cần có biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tối đa, nhằm đảm bảo sự bền vững về sức chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án. Trong quá trình xây dựng và hoạt động, nhà máy sẽ nghiêm túc chấp hành các quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường để hạn chế những ảnh hưởng của hoạt động nhà máy đến các thành phần môi trường.

**CHƯƠNG III
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG
NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

3.1. Dữ liệu hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

3.1.1. Hiện trạng KCN Đồng Văn II

KCN Đồng Văn II được thành lập theo quyết định số 335/2006/QĐ-UBND của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam ngày 22/03/2016 về việc thành lập và phê duyệt dự án giao Công ty cổ phần phát triển Hà Nam làm chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Đồng Văn II, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

KCN Đồng Văn II nằm giáp đường cao tốc 1A là trục đường huyết mạch của đất nước liền kề thủ đô Hà Nội và các tỉnh ven biển đồng bằng Bắc Bộ rất thuận tiện cho việc vận chuyển hàng hóa giao thông. Tuyến đường quốc lộ 38 chạy sát phía Nam KCN Đồng Văn được nâng cấp, thông cầu Yên Lệnh qua sông Hồng đóng vai trò quan trọng trong việc lưu thông giữa Hà Nam và các tỉnh Hưng Yên, Thái Bình, Hải Dương, Hải Phòng...

3.1.2. Nguồn điện

Nguồn điện được cung cấp liên tục và ổn định lấy từ tuyến điện cao thế 110kV đi gần ranh giới phía Nam của KCN Đồng Văn thuộc điện lưới quốc gia. Đường dây trên không 110kV dẫn điện về trạm biến áp 110/22 kV của Khu công nghiệp phân phối cho từng nhà máy theo các mạch vòng cấp ngầm. Cấp điện 22 kV cho các trạm biến thế xí nghiệp. Bố trí các trạm cắt 22kV - 630A tại vị trí danh giới giữa 2 lô đất. Ngoài ra còn bố trí 02 trạm biến áp 22/0,4kV - 630kVA cấp điện cho khu xử lý nước thải. Các trục đường chính rộng 12m, phụ rộng 9m sử dụng đèn cao áp bóng SODIUM 150W. Sử dụng cột đèn cốt thép liền cần, cần đèn có độ vươn 1,5m; độ cao lắp đặt đèn là 12m và 10m phù hợp với bề rộng làn đường Khu công nghiệp. Móng cột đèn là bê tông đúc sẵn.

Mạng lưới điện cao thế được cung cấp dọc các giao thông nội bộ trong KCN. Doanh nghiệp đầu tư và xây dựng trạm hạ thế tùy theo công suất tiêu thụ.

3.1.3. Nguồn nước

Hiện tại KCN Đồng Văn II có 2 đơn vị cung cấp nước sạch là công ty Cổ phần nước sạch Đồng Văn với công suất giai đoạn hiện tại là 2.000 m³/ngày.đêm và Công ty Cổ phần nước sạch và môi trường Việt Nam (tại KCN Đồng Văn I) cung cấp nước một phần.

Hệ thống cấp nước được đầu nối đến tận chân tường rào từng doanh nghiệp

3.1.4. Hệ thống thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa và nước thải (*nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt*) được xây dựng riêng biệt. Nước mưa được thu gom qua hệ thống cống và thoát

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

ra các sông trong khu vực. Nước thải được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

Toàn bộ nước mưa trên mặt bằng các nhà máy thiết kế theo phương thức tự chảy, rãnh thu nước bê tông 500x500mm có nắp đậy, cách 50m bố trí hố ga lắng cặn, định kỳ 3 tháng nạo vét 1 lần. Nước mưa được thu và thoát ra mương thoát nước Cửa Đình trong khu vực.

Các tuyến thoát nước thải sử dụng ống bê tông cốt thép, hố ga thu nước thải có kích thước trung bình 1x1x2,2m. Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN đạt tiêu chuẩn xả thải sẽ thoát ra mương Cửa Đình, vị trí tiếp nhận nước thải tại nguồn tiếp nhận: X: 2287101; Y: 0595684

3.1.5. Hệ thống xử lý nước thải

Theo quy hoạch, KCN Đồng Văn II sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải gồm 3 môđun công suất xử lý là 6.000 m³/ngày.đêm ở vị trí cuối KCN. Hiện tại, KCN Đồng Văn II đã xây dựng xong 1 môđun và đã đi vào vận hành với công suất xử lý 2.000 m³/ngày.đêm, với số lượng các nhà máy đang hoạt động trong KCN thì công suất của hệ thống xử lý nước thải tập trung mới chỉ đạt khoảng 1.000 m³/ngày.đêm. Nước thải tại các Nhà máy sẽ được xử lý đạt tiêu chuẩn theo giới hạn cho phép của KCN Đồng Văn II trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Theo Báo cáo ĐTM Dự án “Đầu tư xây dựng KCN Đồng Văn II tỉnh Hà Nam” đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 272/QĐ-BTNMT tháng 02 năm 2008. Toàn bộ nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt được các doanh nghiệp xử lý đạt tiêu chuẩn cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN Đồng Văn II. Sau đó, KCN sẽ tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định cột A, QCVN 40:2011/BTNMT rồi xả ra môi trường. Chủ đầu tư KCN Đồng Văn II đã tiến hành lập hồ sơ xin xả nước thải vào nguồn nước và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam cấp giấy phép xả thải số 52/GP-UBND ngày 20/08/2014

3.1.6. Chất thải rắn

- Các Nhà máy trong KCN ký hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải với các Đơn vị có chức năng để quản lý, xử lý theo quy định, tuân thủ đúng Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Đối với chất thải rắn và CTNH phát sinh từ các công trình hạ tầng kỹ thuật của KCN như trạm xử lý nước thải, nhà điều hành... Ban quản lý KCN đã ký Hợp đồng số với đơn vị có đủ năng lực để thu gom, vận chuyển và xử lý.

3.1.7. Hệ thống giao thông nội bộ trong KCN

Hệ thống đường giao thông nội bộ được thiết kế hợp lý để phục vụ cho việc đi lại cho các phương tiện giao thông đến từng lô đất một cách dễ dàng, thuận tiện.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

Giao thông nội bộ bên trong KCN được tách riêng khỏi tuyến Quốc lộ 1A bằng tuyến đường gom chạy dọc đường quốc lộ 1A.

Hệ thống đường khu trung tâm rộng 36m chạy dọc KCN theo hướng Bắc – Nam được kéo dài suốt qua KCN Đồng Văn ra đường QL 38, là trục giao thông chính thông suốt qua KCN Đồng Văn II.

Các tuyến giao thông nội bộ được thiết kế xây dựng theo dạng bàn cờ với các trục chính theo hướng Bắc Nam – Đông Tây. Các tuyến đường xương cá vuông góc với các tuyến trục chính tạo rộng 24m giúp giao thông thuận tiện.

3.1.8. Hệ thống cây xanh

Hệ thống không gian cây xanh tập trung được bố trí xen kẽ giữa các lô đất kết hợp cây xanh dọc các tuyến đường và cây xanh kỹ thuật bao quanh bốn phía KCN sẽ là hệ thống cây xanh sinh thái và cây xanh cảnh quan tốt. Hệ thống cây xanh này hòa đồng với nhau tạo nên những không gian xanh công viên vườn hoa len lỏi vào các khu vực sản xuất tạo thành một thể không gian xanh hoàn chỉnh.

3.1.9. Hệ thống thông tin

Hệ thống viễn thông đạt tiêu chuẩn quốc tế và luôn sẵn sàng đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc. Hệ thống cáp quang ngầm được đấu nối trực tiếp đến chân hàng rào của từng Doanh nghiệp.

Mạng lưới thông tin liên lạc của KCN đã được hòa mạng viễn thông quốc gia và quốc tế với đầy đủ các dịch vụ viễn thông cơ bản: Điện thoại, Fax, Internet. Hệ thống này đảm bảo được các tiêu chí cơ bản về tốc độ kết nối, chất lượng thông tin cung cấp và tính bảo mật.

3.1.10. Hệ thống đường chiếu sáng được lắp đặt dọc theo các tuyến đường

Về chất lượng của các tuyến đường được thiết kế và xây dựng: Nền đường đắp bằng cát san nền, đầm nén $K=0,95$ đảm bảo thoát nước mưa mặt đường tốt, bố trí độ dốc ngang 2% và hệ thống rãnh rãnh cửa dọc bó vỉa đường với độ dốc 0,5% về các ga thu hàm ếch đặt dọc theo đường.

Mặt đường: áo đường mềm loại cao cấp A1. Tải trọng thiết kế cho xe tiêu chuẩn trục 12T.

Hè đường: hè đường dành cho người đi bộ và các tuyến công trình hạ tầng ngầm cung cấp cho các lô đất nhà máy. Phần hè giáp bó vỉa được lát gạch rộng 3m cho người đi bộ. Phần còn lại dành cho tuyến hạ tầng kỹ thuật khác bố trí trồng cây xanh và trồng cỏ. Phần lát hè dùng chung loại kết cấu gồm gạch Block tự chèn dày 6cm, đặt trên lớp đệm cát vàng dày 10cm. Phía ngoài phần lát gạch xây viền bảo vệ bằng

3.1.11. Tình hình hoạt động của các doanh nghiệp

Tình hình đầu tư của các doanh nghiệp trong KCN khá nhanh, hiện nay trong KCN gần như là lấp đầy, các Công ty hoạt động sản xuất như: Công ty TNHH Honda

Lock; Công ty TNHH Showa Denko Rare Earth Việt Nam; Công ty TNHH Utin Việt Nam; Công ty TNHH Kalbas Việt Nam; Công ty TNHH Sumi Việt Nam; Công ty TNHH ANMA Electronic; Công ty TNHH Toàn Hưng; Công ty TNHH Hashima; Công ty TNHH Green Feed;....

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của Dự án

3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước thải tiếp nhận

Hệ thống thoát nước thải được xây dựng độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải được xử lý sơ bộ rồi thoát ra mạng lưới thoát nước thải ngoài và dẫn về trạm xử lý nước thải.

Các tuyến thoát nước thải sử dụng ống bê tông cốt thép, hố ga thu nước thải có kích thước trung bình 1mx1mx2,2m. Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN đạt tiêu chuẩn xả thải sẽ thoát ra muong Cửa Đình, vị trí tiếp nhận nước thải tại nguồn tiếp nhận: X: 2287101; Y: 0595684.

3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải sinh hoạt của dự án phát sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua hệ thống bể tự hoại 3 ngăn sau đó sẽ theo hệ thống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý của công ty, Nước thải sau khi xử lý sẽ theo đường ống đầu nối về hệ thống thoát nước thải tập trung của KCN Đồng Văn II.

Lượng nước thải phát sinh tại dự án giai đoạn 1 khoảng 75 m³/tháng, như vậy khi Dự án “Nhà máy NS Color Vina” đi vào hoạt động sản xuất hết công suất trạm xử lý nước thải tập trung của KCN vẫn đủ khả năng tiếp nhận để xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty TNHH NS Color Vina.

3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Dự án nằm trong KCN Đồng Văn II nên nước thải sẽ được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi đầu nối ra ngoài.

3.2.4 Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải

Hệ thống thoát nước thải được xây dựng độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải được thu gom và xử lý sơ bộ qua trạm xử lý nước thải với công suất 15m³/ngày.đêm rồi thoát ra mạng lưới thoát nước thải ngoài và dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn II.

3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Theo quy định tại Điểm c, Khoản 2, Điều 28 của 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, thì dự án “Nhà máy NS Color Vina” của Công ty TNHH NS Color Vina thực hiện tại KCN Đồng Văn II sẽ không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án.

CHƯƠNG IV

ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Trong suốt quá trình từ khâu lập dự án, thi công xây dựng cho đến khi dự án đi vào hoạt động ổn định không thể tránh khỏi 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 khống chế, giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường, hạn chế các tác động tiêu cực tới môi trường. Cụ thể về các nguồn tác động, mức độ tác động và đánh giá các tác động sẽ được cụ thể trong những phần dưới đây. Như đã trình bày ở trên, báo cáo sẽ đánh giá tác động môi trường từ quá trình thi công xây dựng và hoạt động trên phần diện tích 9.932,2m². Các hoạt động khác không nằm trong phạm vi đánh giá của báo cáo. Các hoạt động có khả năng phát sinh chất thải của dự án bao gồm:

- Giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị phục vụ quá trình sản xuất GD I (6 tháng tương đương 180 ngày);
- Giai đoạn hoạt động chính thức: từ tháng 6 năm 2023.
- Giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất GD I (6 tháng tương đương 180 ngày).
- Giai đoạn chạy thử (1 tháng tương đương 30 ngày).
- Giai đoạn vận hành chính thức (Từ tháng 6/2023).

Cụ thể về các nguồn tác động, mức độ tác động và đánh giá các tác động sẽ được cụ thể trong những phần dưới đây.

4.1. Đánh giá, dự báo tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

4.1.1.1. Tác động do bụi, khí thải

a. Nguồn gây tác động

- Theo trình tự thi công, các nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí được dự báo bao gồm:

- + Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển các thiết bị, máy móc thi công;
- + Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển, bốc xúc và tập kết nguyên vật liệu;
- + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận hành của các thiết bị máy móc trong quá trình thi công xây dựng, bao gồm: bụi khói, CO, SO₂, NO_x, VOC_s,... ;
- + Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn.
- + Khí thải phát sinh từ hoạt động sơn hoàn thiện công trình.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

b. Dự báo thành phần, tải lượng, nồng độ và quy mô tác động

❖ **Bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị (phát sinh trên các tuyến đường vận chuyển)**

* **Tải lượng:**

Tổng khối lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển, máy móc thiết bị trong quá trình xây dựng khoảng: 15.972 tấn. Cự ly vận chuyển tối đa 4 km từ các nguồn cung ứng nguyên vật liệu, đường vận chuyển là đường nhựa. Với thời gian làm việc trung bình 1 xe là 8h/ngày, sử dụng ô tô tự đổ 10 tấn để vận chuyển (Theo dự toán máy móc thi công của Dự án).→ Số chuyến xe vận chuyển = 15.972/10 = 1.597,2 chuyến xe. Quy ước, cứ 2 xe không tải bằng 1 xe có tải, vậy tổng số lượt xe sử dụng để vận chuyển là: 1.597,2 + (1.597,2/2) = 2.396 lượt xe, tổng thời gian thi công xây dựng là 6 tháng (tương đương 180 ngày), tuy nhiên thời gian liên quan đến quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc là 30 ngày, tương đương 16 lượt xe/ngày. Quãng đường vận chuyển là 4 km, nên quãng đường vận chuyển trung bình là 64 km/ngày (cả đi và về).

- Tùy theo chất lượng đường xá, phương thức vận chuyển đất, bốc dỡ, tập kết nguyên liệu mà ô nhiễm phát sinh nhiều hay ít. Nồng độ bụi sẽ tăng cao trong những ngày khô, nắng gió.

- Tính hệ số phát sinh bụi trong quá trình vận chuyển theo công thức (Theo WHO, 1993) như sau:

Bảng 4.1. Hệ số ô nhiễm của phương tiện giao thông

Chất ô nhiễm	Hệ số chất ô nhiễm theo tải trọng xe (kg/1.000km)					
	Tải trọng xe < 3,5 tấn			Tải trọng xe 3,5 – 16 tấn		
	Trong thành phố	Ngoài thành phố	Đường cao tốc	Trong thành phố	Ngoài thành phố	Đường cao tốc
Bụi	0,2	0,15	0,3	0,9	0,9	0,9
SO ₂	1,16 S	0,84 S	1,3 S	4,29 S	4,15 S	4,15 S
NO ₂	0,07	0,55	1,0	1,18	1,44	1,44
CO	1,0	0,85	1,25	6,0	2,9	2,9
VOC _s	0,15	0,4	0,4	2,6	0,8	0,8

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993)

$$E = 1,7k \left[\frac{s}{12} \right] \times \left[\frac{S}{48} \right] \times \left[\frac{W}{2,7} \right]^{0,7} \times \left[\frac{w}{4} \right]^{0,5} \times \left[\frac{365 - P}{365} \right] \quad (3.1)$$

Trong đó:

E: Hệ số phát sinh bụi (kg/km.lượt xe.năm);

K: Kích thước hạt (0,2);

s: Lượng đất trên đường (8,9%);

S: Tốc độ trung bình của xe (50 km/h);

W: Trọng lượng có tải của xe (10 tấn);

w: Số bánh xe (10 bánh);

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

P: Số ngày hoạt động trong 1 năm ($312/2 = 156$ ngày).

- Kết quả tính toán được tải lượng bụi phát sinh do xe vận chuyển là:

$$E = 1,7 * 0,2 * (8,9\%/12) * (50/48) * (10/2,7)^{0,7} * (10/4)^{0,5} * ((365 - 156)/365) = 0,0059(\text{kg/ lượt xe.km})$$

- Vậy tổng tải lượng bụi đất phát sinh trong ngày là:

$$L = E \times \text{số lượt xe} = 0,0059 \times 16 = 0,0944 \text{ (kg/ngày) tương đương } 0,0944 * (10^6 / 8 * 60 * 60) = 3,28 \text{ (mg/s).}$$

Bảng 4.2. Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/1000km)	Tổng chiều dài	Tổng tải lượng	Lưu lượng phát thải (mg/s)
Bụi	0.9	64	0.06	0.007
SO ₂	0.2075	64	0.013	0.0016
NO ₂	1.44	64	0.09	0.011
CO	2.9	64	0.19	0.023
VOC _s	0.8	64	0.05	0.006

Ghi chú:

- S là tỉ lệ % của lưu huỳnh có trong nhiên liệu, S = 0,05%.

- Tải lượng chất ô nhiễm được tính toán với số lượng xe thực tế vận chuyển (kể cả lượt xe không tải).

*** Nông độ:**

- Áp dụng mô hình tính toán về ô nhiễm nguồn đường để tính toán nồng độ bụi phát tán trong quá trình vận chuyển.

- Xét nguồn đường ở độ cao gần mặt đất, gió thổi vuông góc với nguồn đường, khi đó nồng độ bụi trung bình tại một điểm bất kỳ trong không khí được xác định theo mô hình cải biên của Sutton như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \cdot u} \quad (\text{mg/m}^3) \quad (3.2)$$

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KH&KT, Hà Nội, năm 1997)

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

- E: Tải lượng ô nhiễm (mg/s); (Tải lượng ô nhiễm phát thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu: E_{bụi} = 0,007 mg/s; E_{SO₂} = 0,0016mg/s; E_{Nox} = 0,011mg/s; E_{CO} = 0,023mg/s; E_{VOCs} = 0,006mg/s);

- σ_z : Hệ số khuếch tán theo phương z(m) là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi; $\sigma_z = 0,53 \cdot x^{0,73}$;

- z: Độ cao của điểm tính (m); z = 1,5m;

- u: Tốc độ gió trung bình (m/s), lấy u = 2,5m/s;

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

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

→ Kết quả tính toán nồng độ bụi theo khoảng cách (x) và độ cao (z) như sau:

Bảng 4.3. Nồng độ bụi và khí thải phát tán trong không khí do quá trình vận chuyển giai đoạn thi công xây dựng Dự án

Thông số tính toán								
U (m/s)	2,5							QCVN 05:2013/ BTNMT T (trung bình 1h)
H(m/s)	0,5							
z (m)	1,5							
x (m)	5	10	15	20	25	30	50	
Σz	1,72	2,85	3,83	4,72	5,56	6,35	9,22	
Nồng độ (µg/m³)								
C_{TSP}	1.38	0.91	0.70	0.57	0.49	0.43	0.38	300
C_{SO₂}	0.32	0.21	0.16	0.13	0.11	0.10	0.09	350
C_{NO₂}	2.20	1.46	1.11	0.91	0.78	0.68	0.61	200
C_{CO}	4.43	2.94	2.24	1.84	1.57	1.38	1.23	30,000
C_{VOC}	1.22	0.81	0.62	0.51	0.43	0.38	0.34	5.000(*)

Ghi chú:

QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ);

(*): *QCVN 06:2009/BTNMT:* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

Nhận xét: Từ bảng tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động vận chuyển đều nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT (trung bình 1 giờ).

*** Đánh giá tác động**

Từ các kết quả tính toán trên cho thấy mức độ ảnh hưởng của các nguồn gây ô nhiễm trên tuyến đường vận chuyển là không lớn. Phạm vi ảnh hưởng ở dọc hai bên tuyến đường vận chuyển, môi trường hoàn toàn có khả năng phục hồi khi công tác xây dựng được hoàn thành.

❖ Bụi phát sinh từ hoạt động quá trình bốc xúc và tập kết nguyên vật liệu

* *Thành phần:* Bụi phát sinh từ quá trình này cũng có thành phần chính là đất, cát phát sinh từ nguyên vật liệu như đá, đất, cát, ít có tính độc hại.

*** Tải lượng:**

- Để ước tính lượng bụi phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng, dựa vào khối lượng các loại nguyên vật liệu và hệ số phát thải của WHO. Như đã thống kê trong chương 1 của báo cáo, khối lượng nguyên vật liệu trong là: 15.972 tấn. Thời gian thi công xây dựng là 180 ngày, mỗi ngày 8h. Trong đó thời gian bốc xúc và tập kết nguyên vật liệu ước tính khoảng 50 ngày.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Theo WHO (trang 3-11, Air emission inventories and controls, Who 1993) thì cứ 1 tấn cát, đá được đổ, bốc xúc tại chỗ tạo ra 0,17 kg bụi. Tải lượng bụi phát sinh sẽ được xác định như sau.

$$E = 15.972 * 0,17 * 10^6 / (50 * 8 * 3600) = 1.885,6 \text{ (mg/s)}.$$

*** Nồng độ:**

- Xem nồng độ bụi phát sinh tại khu vực tập kết nguyên vật liệu xây dựng như nguồn mặt, khi đó nồng độ bụi phát sinh được áp dụng khái niệm về mô hình “Hộp cố định”. Áp dụng công thức (3.1) ta tính toán được nồng độ bụi phát sinh từ khu vực tập kết nguyên vật liệu như trong bảng dưới đây:

Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát tán trong không khí do hoạt động bốc xúc tập kết nguyên vật liệu

STT	L(m)	W(m)	Es (mg/m ² .s)	Nồng độ		QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ) (µg/m ³)
				(mg/m ³)	(µg/m ³)	
1	10	10	7.657	6.126	6125.6	300
2	20	20	1.914	3.063	3062.8	300
3	30	30	0.851	2.042	2041.9	300
4	40	40	0.479	1.531	1531.4	300
5	50	50	0.306	1.225	1225.1	300
6	60	60	0.213	1.021	1020.9	300
7	70	70	0.156	0.875	875.1	300
8	80	80	0.120	0.766	765.7	300
9	90	90	0.095	0.681	680.6	300
10	100	100	0.077	0.613	612.6	300
11	200	200	0.019	0.306	306.3	300
12	400	400	0.005	0.153	153.1	300
13	600	600	0.002	0.102	102.1	300
14	800	800	0.001	0.077	76.6	300
15	1000	1000	0.001	0.061	61.2	300
16	2000	2000	0.000	0.030	30.3	300

Ghi chú:

QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1h).

Nhận xét:

- Theo kết quả tính toán được trình bày trong Bảng trên cho thấy nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu với khoảng cách dưới 200m vượt mức cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh với bán kính > 50m. Vì vậy, bụi phát sinh từ quá trình bốc xúc nguyên vật liệu là rất lớn.

- Mức độ tác động: Lớn.

- Đối tượng chịu tác động: Công nhân trực tiếp thi công tại công trường, môi trường không khí tại khu vực thi công Dự án, các nhà máy và khu dân cư xung quanh dự án.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

❖ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận hành của thiết bị, máy móc trong quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc

*** Thành phần:**

Hoạt động của các thiết bị, máy móc và phương tiện vận chuyển phục vụ thi công trên công trường như: máy đào, máy san, xe chuyển trộn bê tông, ô tô tự đổ,... làm phát sinh bụi khói, CO, NO_x, SO₂, VOC_s do đốt cháy nhiên liệu dầu diesel trong động cơ.

*** Tải lượng:**

- Dựa vào lượng nhiên liệu dầu diesel định mức tiêu hao hàng ngày của tất cả các thiết bị, máy móc thi công trên công trường để xác định tải lượng bụi và khí thải phát sinh.

- Tải lượng chất ô nhiễm được xác định dựa theo hệ số phát thải và lượng dầu sử dụng. Hệ số các chất ô nhiễm trong khí thải của các thiết bị sử dụng dầu diesel được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.5. Hệ số phát thải chất ô nhiễm trong khí thải của thiết bị sử dụng dầu Diesel

STT	Hệ số phát thải (kg/tấn dầu)				
	Bụi khói	CO	SO ₂	NO _x	VOC _s
1					
2	0,94	0,05	18S	11,8	0,24

Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993

Trong đó: S = 0,05% (hàm lượng lưu huỳnh trong dầu diesel)

- Lượng nhiên liệu (dầu Diesel) tiêu thụ của các phương tiện khác nhau, tổng lượng dầu tiêu thụ cho máy móc thi công tại công trường theo dự toán công trình là 6.542 lít Diesel. Một ca máy làm việc là 8h, tính toán được lượng nhiên liệu các máy móc thiết bị thi công tiêu thụ trong 1h:

- Lượng dầu diesel tiêu thụ 1h của máy móc, thiết bị trong quá trình thi công Dự án (thời gian liên quan đến quá trình vận hành của thiết bị, máy móc trong quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc là 50 ngày) (với trọng lượng riêng của dầu diesel là 0,86 kg/lít).

$$6.542 / (100 \times 8) \times 0,86 = 7,03(\text{kg/h}) = 7,03 \times 10^{-3} (\text{tấn/h})$$

- Ước tính tải lượng chất ô nhiễm do các máy móc, thiết bị thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.6. Tải lượng chất ô nhiễm do máy móc, thiết bị thi công

Các chất ô nhiễm	Tải lượng				
	Bụi	SO ₂	CO	NO _x	VOC
Hệ số phát thải (kg/tấn dầu)	0,94	0,009	0,05	11,8	0,24
Lượng dầu sử dụng trong 1 giờ (tấn/h)	7,03x10 ⁻³	7,03x10 ⁻³	7,03x10 ⁻³	7,03x10 ⁻³	7,03x10 ⁻³
Tải lượng các chất ô nhiễm (kg/h)	0.00661	0.00006	0.00035	0.08295	0.00169
Tải lượng các chất ô nhiễm	1.83561	0.01758	0.09764	23.04278	0.46867

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

$S = 0,05\%$ (hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO)

*** Nồng độ:**

- Nhiệt độ khói thải từ thiết bị thi công trung bình khoảng 100°C . Lượng khí thải tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1kg dầu diesel khoảng 25m^3 . Tỷ trọng của dầu Diesel là $0,86\text{g}/\text{cm}^3$. Ước tính trung bình 1 ca máy hoạt động trung bình 8h/ca máy. Khi đó, lưu lượng khí thải phát sinh do quá trình đốt dầu Diesel là:

$$(6.542 \times 25 \times 0,86) / 8 = 17.581,6 \text{ (m}^3/\text{h)} = 4,9 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

- Vậy nồng độ ô nhiễm bụi khí thải được thể hiện rõ trong bảng sau:

Bảng 4.7. Nồng độ các chất ô nhiễm do máy móc, thiết bị thi công trong 1h

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/s)	Lưu lượng thải (m^3/s)	Nồng độ (mg/m^3)	Nồng độ (ĐKTC) (mg/Nm^3)	QCVN 05:2013/BTNMT (cột B), K_p , K_v
1	Bụi	1.83561	4,9	0,37	0,43	200
2	SO ₂	0.01758	4,9	0,0036	0,0041	350
3	CO	0.09764	4,9	0,02	0,05	3000
4	NO _x	23.04278	4,9	4,7	8,85	200
5	VOC	0.46867	4,9	0,1	0,13	-

- QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

Nhận xét: Kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu ô nhiễm đều nằm trong ngưỡng cho phép của cột B, QCVN 05:2013/BTNMT (đối với $K_p = 1$; $K_v = 0,8$).

*** Đánh giá tác động:**

- Khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công và các hoạt động xây dựng có tải lượng thấp. Hơn nữa, khu vực thực hiện Dự án có diện tích rộng, máy móc thường phân bố rải rác trên công trường, không tập trung một chỗ nên không xảy ra tác động tổng hợp.

- Thông thường, khí thải phát sinh từ hoạt động thi công chỉ gây cảm giác khó chịu cho công nhân khi tiếp xúc trực tiếp. Tuy nhiên, nếu sử dụng máy móc lạc hậu, cũ, động cơ bị xuống cấp, tỷ lệ nhiên liệu đốt cháy không hoàn toàn cao. Khi đó, nồng độ các khí độc gia tăng. Nếu công nhân không được trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động sẽ chịu tác động lớn bởi khí thải, dẫn đến: đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, lâu ngày gây ra bệnh mãn tính ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe.

❖ Khí thải phát sinh từ quá trình hàn

*** Nguồn phát sinh:**

Quá trình hàn các kết cấu thép, các loại hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động.

*** Thành phần:**

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Trong quá trình hàn các kết cấu thép, đầu nối các đường ống, sẽ sinh ra các chất ô nhiễm không khí mà chủ yếu là Cr₂O₃, Fe₂O₃ tồn tại ở dạng bụi lơ lửng với kích thước hạt rất nhỏ.

Bảng 4.8. Thành phần bụi khói của một số loại que hàn

Loại que hàn	MnO ₂ (%)	SiO ₂ (%)	Cr ₂ O ₃ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 – 8,8/4,2	7,03 – 7,1/7,06	3,3 – 62,2/47,2	0,002– 0,02/0,001
Que hàn Austent bazow	-	0,29 – 0,37/0,33	89,9 – 96,5/93,1	-

*** Tải lượng:**

- Căn cứ tài liệu của tác giả Phạm Ngọc Đăng tải lượng khí thải độc hại phát thải trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại được thể hiện ở Bảng sau:

Bảng 4.9. Tỷ trọng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn kim loại

Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác) (mg/1 que hàn)	285	508	706	1.100	1.578
CO (mg/1 que hàn)	10	15	25	35	50
NO _x (mg/1 que hàn)	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản KHKT, năm 2000)

- Dựa theo bảng nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong quá trình thi công xây dựng của Dự án sử dụng 0,3 tấn que hàn; (loại đường kính 4mm – 25 que/kg) tương đương với 7.500 que hàn.

- Thời gian thi công xây dựng Dự án liên quan đến quá trình hàn là 2 tháng (60 ngày). Như vậy, khối lượng que hàn sử dụng trong một ngày là 125 que hàn/ngày.

- Khi đó lượng khói hàn và khí thải phát sinh ước tính hàng ngày như sau (tính toán theo định mức sử dụng theo định mức vật tư trong xây dựng – Bộ xây dựng):

+ Khói hàn: $M_{\text{Khói hàn}} = 706 \times 125 = 88.250$ (mg/ngày)

+ CO: $M_{\text{CO}} = 25 \times 125 = 3.125$ (mg/ngày)

+ NO_x: $M_{\text{NO}_x} = 30 \times 125 = 3.750$ (mg/ngày)

- Tính nồng độ các khí ô nhiễm do hoạt động hàn tạo ra trong không khí:

$$C_i \text{ (mg/m}^3\text{)} = \text{tải lượng chất ô nhiễm } i \text{ (mg/ngày)} / V \text{ (m}^3\text{)} \quad (3.3)$$

- Trong đó:

V là thể tích bị tác động trên bề mặt Dự án. $V = S \times H$ (m³)

S: diện tích khu vực xây dựng Dự án (nơi chịu ảnh hưởng của khói hàn) (m²).

$$S = 4.713 \text{ m}^2$$

H: chiều cao trung bình 5.15m;

- Thay số vào công thức ta tính được nồng độ C_i. Kết quả tính toán được trình bày trong Bảng dưới đây:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Bảng 4.10. Nồng độ các chất ô nhiễm không khí do hoạt động hàn

STT	Thông số	Tải lượng ô nhiễm (mg/ngày)	Nồng độ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 24 h) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	Khói hàn	88.250	1.219,5	-
2	CO	3.125	43,18	-
3	NO _x	3.750	51,82	100

Ghi chú: QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 24 giờ);

Nhận xét: Như vậy, có thể thấy rằng lượng khí ô nhiễm sinh ra trong quá trình hàn là không đáng kể, chỉ ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp hàn còn tác động tới môi trường xung quanh rất nhỏ.

❖ Khí thải phát sinh từ quá trình sơn hoàn thiện

Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì hệ số phát thải khí VOCs là 15 kg/tấn dung môi, sơn hay mực in (Nguồn: Assessment of Sourcer of Air, water and land population – World health organization Geneva, WHO, 1993, trang 3-9).

Bảng 4.11. Thành phần của sơn

STT	Thành phần	Tỷ lệ %	Số CAS
1	1,3,5 Trimethylbenzene	0-5%	108-67-8
2	Butan – 2 – one	0-5%	78-93-3
3	Formaldehyde	0-5%	50-00-0
4	Distillates (petroleum) hydrotreated light	85-90%	64742-47-8
5	Phenol, Polymer with formaldehyde	0-5%	9003-35-4
6	n-Butyl alcohol (1-Butanol)	0-5%	71-36-3

Tổng lượng sơn, epoxy chống thấm sử dụng là 11 tấn. Với hệ số phát thải dung môi là 15 kg/tấn sơn thì tải lượng dung môi phát tán ra ngoài môi trường là:

11 tấn x 15 kg/tấn sơn = 165 kg = 8,25 kg/ngày (*Dự kiến quá trình hoàn thiện diễn ra trong 20 ngày*)

Tính nồng độ VOC_s:

Khu vực chịu ảnh hưởng của hơi VOCs từ công đoạn sơn hoàn thiện chủ yếu là khu vực thi công xây dựng với diện tích $S = 4.713\text{m}^2$ lấy chiều cao phát tán chất ô nhiễm trung bình là $H = 5,15\text{m}$ thì nồng độ của VOC_s phân tán trong khu vực thi công là $C_{\text{VOCs}} (\text{mg}/\text{m}^3) = 8,25 \times 10^6 / (4.713 \times 5,15) = 339,9 \text{mg}/\text{m}^3$.

Bảng 4.12. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình sơn tĩnh điện

Chỉ tiêu	Nồng độ	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 20:2009/BTNMT
Toluen	$C_{\text{VOCs}} = 339,9 \text{mg}/\text{m}^3$	100	750
Naphtalen		-	< 150
Metylaxetat		-	< 610
Cyclo hexan		-	< 1.300
n-Hexan		-	< 450
Cyclo hexanol		-	< 410
Metyl cyclo hecxan		-	< 2.000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

So sánh với QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học nơi làm việc và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ thì nồng độ VOC_s đều nằm trong giới hạn cho phép.

Đặc trưng chung của dung môi hữu cơ là tính dễ bay hơi. Do đó, quá trình pha sơn làm phát tán ra ngoài môi trường các hơi dung môi có mùi rất khó chịu, ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe của người lao động.

Tác động của hơi sơn đến sức khỏe con người là rất lớn, có thể gây ra các bệnh sau: bệnh viêm da, bệnh về hô hấp, bệnh về thần kinh, gây mùi khó chịu,... Mức độ tác động phụ thuộc vào thời gian tiếp xúc, thành phần và tính chất của sơn.

Đánh giá chung

- Quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị của Dự án có phát sinh bụi, các khí gây ô nhiễm, tuy nhiên lượng phát thải là không lớn. Do vậy, ảnh hưởng của bụi và các khí ô nhiễm chỉ tác động cục bộ tới khu vực thực hiện Dự án và môi trường phục hồi lại như ban đầu khi quá trình thi công kết thúc.

- Tuy nhiên, nếu không kiểm soát chặt chẽ lượng bụi và khí thải phát sinh sẽ ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường tự nhiên cũng như sức khỏe công nhân thi công xây dựng.

- Vì vậy, trong quá trình thi công, cần có các biện pháp giảm thiểu nhằm ngăn chặn, giảm nhẹ các tác động tiêu cực của bụi và khí thải đối với môi trường tự nhiên và sức khỏe con người. Dưới đây là tác động của bụi và khí thải tới con người và tự nhiên.

Bảng 4.13. Tác động của các chất ô nhiễm có trong khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Tác động
1	Bụi	- Kích thích đường hô hấp, xơ hóa phổi, ung thư phổi; - Gây tổn thương da, giác mạc mắt.
2	Khí NO _x , SO _x	- Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu; - Tạo mưa axit, gây ảnh hưởng xấu tới sự phát triển thảm thực vật và cây trồng; - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá hủy vật liệu bê tông và các công trình nhà cửa.
3	Khí CO	- Giảm khả năng vận chuyển oxy trong máu đến các cơ quan khác của cơ thể, tế bào do CO kết hợp với hemoglobin và biến thành cacboxyhemoglobin; - Tổn thương hệ thần kinh có thể gây tử vong.
4	Khí CO ₂	- Gây rối loạn hệ hô hấp phổi. Gây hiệu ứng nhà kính, phá hủy tầng ozon.

4.1.1.2. Tác động do nước thải

a. Nguồn tác động

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường xây dựng;

- Nước thải phát sinh từ quá trình thi công – nước thải xây dựng;

- Nước mưa chảy tràn.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

b. Đối tượng bị tác động

- Thủy vực tiếp nhận;
- Hệ sinh vật thủy sinh;
- Nước ngầm khu vực dự án;
- Môi trường đất khu vực dự án.

c. Đánh giá tác động

(*) Nước thải sinh hoạt

*** Thành phần:**

- Nước thải sinh hoạt chủ yếu có chứa các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật.

- Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt nếu không được quản lý và xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận thì sẽ gây tác động xấu đến môi trường. Đặc biệt là môi trường nước do hàm lượng chất dinh dưỡng cao gây hiện tượng phú dưỡng làm chết các sinh vật trong nước, ảnh hưởng tới hệ sinh thái tự nhiên và đời sống người dân.

- Chất hữu cơ phân hủy gây mùi hôi khó chịu phát tán trong không khí ảnh hưởng tới sức khỏe con người (sự phát triển của các vi sinh vật gây hại từ nguồn nước thải ra môi trường nước tự nhiên, khi con người sử dụng bị lây nhiễm các bệnh như: bệnh ngoài da, bệnh tả,...).

- Chất rắn lơ lửng: Là tác nhân gây ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng nước và tài nguyên thủy sinh, làm tăng độ đục, giảm khả năng quang hợp của một số sinh vật hoại sinh.

- Chất dinh dưỡng N, P: Gây hiện tượng phú dưỡng, phát triển rong, tảo trong nước...

- Các chất hữu cơ BOD₅: Sự ô nhiễm các chất hữu cơ sẽ dẫn đến suy giảm nồng độ oxy trong nước do vi sinh vật sử dụng oxy hòa tan để phân hủy các chất hữu cơ. Oxy hòa tan suy giảm gây tác hại nghiêm trọng đến đời sống thủy sinh.

- Theo thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với những quốc gia đang phát triển, tải lượng ô nhiễm đối với nước thải sinh hoạt (chưa qua xử lý) như sau:

$$T = H * M \quad (3.4)$$

Trong đó:

T: Tải lượng các chất ô nhiễm (g/người)

H: Hệ số phát thải có trong nước thải sinh hoạt (g/người/ngày)

M: Số công nhân làm việc: (người)

Bảng 4.14. Hệ số các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt chưa được xử lý

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/người/ngày)
1	BOD ₅	45 ÷ 54
2	COD	70 ÷ 102
3	TSS	60 ÷ 65
4	NH ₄ ⁺	2,4 ÷ 4,8
5	∑ N	6,0 ÷ 12,0

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/người/ngày)
6	$\sum P$	0,8 ÷ 4,0

(Nguồn: PGS.TS Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải đô thị - Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật, năm 2006)

*** Ước tính tải lượng:**

Số lượng lao động làm việc trong quá trình thi công xây dựng là 30 người. Theo tính toán tại chương I, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt là 3 m³/ngày. Nước thải sinh hoạt phát sinh ước tính bằng 100% lưu lượng nước cấp (Theo Điều 39 của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải) thì lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là: $Q_{NT} = 3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Theo hệ số phát thải dự báo được tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng, lắp đặt các thiết bị máy móc :

Bảng 4.15. Tải lượng và nồng độ các thành phần ô nhiễm trong NTSH

Chất ô nhiễm		BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺	Tổng N	Tổng P
Hệ số định mức (g/người/ngày)	Min	45	72	70	2,4	6	0,8
	Max	54	102	145	4,8	12	4
Số lượng công nhân (người)		30	30	30	30	30	30
Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)	Min	1.350	2.160	2.100	72	180	24
	Max	1.620	3.060	4.350	144	360	120
Lưu lượng nước thải (lít/ngày)		3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Nồng độ (mg/l)	Min	450	720	700	24	60	8
	Max	540	1020	1450	48	120	40
Cột B, QCVN 40: 2011/BTNMT		50	150	100	10	40	6

*** Ghi chú:**

- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

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

* *Nhận xét:* Qua kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý vượt ngưỡng cho phép của cột B, QCVN 40:2011/BTNMT rất nhiều lần.

*** Đánh giá tác động:**

- Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, các vi khuẩn Coliform và các vi khuẩn gây bệnh khác. Các chất dinh dưỡng như N, P gây phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống thủy sinh của nguồn tiếp nhận. Các vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải theo dòng nước phát tán đi xa, là nguyên nhân gây ra các bệnh về đường tiêu hoá như: tả, lỵ, thương hàn,... Sự ô nhiễm nguồn nước mặt gián tiếp gây ô nhiễm nguồn nước ngầm, nhất là những khu vực gần nguồn tiếp nhận nước thải.

- Mức độ tác động: Lớn

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước ngầm, nước mặt khu vực thực hiện Dự án.

(*) Nước thải xây dựng

- Nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị thi công:

+ Dựa theo các dự án có quy mô tương tự cho thấy, lượng nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công xây dựng nhìn chung không lớn (trung bình $1,9 m^3/ngày.đêm$). Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là đất cát xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời.

+ Theo kinh nghiệm nghiên cứu của Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp – Đại học Xây dựng Hà Nội, lưu lượng và nồng độ ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng các thiết bị máy móc được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.16. Lưu lượng, nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải từ các thiết bị máy móc thi công

TT	Loại nước thải	Lưu lượng ($m^3/ngày.đêm$)	COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước thải bảo dưỡng máy móc	0,6	120-200	50-120	600-2500
2	Nước thải vệ sinh máy móc	0,7	120-200	50-120	600-2500
3	Nước thải làm mát máy	0,6	10 – 20	0,5 – 1	10 – 15
Lưu lượng nước thải		1,9	-	-	-
QCVN 40:2011/BTNMT, cột B		-	150	10	100

(Nguồn: Viện Khoa học và Kỹ thuật môi trường, Trường Đại học Xây dựng)

+ Thành phần chủ yếu là các chất lơ lửng từ vôi vữa, xi măng, đây là nguyên nhân làm cho pH của nước cao, có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt môi trường tiếp nhận Dự án.

+ Nước thải thi công có hàm lượng TSS, chỉ số BOD₅, COD cao, làm nước biến màu và mất ôxy, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy vực của nguồn nước tiếp nhận, gây bồi lắng nguồn tiếp nhận, tác động gián tiếp tới nhu cầu sử dụng nước tại thủy vực tiếp nhận cho các mục đích khác.

+ Dầu mỡ khoáng có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi ôxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến là chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước,...

+ Do vậy, tác động tới môi trường chính do nước thải thi công gây ra chủ yếu là tác động bồi lắng, gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước tạm thời.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

+ Trong thời gian thi công xây dựng, các xe vận chuyển nguyên vật liệu trước khi đi ra khu dự án đều được phun rửa lớp xe. Hầu hết các chất ô nhiễm trong nước thải loại này chỉ bao gồm: bùn đất, cát, dầu mỡ, cặn bẩn,...

+ Theo tính toán, lượng xe vận chuyển vật liệu xây dựng đến dự án khoảng 16 lượt xe/ngày (*chỉ thực hiện phun rửa lớp xe khi phương tiện GTVT ra khỏi dự án*).

+ Lượng nước rửa xe ước tính cho 1 xe là 50 lít (*chỉ rửa lớp xe, thành xe và phun rửa gầm xe*), tổng lượng nước thải phát sinh hàng ngày khoảng: 50 lít/xe x 16 lượt xe = 0,8 m³.

+ Theo kinh nghiệm nghiên cứu của Viện Khoa học và Kỹ thuật môi trường – Trường Đại học Xây dựng Hà Nội thì nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động rửa lớp xe ra vào công trường được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.17. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ hoạt động rửa xe

STT	Loại nước thải	COD (mg/l)	Dầu mỡ (mg/l)	TSS (mg/l)
1	Nước phun rửa lớp xe	120 – 200	100-250	600 - 2500
QCVN 40:2011/BTNMT, cột B		150	150	10

(Nguồn: Viện Khoa học và Kỹ thuật môi trường, Trường Đại học Xây dựng)

Như vậy, lượng nước thải phục vụ cho quá trình thi công xây dựng khoảng 1,9 + 0,8 = 2,7 m³/ngày.đêm. Lượng nước này chủ yếu là ngấm vào vật liệu phối trộn, chỉ có khoảng 20% rò rỉ ra ngoài môi trường. Do vậy, lượng nước thải thi công ước tính chỉ khoảng 2,7 x 20% = 0,54 m³/ngày.đêm.

(* Nước mưa chảy tràn

*** Nguồn phát sinh:**

- Vào mùa mưa có nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trường, lượng nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực, theo số liệu khí tượng thủy văn, thời gian có số trận mưa lớn chỉ tập trung vào một vài tháng trong năm. Khi đó, lượng nước mưa trong khu vực khá cao.

- Đây là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công xây dựng. Đối với một công trường thi công, lượng đất cát, chất thải rắn xây dựng, cặn dầu mỡ, các chất thải sinh hoạt vương vãi là đáng kể. Nước mưa chảy tràn kéo theo các chất ô nhiễm này gây tắc đường ống thoát nước làm ảnh hưởng tới nguồn nước mặt và nước ngầm khu vực xung quanh. Nồng độ cũng như dạng ô nhiễm phụ thuộc vào tính chất bề mặt phủ.

*** Tải lượng:**

- Lượng nước mưa rơi trực tiếp xuống diện tích công trường được tính toán theo công thức: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn được tính theo công thức sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 10^{-3} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3\text{/s)} \quad (3.6)$$

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

(Nguồn: PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản
– NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 2007)

Trong đó:

Q_{max} : Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn, m³/s.

$0,278 \times 10^{-3}$: Hệ số quy đổi đơn vị.

F: Diện tích khu vực phát sinh nước mưa chảy tràn là: 19.789,8m²

h: Cường độ mưa lớn nhất tại trận mưa tính toán mm/h (lấy h = 100 mm/h).

ψ : Hệ số dòng chảy.

Bảng 4.18. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

STT	Loại mặt phủ	Hệ số dòng chảy (ψ)
1	Mái nhà, đường bê tông	0,80 – 0,90
2	Đường nhựa	0,60 – 0,70
3	Đường lát đá hộc	0,45 – 0,50
4	Đường rải sỏi	0,30 – 0,35
5	Mặt đất san	0,20 – 0,30
6	Bãi cỏ, cây xanh	0,10 – 0,15

(Nguồn: TCXDVN 51:2008)

- Diện tích từng loại mặt phủ tại Nhà máy được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 4.19. Diện tích mặt phủ tại Nhà máy

STT	Loại mặt phủ	Diện tích (m ²)	Hệ số dòng chảy
1	Mặt đất san	19.789,8	0,25

- Như vậy lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn trên mặt bằng của công ty là:

$$Q_{max} = 0,278 \times 10^{-3} \times 100/3600 \times 19.789,8 \times 0,25 = 0,038 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

- **Tải lượng cặn:** Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi... từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian được xác định theo công thức:

$$M = M_{max} \times [1 - \exp(-k_c \times T)] \times F \text{ (kg)} \quad (3.7)$$

Trong đó :

M_{max} :Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực, $M_{max} = 250\text{kg/ha}$

k_c : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, $k_c = 0,4 \text{ ng}^{-1}$

T : Thời gian tích lũy chất rắn, T = 15 ngày

F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa, F \approx 2 ha

(Nguồn : Trần Đức Hạ, Giáo trình quản lý môi trường nước, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2002)

- Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước là :

$$M = 250 \times [1 - \exp(-0,4 \times 15)] \times 2 = 2604 \text{ (kg)}$$

- Như vậy, lượng cặn bẩn tích tụ trong 15 ngày ở Khu vực Dự án là rất lớn, với thành phần chủ yếu là đất, cát.

*** Đánh giá phạm vi, mức độ tác động:**

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Khu vực chịu tác động trực tiếp là hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Văn II và hệ thống kênh mương khu vực thực hiện dự án.

- Ô nhiễm do nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn khá sạch, tuy nhiên nước mưa chảy qua khu vực dự án có thể cuốn theo đất cát, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt làm tăng độ đục, có thể gây bồi lắng cục bộ gây ảnh hưởng đến tốc độ dòng chảy, ứ đọng, nồng độ chất dinh dưỡng, chất hữu cơ trong nước cuốn trôi bề mặt là đáng kể, dễ gây tình trạng ô nhiễm hữu cơ cho thủy vực tiếp nhận. Nếu không được quản lý tốt, nước thải dạng này cũng gây tác động tiêu cực đến nguồn nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh trong khu vực.

4.1.1.3. Tác động do chất thải rắn

a. Nguồn gây tác động

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình và trong quá trình lắp đặt các thiết bị, máy móc trong quá trình thi công;

Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường xây dựng;

b. Đối tượng bị tác động

- Môi trường đất khu vực;
- Người dân khu vực dự án;
- Công nhân xây dựng;

c. Đánh giá tác động

❖ Chất thải rắn xây dựng

* **Nguồn phát sinh:** Chất thải rắn xây dựng bao gồm đất đá, xi măng, sắt thép và gỗ, giấy v.v... từ quá trình thi công – hoàn thiện công trình, lắp đặt máy móc, thiết bị...

*** Thành phần và tải lượng:**

- Theo dự toán công trình, khối lượng nguyên vật liệu trong quá trình thi công cần sử dụng tại chương 1 ước tính khoảng 15.972 tấn. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ giai đoạn thi công sử dụng nguồn vật liệu này ước tính khoảng 0,5% tổng lượng nguyên vật liệu xây dựng (*Định mức vật tư trong xây dựng – Ban hành kèm theo Công văn số 1784/BXD-VP ngày 16/8/2007 của Bộ Xây dựng*).

- Quá trình thi công xây dựng, lắp đặt diễn ra trong khoảng thời gian 6 tháng tương đương 180 ngày, như vậy lượng chất thải rắn phát sinh khoảng:

$$(15.972 \times 0,5\%) / 180 = 0,44(\text{tấn/ngày}).$$

- Một trong số chất thải này có thể thu gom sử dụng vào mục đích khác, còn các chất thải rắn không tái sử dụng được thì chủ thầu thi công sẽ thu gom, vận chuyển tới bãi thải của địa phương.

- Lượng CTR rơi vãi do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu trong quá trình thi công như các loại đất, cát, sỏi không thể ước tính được chính xác khối lượng phát sinh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

nhưng được dự báo là không đáng kể vì đây là vật liệu xây dựng phải mua nên Nhà thầu xây dựng có ý thức tiết kiệm, tránh rơi vãi.

- Hơn nữa, các loại CTR này không chứa thành phần nguy hại, có thể được thu gom, tận dụng tại chỗ nên không gây ảnh hưởng lớn tới môi trường xung quanh.

* **Đánh giá phạm vi, mức độ tác động:**

- Lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tương đối lớn, tuy nhiên có thể thấy loại rác thải (gồm bao xi măng, gỗ vụn, gạch đá, xi măng thải,...) đều có thể được tận dụng cho các mục đích khác mà không thải bỏ nên tác động gây ra là không đáng kể.

- Mức độ tác động: Trung bình

- Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước xung quanh khu vực thi công Dự án.

❖ **Chất thải rắn sinh hoạt**

* **Nguồn phát sinh:** Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ khu vực tổ chức ăn uống trong quá trình thi công, xây dựng. Thành phần bao gồm: túi nilon, bao bì, thức ăn thừa, chai lọ,....

* **Tải lượng:**

- Với định mức phát thải chất thải rắn là: 0,49 kg/người/ngày (Quyết định số 01/QĐ-UBND: Quyết định ban hành mức phát thải rác sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam ngày 02 tháng 01 năm 2020), số lượng công nhân thi công là 30 người.

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng GĐI này là ước tính trung bình khoảng: 0,49 (kg/người/ngày) x 30 (người) = 14,7 (kg/ngày).

- Theo nhiều nghiên cứu thống kê, rác thải sinh hoạt có chứa thành phần chính là chất vô cơ, được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.20. Thành phần của rác sinh hoạt

STT	Thành phần	Tỉ lệ (%)	Thành phần khối lượng
1	Giấy	0,05 – 25	0,225 – 112,5
2	Carton	0,0 – 0,01	0 – 0,045
3	Bao nilon	1,5 – 17	6,75 – 76,5
4	Nhựa	0,0 – 0,01	0 – 0,045
5	Cao su	0,0 – 1,6	0 – 7,2
6	Thủy tinh	0,0 – 1,3	0 – 5,85
7	Đồ hộp	0,0 – 0,06	0 – 0,27
8	Sắt	0,0 – 0,01	0 – 0,045
9	Kim loại khác	0,0 – 0,03	0 – 0,135
10	Bụi, tro	0,0 – 6,1	0 – 27,45

(Nguồn: Hướng dẫn đánh giá rủi ro môi trường tại các nước đang phát triển châu Á – Ngân hàng phát triển châu Á)

* **Đánh giá tác động:**

- Khối lượng chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn này không nhiều, thành phần chủ yếu của rác thải sinh hoạt là chất hữu cơ. Nếu không được thu gom, xử lý đúng quy cách không những gây mất mỹ quan mà trong quá trình phân hủy tự nhiên sẽ tạo

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

ra khí H₂S gây mùi hôi thối, khó chịu cho công nhân trực tiếp thi công trên công trường, nước rỉ rác ngấm vào đất gây ô nhiễm cục bộ môi trường đất khu vực đổ thải.

- Ngoài ra, nước rỉ rác còn gây ô nhiễm môi trường nước ngầm khu vực dự án và các khu vực lân cận. Chất thải rắn sinh hoạt có thể bị cuốn trôi theo nước mưa gây ách tắc dòng chảy và ô nhiễm nguồn tiếp nhận.

4.1.1.4. Tác động do chất thải nguy hại

- Khối lượng CTNH phát sinh tại giai đoạn thi công xây dựng nhà xưởng là 1.175kg, bao gồm: bóng đèn huỳnh quang thấp sáng, giẻ lau dính dầu mỡ, cặn sơn thải, thùng đựng sơn thải, que hàn thải,...

- Lượng chất thải này phát sinh không đáng kể và không thường xuyên, dựa vào kinh nghiệm thực tế của chủ Dự án từ quá trình xây dựng các nhà xưởng đã đi vào hoạt động của công ty có thể ước tính khối lượng CTNH phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình Dự án và lắp đặt máy móc thiết bị như sau:

Bảng 4.21. Dự báo lượng CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Số lượng trung bình (kg/ 6 tháng thi công)
1	Giẻ lau, găng tay bị nhiễm các thành phần nguy hại.	Rắn	18 02 01	17
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	430
3	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	Rắn	07 04 01	38
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại (Vỏ thùng đựng sơn, dầu...)	Rắn	18 01 02	430
5	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (composite, giấy...)	Rắn	18 01 04	150
6	Cặn sơn, Sơn thải	Lỏng	08 01 01	75
7	Vật liệu hấp phụ dầu trong nước thải thi công xây dựng	Rắn	12 02 03	35
Tổng số lượng				1.175

- Căn cứ theo danh mục chất thải nguy hại ban hành tại Thông tư 02/2022-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Do vậy, việc phát sinh chất thải nguy hại này phải được quản lý chặt chẽ.

- Các loại chất thải nguy hại này nếu không được thu gom để xử lý có thể gây ô nhiễm với nguồn nước mặt và đất xung quanh khu vực Dự án. Do vậy, chủ Dự án cam kết sẽ phối hợp cùng đơn vị thi công xây dựng tiến hành quản lý và thực hiện tốt công tác thu gom, lưu giữ nên các tác động tiêu cực do chất thải nguy hại gây ra cho môi trường sẽ được hạn chế.

4.1.2. Đánh giá tác động không liên quan tới chất thải trong giai đoạn thi công

1. Tiếng ồn

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Nguồn gây tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện giao thông vận tải, máy móc, thiết bị thi công, ... Tiếng ồn cao không gây nguy hiểm trực tiếp nhưng gây mệt mỏi khó chịu, nhức đầu, khó ngủ cho công nhân trực tiếp thi công.

- Khi các thiết bị này hoạt động cùng lúc, xảy ra hiện tượng âm thanh cộng hưởng, tác động của chúng đến khu vực dự án là rất lớn.

- Căn cứ vào các loại phương tiện, thiết bị thi công phục vụ Dự án và tham khảo nguồn thống kê của tổ chức Y tế thế giới (WHO), độ ồn từ hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị của Dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.22. Dự báo tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng Dự án

TT	Loại máy móc	Mức ồn của nguồn		Mức ồn ứng với khoảng cách					
		Khoảng giá trị	TB	5m	10m	50m	100m	200m	500m
1	Ô tô tự đổ	78 – 90	84	70,7	64,7	58,7	50,7	44,7	38,7
2	Máy hàn	82 – 94	88	75,0	69,0	63,0	55,0	49,0	43,0
3	Máy cắt sắt	75 – 85	80	66,3	60,3	54,3	46,3	40,3	34,3
4	Máy uốn sắt	83 – 97	90	76,0	70,0	64,0	56,0	50,0	44,0
5	Máy khoan	76 – 88	82	68,3	62,3	56,3	48,3	42,3	36,3
6	Máy cắt thép hình	82 – 89	85,5	72,1	66,1	60,1	52,1	46,1	40,1
7	Máy trộn vữa	73 – 77	75	61,0	55,0	49,0	41,0	35,0	29,0
8	Máy rải cấp phối đá dăm	78 – 83	80,5	67,5	61,5	55,5	47,5	41,5	35,5
9	Máy san	83 – 86	84,5	70,8	64,8	58,8	50,8	44,8	38,8
10	Máy đào	81 – 89	85	72,6	66,6	60,5	52,6	46,6	40,5
11	Máy đầm bàn	75 – 86	82	66,5	60,5	54,5	46,5	40,5	34,5
12	Máy đầm dùi	75 – 85	80	71,8	67,6	61,9	51,3	45,5	40,1
Mức ồn tổng cộng				69,8	64,0	58,0	49,84	43,85	37,9
QCVN 26:2010/BTNMT: Độ ồn khu vực thông thường 70dBA									
QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép của tiếng ồn nơi làm việc: thời gian tiếp xúc 8h là 85dBA									

(Nguồn: Rapid inventory technique in environmental control, WHO 1993)

Ghi chú:

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mức ồn khu vực đặc biệt 55dBA, mức ồn trong bán kính < 50m nằm ngoài giới hạn cho phép, đặc biệt tác động đến dân cư.

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn thì mức ồn của các thiết bị sản xuất đều nằm trong giới hạn cho phép trong khoảng cách >20m.

Nhận xét:

- Loại ô nhiễm này sẽ có mức độ nặng trong giai đoạn các phương tiện máy móc sử dụng nhiều, hoạt động liên tục. Ô nhiễm tiếng ồn sẽ gây ra những ảnh hưởng xấu đối với con người và động vật nuôi trong vùng chịu ảnh hưởng của nguồn phát thải. Nhóm đối

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

tương chịu ảnh hưởng của tiếng ồn thi công bao gồm: Công nhân trực tiếp thi công tại công trình, dân cư xung quanh khu đất dự án, người đi đường và động vật nuôi.

- Mức độ tác động có thể phân chia theo 3 cấp đối với các đối tượng chịu tác động như sau:

+ Mức độ nặng: Công nhân trực tiếp thi công và các đối tượng khác ở cự ly gần (trong vùng bán kính chịu ảnh hưởng <100m)

+ Mức độ trung bình: Tất cả các đối tượng chịu tác động ở cự ly xa (từ 100 đến 500m)

+ Mức độ nhẹ: Người đi đường và hệ động vật nuôi.

2. Độ rung

- Các tác động do rung động trong quá trình thi công chủ yếu là do các hoạt động của các loại máy móc thi công xây dựng, phương tiện vận chuyển. Theo số liệu đo đạc thống kê của tổ chức Y tế thế giới (WHO), mức rung của phương tiện vận tải được trình bày dưới bảng sau:

Bảng 4.23. Giới hạn rung của các phương tiện giao thông

STT	Thiết bị thi công	Mức rung cách 10m (dB)
1	Máy khoan	70
2	Máy trộn vữa	62
3	Máy rải cấp phối đá dăm	69
4	Máy san	67
5	Máy đào	65
6	Máy đầm bàn	67
7	Máy đầm dùi	67
	QCVN 27 :2010/BTNMT (từ 6h – 21h) (dB)	75

(Nguồn: Cục Đường bộ Hoa Kỳ)

Ghi chú: QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung (hoạt động xây dựng khu vực thông thường tính 6h – 21h).

Nhận xét: Qua các số liệu trong bảng cho thấy mức rung của các phương tiện vận tải nằm trong khoảng từ 62 – 70dB đối với các vị trí cách xa 10m so với nguồn rung động. Đối với các điểm tiếp nhận cách xa 30m thì mức rung hầu hết đều nhỏ hơn 75dB (nằm trong giới hạn cho phép QCVN 27:2010/BTNMT). Vì vậy các tác động do rung tới môi trường xung quanh là không đáng kể.

3. Tác động an ninh khu vực

- Sự hình thành và phát triển Dự án sẽ làm xáo trộn phần nào đời sống văn hóa tinh thần của người dân trong khu vực lân cận công trình;

- Việc tập trung một lực lượng công nhân trong thời gian thi công xây dựng có thể gây ra nguy cơ tác động tiêu cực tới an ninh trật tự xã hội tại khu vực.

4. Tác động đến giao thông

- Sự gia tăng của các phương tiện giao thông vận tải đường bộ ở các tuyến đường sẽ làm gia tăng các vụ tai nạn giao thông, ảnh hưởng đến sự an toàn của nhân dân sinh sống dọc đường và lưu thông trên đường.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Sự gia tăng cường độ và mật độ các phương tiện giao thông cũng ảnh hưởng tới chất lượng cơ sở hạ tầng giao thông KCN Đồng Văn II và các tuyến đường.

Nhân xét chung:

- Sau khi tổng hợp các tác động từ các nguồn tác động liên quan đến chất thải và không liên quan đến chất thải có thể thấy những tác động đối với môi trường tự nhiên và xã hội là nhỏ, tác động này là ngắn hạn và không thường xuyên.

- Nhìn chung các tác động gây ra do quá trình thi công các hạng mục công trình của nhà máy là không thể tránh khỏi. Các tác động gây ra do hoạt động thi công tại công trường mang tính gián đoạn, ảnh hưởng tới khu vực xung quanh là không đáng kể.

4.1.3. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án

1. Sự cố tai nạn lao động

Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra sự cố tai nạn lao động trên công trường xây dựng được xác định chủ yếu bao gồm các nguyên nhân sau:

- Vận chuyển máy móc, thiết bị có thể dẫn tới tai nạn do chính bản thân các xe cộ này gây ra.

- Khi tháo dỡ, lắp đặt các máy móc, thiết bị có thể bị rơi, gây tai nạn.

- Tai nạn lao động do công nhân thiếu tập trung trong công việc, thiếu trang bị bảo hộ lao động hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nội quy an toàn lao động.

2. Sự cố cháy nổ, chập điện

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, gây thiệt hại về người và của trong quá trình thi công. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

+ Việc xây dựng các kho chứa nguyên, nhiên liệu tạm thời phục vụ cho thi công, máy móc, thiết bị kỹ thuật (son, xăng, dầu Diesel, ...) không đảm bảo an toàn cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây thiệt hại nghiêm trọng về người, tài sản và gây ô nhiễm môi trường;

+ Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công có thể gây ra sự cố giật, chập, cháy nổ, gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân;

+ Sự cố về các thiết bị điện như dây trần, dây điện, động cơ, ... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt dẫn đến cháy, hoặc do chập mạch khi gặp mưa dông to.

+ Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong khi thi công (hàn) có thể gây ra cháy, các tai nạn lao động nếu như không có biện pháp phòng ngừa.

- 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.

- Các máy nén khí có khả năng phát sinh sự cố cháy nổ

- Sự cố sét đánh.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

Các sự cố cháy nổ này một khi xảy ra nó gây tác động không chỉ tới vấn đề kinh tế của Công ty, gây thiệt hại về tính mạng con người mà còn tác động rất lớn tới môi trường gây ô nhiễm thành phần môi trường đất, nước, không khí.

3. Sự cố tai nạn giao thông

Sự cố tai nạn giao thông có thể xảy ra bất cứ lúc nào trong quá trình thi công, gây thiệt hại về tính mạng và tài sản. Nguyên nhân có thể do phương tiện vận chuyển không đảm bảo kỹ thuật hoặc do công nhân điều khiển không chú ý hoặc không tuân thủ các nguyên tắc an toàn lao động. Sự cố này hoàn toàn phòng tránh được bằng cách kiểm tra tình trạng kỹ thuật của phương tiện vận tải để đảm bảo an toàn giao thông, tuyên truyền nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân điều khiển..

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

4.2.1. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động liên quan đến chất thải

4.2.1.1. Giảm thiểu tác động của bụi, khí thải đối với môi trường không khí

❖ Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển

- Phun nước chống bụi (4 -5 lần/ngày) và những ngày nắng, nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, gió mạnh tại các khu vực đoạn đường 200m vào Dự án phát sinh ra nhiều bụi. Đây không phải là biện pháp xử lý được hoàn toàn bụi nhưng có thể hạn chế được sự phát tán của bụi trong không khí.

- Các ô tô chuyên chở nguyên vật liệu phải thực hiện đúng các quy định giao thông chung: Có bạt che phủ, không làm rơi vãi đất đá, nguyên vật liệu để hạn chế tối đa sự phát thải bụi ra môi trường. Để đảm bảo an toàn nền đường và tốc độ lưu thông phương tiện trong KCN, các xe vận tải không được chở quá tải trọng đối với từng loại xe,...

- Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông và giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực (từ 11h đến 1h trưa và ban đêm từ 18h đến 6h sáng).

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương tiện giao thông nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

- Không sử dụng các phương tiện đã quá thời gian đăng kiểm hoặc không được các trạm Đăng kiểm cấp phép do lượng khí thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

❖ Bụi, khí thải do máy móc, thiết bị thi công trên công trường

- Sử dụng tấm chắn hoặc dựng tường bao quanh khu vực Dự án đang thi công để hạn chế bụi phát tán từ các máy móc.

- 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.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- 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 thi công tại công trường.

- Trong trường hợp phải tập kết tại công trường thì đối với các vật liệu, nhiên liệu như xi măng, sắt thép, dầu nhớt,... được bảo quản cẩn thận trong kho chứa tránh tác động của mưa, nắng và gió gây hư hỏng. Đồng thời giảm thiểu khả năng phát tán bụi cũng như các chất gây ô nhiễm khác ra môi trường.

- Các loại vật liệu như gạch, đá ít phát sinh ô nhiễm và ít bị tác động của môi trường tự nhiên có thể để ngoài trời không cần chế độ bảo quản.

❖ Giảm thiểu tác động khí thải từ quá trình hàn, sơn

- Để giảm thiểu tác động do quá trình hàn, sơn gây ra, chủ Dự án thực hiện một số biện pháp sau:

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp hàn;

+ Che chắn khu vực hàn, sơn bằng các vật liệu không cháy nhằm hạn chế tác động do quá trình hàn gây ra đối với khu vực xung quanh.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp:

- Các biện pháp giảm thiểu đối với các tác động tới chất lượng môi trường không khí trong giai đoạn thi công có tính khả thi cao bởi những đòi hỏi thực hiện phù hợp với năng lực của Dự án và nguồn lực của các nhà thầu.

- Việc giảm thiểu bụi, khí thải ngay từ nguồn sẽ làm giảm tải lượng bụi, khí thải phát sinh không đáng kể, giảm thiểu được bụi trong thi công cũng như trong vận chuyển.

- Tuy nhiên, hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu còn phụ thuộc vào mức độ thực hiện của các nhà thầu tham gia dự án. Thông qua hoạt động giám sát, chủ Dự án tăng cường các biện pháp cần thiết, để duy trì chất lượng không khí ở mức cho phép.

❖ Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

- Lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn này từ các phương tiện giao thông là không lớn, không thường xuyên. Công ty áp dụng biện pháp áp dụng đơn giản như:

- Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực Dự án.

- Có thời gian biểu cụ thể để xe chở nguyên, vật liệu và xe chở sản phẩm đi trong những khoảng thời gian hợp lý, không làm ảnh hưởng tới giao thông trong khu vực nội bộ công ty và bên ngoài;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

+ Yêu cầu xe chở đúng tải trọng quy định và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn giao thông.

+ Khi sử dụng các xe vận tải, máy móc tham gia vào quá trình vận chuyển đều phải đạt tiêu chuẩn đăng kiểm về mức độ an toàn về môi trường mới được phép hoạt động ra vào khu vực nhà máy;

- Trồng cây xanh trong khuôn viên của Công ty hạn chế sự phát tán bụi, tiếng ồn do hoạt động của phương tiện giao thông, đồng thời cây xanh cũng góp phần cải thiện môi trường không khí trong khu vực, chọn các loại cây có tán rộng, có khả năng chống chịu nắng, mưa, bão. Các cây xanh dự kiến trồng tại khuôn viên nhà máy gồm cây che bóng mát có tán lá rộng, cây cảnh và thảm cỏ.

Chất lượng môi trường không khí xung quanh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu cần đạt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 05:2013/BTNMT – Chất lượng không khí – Môi trường không khí xung quanh, QCVN 06:2009/BTNMT-Một số chất độc hại trong không khí xung quanh).

4.2.1.2. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước

❖ Đối với nước mưa chảy tràn

Trong giai đoạn thi công xây dựng nước mưa chảy tràn phát sinh tại thời điểm có mưa, nước mưa tại khu vực xây dựng dự án được thu gom bằng cách xây dựng đường rãnh thoát nước mưa tạm thời quanh khu vực dự án, hệ thống thoát nước mưa được xây dựng ngay khi tổ chức thi công xây dựng Dự án.

- Thu gom triệt để rác thải sinh hoạt, không để rác thải chảy vào hệ thống thoát nước thải khu vực Dự án tránh gây tắc nghẽn đường thoát nước chung.

- Che chắn nguyên vật liệu, máy móc thiết bị tránh bị nước cuốn trôi trong quá trình thi công các hạng mục công trình của Dự án.

- Thường xuyên quét dọn, thu gom rác thải đảm bảo vệ sinh tại công trường, hạn chế tối đa các vật liệu rơi vãi theo nước mưa chảy tràn đi vào cống thoát nước gây tắc cống.

- Bố trí các hố ga dọc tuyến rãnh thoát nước nhằm tách chất rắn lơ lửng ra khỏi nước mưa trước khi thải ra môi trường.

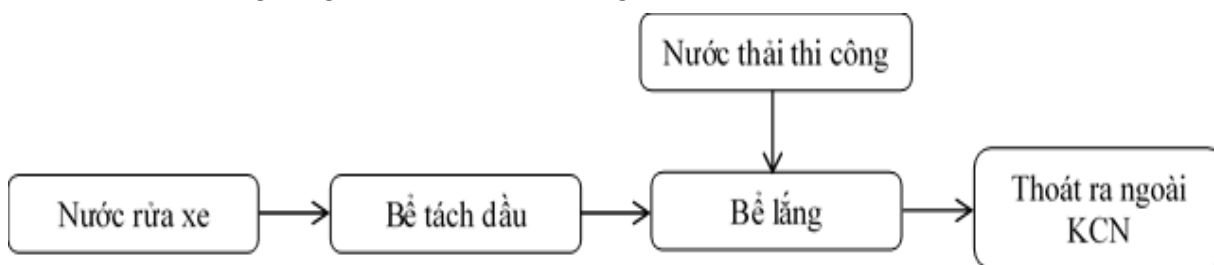
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét và khơi thông rãnh thoát nước, hố ga đảm bảo không có các loại đất đá cản trở dòng chảy.

❖ Nước thải xây dựng

Đối với nước thải xây dựng, do phần lớn nước thải được thấm hút vào vật liệu xây dựng do đó lượng nước thải phát sinh là không lớn. Nước thải phát sinh chủ yếu từ quá trình vệ sinh dụng cụ lao động sau mỗi ca làm việc. Lượng nước thải này phát sinh được thu gom ngay vào 4 thùng chứa với dung tích 500 lít và tận dụng để đảo trộn bê tông, vữa trát...

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Đối với nước thải rửa xe: sẽ được xử lý qua hệ thống tách váng dầu và lắng bùn cát, sơ đồ hệ thống lắng bùn cát và tách váng dầu như sau:



Hình 4.1. Mô hình hệ thống xử lý nước thải rửa xe trong quá trình thi công xây dựng

Cấu tạo và nguyên tắc hoạt động: Nước thải thi công xây dựng và nước thải phun rửa xe chỉ phát sinh trong thời gian nhất định và sẽ kết thúc khi hoạt động thi công kết thúc vì vậy khu vực rửa xe sẽ được bố trí tại cổng ra vào khu vực dự án, chủ dự án sẽ tiến hành xây bể lắng bùn cát và bể tách váng dầu để xử lý nước thải thi công và nước thải rửa xe. Nước thải sẽ được thu gom qua bể tách váng dầu (1,5x1x 1m) sau đó đưa sang bể lắng bùn cát (1x1x1m) rồi theo tuyến thoát nước mưa tạm thời ra hệ thống thu gom và thoát nước thải của KCN.

Khối lượng váng dầu thu gom được khoảng 4kg/tháng, định kỳ 3 tháng/lần sẽ thu gom vận chuyển váng dầu để mang đi xử lý.

Đồng thời chủ Dự án sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Ký kết hợp đồng, hợp tác với đơn vị kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Đồng Văn II trong việc thu gom và xử lý.
- Tiến hành thi công cuốn chiếu, thi công đến đâu gọn đến đấy.
- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước.
- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn, tần suất vệ sinh rãnh thoát nước là 01 lần/tuần vào mùa mưa và 01 lần/tháng vào mùa khô.
- Tiến hành che chắn nguyên vật liệu tập kết tại công trường để hạn chế nước mưa cuốn trôi các tạp chất bẩn;
- Cử công nhân thu dọn các chất thải rắn, phế liệu sau mỗi ngày làm việc;
- Không để tạo trên mặt bằng các thùng vũng đọng nước;
- Nâng cao nhận thức của công nhân thi công. Nghiêm cấm mang dụng cụ, máy móc thi công rửa trực tiếp tại mương nước cạnh dự án.
- Hạn chế triển khai thi công vào mùa mưa bão.

❖ **Nước thải sinh hoạt**

- Nước thải sinh hoạt tại công trường thi công chủ yếu phát sinh từ các hoạt động của con người như: vệ sinh, tắm giặt,.... Đặc trưng nước thải này có hàm lượng chất ô

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

nhiễm khá cao và đa dạng như các chất hữu cơ, vô cơ, các loại vi khuẩn gây bệnh, chất tẩy rửa có tính ôxy hóa mạnh...

- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc ưu tiên tuyển dụng nhân công tại địa phương gần khu vực dự án để có điều kiện tự túc ăn ở, giảm thiểu tối đa lượng công nhân từ xa đến. Chủ dự án sẽ cố gắng tìm các nhà thầu xây dựng địa phương và dự tính sẽ sử dụng tối thiểu 70% lao động là người địa phương.

- Để không chế lượng nước thải sinh hoạt, nhà máy sẽ bố trí nhân lực hợp lý theo từng giai đoạn thi công.

- Trong thời gian thi công xây dựng, thuê 2 nhà vệ sinh tạm, kích thước bể chứa nước sạch là 3m³, dung tích bể chứa chất thải 3m³. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với Công ty có chức năng hút bể tự hoại đem xử lý theo định kỳ. Tần suất thu gom là 2 lần/ngày.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt tạm thời sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tùy theo từng giai đoạn thực hiện xây dựng Nhà máy. Đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng của Nhà máy cũng như không gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

- Không xả nước thải sinh hoạt trực tiếp vào nguồn nước tiếp nhận hoặc các khu vực không được phép.

4.2.1.3. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn

❖ Chất thải rắn sinh hoạt

- Thành lập tổ vệ sinh gồm 2 người, trong thời gian thi công xây dựng cuối ngày tổ vệ sinh có chức năng thu gom tất cả các loại chất thải rắn phát sinh về kho lưu chứa tạm thời với diện tích 10m² (kho kín có mái che, tường bao xung quanh), bố trí tại khu vực cuối khu vực thực hiện dự án.

- Bố trí các thùng rác tại các vị trí phát sinh chất thải với dung tích khác nhau. Cụ thể bố trí 02 thùng 30 lít đặt tại khu vực ăn uống, khu vực công vào; 02 thùng có dung tích 20 lít đặt tại khu vực nghỉ ngơi của công nhân thi công. Các thùng chứa tạm thời đảm bảo đủ thể tích để lưu trữ rác thải trong thời gian lưu 1 ngày.

- Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại :

+ Chất rắn có khả năng tái sử dụng.

+ Chất rắn không tái chế được và tập trung tại nơi quy định rồi thuê đơn vị có chức năng tới vận chuyển và xử lý.

+ Thu gom các loại chất thải có thể tái chế bán cho người thu mua phế liệu.

- Dự án không đổ phế thải xây dựng bừa bãi hoặc đổ tại nơi không được phép. Vị trí đổ sẽ được sự chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Tuyên truyền công tác ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường tại khu lán trại và trên công trường dự án.

- Đồng thời, chủ dự án phải có trách nhiệm ký hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng để tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

❖ *Chất thải rắn xây dựng*

Chất thải rắn xây dựng được thực hiện đúng với Quyết định số 44/2017/QĐ-UBND tỉnh Hà Nam ban hành Quy định quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn tỉnh Hà Nam. Cụ thể :

- Phân loại chất thải rắn xây dựng :

+ Chất thải rắn có khả năng tái chế sử dụng : Thủy tinh, sắt thép, gỗ giấy, chất dẻo...

+ Chất thải rắn có thể được tái chế sử dụng ngay trên công trường hoặc tái sử dụng ở các công trường xây dựng khác : Bùn, đất hữu cơ, gạch, ngói, vữa, bê tông sử dụng làm vật liệu san lấp, tái chế làm vật liệu xây dựng.

+ Chất thải rắn không tái chế, tái sử dụng được phải đem chôn lấp theo quy trình quy định.

+ CTR xây dựng lẫn với chất thải nguy hại khác thì phải thực hiện việc phân tách phần chất thải nguy hại, nếu không thể tách được thì toàn bộ phải được quản lý như chất thải nguy hại bị lẫn.

- Lưu trữ CTR xây dựng: chủ Dự án bố trí thiết bị lưu trữ trong khuôn viên công trường với diện tích khoảng 20m² (kho kín có mái che, tường bao xung quanh), bố trí tại cuối khu vực thi công xây dựng theo đúng quy định.

- Vận chuyển: Các đơn vị thu gom hoặc tự vận chuyển CTRXD phải có các phương tiện bảo đảm các yêu cầu kỹ thuật và an toàn, đã được kiểm định, được các cơ quan chức năng cấp phép lưu hành theo quy định. Khi vận chuyển phải đảm bảo không làm rò rỉ, rơi vãi chất thải, gây phát tán bụi, mùi.

4.2.1.4. Giảm thiểu ô nhiễm do CTNH

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng các quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Chủ đầu tư phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các công việc sau :

- Tiến hành thu gom về kho lưu chứa CTNH tạm thời với diện tích khoảng 10 m²(kho kín có mái che, tường bao xung quanh), bố trí tại cuối khu vực thực hiện dự án.

- Thu gom riêng biệt đối với các loại CTNH như dầu mỡ thải, giẻ lau, que hàn chứa trong các thùng chứa chuyên dụng của công ty, thùng chứa có nắp đậy và có dán nhãn mác CTNH theo đúng quy định

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Các loại CTNH trong giai đoạn thi công xây dựng được thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý CTNH;
 - + Trang bị 01 thùng loại 200 lít có nắp kín để chứa dầu mỡ thải tại công trường;
 - + Trang bị 05 thùng chứa chất thải nguy hại có dung tích 50 lít có nắp kín tại công trường;
- Các thùng lưu giữ CTNH sẽ đúng quy cách như: phân biệt màu sắc, kín, có dẫn nhãn cảnh báo nguy hiểm;
- Hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH. Đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom và xử lý CTNH sẽ có đầy đủ năng lực và đã được cơ quan QLNN cấp phép hành nghề quản lý CTNH.

4.2.2. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải

1. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Các biện pháp áp dụng để giảm thiểu tiếng ồn:

- + Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao và ảnh hưởng tới công nhân vận hành.
- + Không thực hiện trong giờ nghỉ ngơi 21h – 6h.
- + Lên kế hoạch điều động xe, máy hợp lý nhằm hạn chế tiếng ồn cộng hưởng vào thời gian cao điểm các phương tiện giao thông đi lại trong ngày;
- + Trang bị cho công nhân bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân;
- + Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị định kỳ; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu: Với mức độ phát sinh tiếng ồn và độ rung ở mức độ thấp, các biện pháp giảm thiểu đưa ra hoàn toàn hợp lý, đơn giản và phù hợp với điều kiện thực tế, đảm bảo mức ồn và độ rung nằm trong giới hạn cho phép so với quy chuẩn.

2. Các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường kinh tế - xã hội

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương vào làm việc tại công trường.
- Tổ chức phối hợp với chính quyền địa phương để quản lý hoạt động của công nhân.
- Dùng tấm tôn chắn tạm thời hoặc xung quanh khu vực Dự án thi công xây dựng cách ly với các công ty xung quanh, nhằm hạn chế quá trình ra vào công trường tự do của người không phận sự, tránh gây xích mích.
- Giảm tốc độ xe chạy phục vụ cho dự án khi vào KCN, dùng bạt che chắn các loại vật liệu có khả năng rơi vãi trong quá trình vận chuyển để tránh làm ảnh hưởng đến khu vực dân cư, hạn chế tai nạn giao thông.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Đưa nội quy, phổ biến và hạn chế việc làm ảnh hưởng của công nhân trong việc giữ gìn an ninh trật tự khu vực.

- Tổ chức lực lượng bảo vệ, không cho những người không phận sự vào khu vực Dự án đang thi công.

- Quy định nội quy làm việc, bao gồm nội quy về trang phục bảo hộ lao động, nội quy về an toàn điện, an toàn giao thông, an toàn cháy nổ và vệ sinh môi trường.

- Tuân thủ quy định về an toàn lao động khi lập phương án tổ chức thi công, bố trí máy móc, thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động.

4.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án

1. Các biện pháp giảm thiểu sự cố tai nạn lao động

Dự án sẽ áp dụng các giải pháp sau để phòng ngừa, ứng phó với tai nạn lao động:

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các loại phương tiện, máy móc, thiết bị trước khi thực hiện nhằm tránh xảy ra tai nạn.

- Yêu cầu công nhân vận hành máy móc tuyệt đối tuân thủ theo quy trình, thao tác vận hành của máy móc.

- Trang bị bảo hộ lao động đối với công nhân thực hiện việc hàn điện, lắp đặt điện.

- Thực hiện theo các nội quy an toàn lao động.

- Nhà máy sẽ tổ chức thường xuyên các lớp học tập, tập huấn và tuyên truyền về pháp luật lao động nhằm nâng cao ý thức, trách nhiệm về an toàn lao động và kỷ luật lao động.

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cần thiết để bảo vệ công nhân khi làm việc;

- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng phù hợp với yêu cầu lao động và Tiêu chuẩn vệ sinh lao động;

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, bảo dưỡng các máy móc thiết bị;

- Tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân, giữ vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế bệnh nghề nghiệp;

2. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ, chập điện

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị dễ phát sinh cháy nổ tại khu vực xây dựng dự án để kịp thời phát hiện khi có sự cố. Các kho chứa nguyên liệu cần phải để xa khu vực phát nhiệt.

- Tuyên truyền giáo dục nâng cao ý thức công nhân trong phòng chống cháy nổ tại công trường làm việc.

- Tại các khu vực dễ cháy phải lắp đặt các hệ thống báo cháy, hệ thống báo động. Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt động như: Mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Khi xảy ra sự cố cần sử dụng các trang thiết bị chữa cháy tại khu vực và báo ngay tới cơ quan PCCC để cứu phó kịp thời.

3. Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông

- Điều tiết các loại phương tiện giao thông ra vào nhà máy hợp lý
- Tổ chức tuyên truyền vận động cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy thực hiện tốt về an toàn giao thông, đi lại chậm vào giờ cao điểm, tuân thủ luật lệ an toàn giao thông.

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

4.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động

1. Tác động do khí thải

a) Nguồn gây tác động đến môi trường không khí

- Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông, thiết bị xe nâng;
- Khí thải do máy phát điện;
- Mùi, khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.

b) Đánh giá tác động

➤ Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông, vận tải

Khi dự án đi vào hoạt động, sẽ làm gia tăng thêm một lượng phương tiện tham gia giao thông gồm xe máy, xe ô tô của công nhân viên và khách hàng; các loại xe tải vận hàng hóa, nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào nhà máy.

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông này sử dụng nhiên liệu chủ yếu là dầu Diesel, do vậy sẽ làm phát sinh một lượng khí độc vào môi trường như bụi, NO₂, SO₂, CO, C_xH_y,... Dự báo số lượt các phương tiện giao thông ra vào nhà máy như sau:

- Xe máy: Khi dự án đi vào hoạt động ổn định dự kiến cần khoảng 50 công nhân viên làm việc tại nhà máy nên ước tính có khoảng 100 lượt xe máy (cả đi và về) và khoảng 20 lượt xe máy của khách hàng đến liên hệ công tác. Như vậy có khoảng 120 lượt xe máy ra vào nhà máy; khoảng cách di chuyển trung bình là 5km.

- Xe tải: Khoảng cách di chuyển trung bình là 30 km. Ước tính dự án sử dụng xe 10 tấn vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm trung bình 2 chuyến/ ngày.

Theo nguồn WHO, 1993 có hệ số ô nhiễm môi trường không khí từ giao thông được thể hiện dưới bảng:

Bảng 4.24. Hệ số ô nhiễm môi trường không khí giao thông

STT	Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	HC (kg/U)
1	Xe ô tô						
	Xe ô tô nhỏ (động cơ <1400 cc)	10 ³ km xăng	0,07 0,80	1,74S 20S	1,31 15,13	10,24 118,0	1,29 14,38
	Xe ô tô lớn (động cơ >	10 ³ km	0,007	2,35S	1,33	6,46	0,60

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

STT	Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	HC (kg/U)
	2000cc)	xăng	0,06	20S	9,56	54,9	5,1
2	Xe máy	10 ³ km	0,03	1,02S	1,03	6,34	1,05
		xăng	0,40	20S	9,13	98,52	11,32
3	Xe tải						
	Xe tải chạy xăng >3,5 tấn	10 ³ km	0,4	4,5S	4,5	70	7
		xăng	3,5	20S	20	300	30
	Xe tải nhỏ, động cơ Diesel <3,5 tấn	10 ³ km	0,2	1,16S	0,7	1	0,15
		xăng	3,5	20S	12	18	2,6
Xe tải lớn, động cơ Diesel 3,5 – 16 tấn	10 ³ km	0,9	4,29 S	11,8	6,0	2,6	
	xăng	4,3	20S	55	28	2,6	
Xe tải rất lớn, động cơ Diesel > 16 tấn	10 ³ km	1,6	7,26S	18,2	7,3	6,8	
	xăng	4,3	20S	50	20	16	

Nguồn: WHO,1993)

Ghi chú:

- Dầu có thành phần S là 0,05%

- Tải lượng chất ô nhiễm không khí từ quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu, hóa chất đầu vào:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số phát thải x Quãng đường/ngày x Số chuyến xe [12]

Kết quả dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí từ phương tiện giao thông và quá trình vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm cho nhà máy giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.25. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông

Loại xe	Quãng đường (km)	Số lượt xe/h	Tải lượng (kg/1000km.h)				
			Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
Xe máy	5	15	3,8	0,5	562,5	8.750	875
Xe tải	30	0.25	1,5	0,3	5,3	7,5	1,1
Tổng			5,3	0,9	576,8	8.767,5	876,1
Quy đổi			Tải lượng mg/m.s				
			0,001	0,000	0,158	2,433	0,243

** Đối tượng chịu tác động:*

- Công nhân viên làm việc trực tiếp tại nhà máy.

- Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ.

- Khối lượng các nguyên vật liệu, hàng hóa của nhà máy không lớn, số lượng công nhân viên tại nhà máy ít nên số lượng xe ra vào khu vực dự án không nhiều, hơn nữa các xe này không vận chuyển cùng lúc cùng đường chịu tác động lớn nhất của quá trình này ước tính là 5km. Các phương tiện ra vào dự án chỉ tập trung vào thời gian bắt đầu giờ làm việc và thời gian tan ca. Tải lượng khí thải phát sinh lớn nhất tại khu vực dự án khi tất cả các phương tiện cùng hoạt động trong khoảng thời gian 1 giờ, nên

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

lượng bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu và sản phẩm hiện tại của nhà máy đến môi trường không khí là không đáng kể.

** Đánh giá tác động:*

- Tải lượng tính toán các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động phương tiện giao thông trong quá trình vận hành của Dự án cũng góp phần làm tăng mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực nếu không có biện pháp giảm thiểu. Lượng khí thải sẽ tác động trực tiếp đến công nhân viên làm việc tại nhà máy ảnh hưởng đến sức khỏe, gây ra các bệnh liên quan đến hệ hô hấp.

- Nhìn chung lượng bụi và các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông lớn và mật độ lưu thông các phương tiện không thường xuyên và không tập trung cùng thời điểm trong ngày nên tác động từ hoạt động này đến các đối tượng chỉ mang tính tức thời.

➤ **Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng**

- Để ổn định điện cho hoạt động sản xuất của dự án trong trường hợp điện lưới có sự cố, dự án sử dụng 1 máy phát điện công suất 630 KVA, tổng mức tiêu thụ dầu Diesel của máy phát điện của nhà máy là 50 lít/giờ tương ứng với 43 kg/giờ (trọng lượng của dầu Diesel là 0,86 kg/lít theo TCVN 5689:2013)) tương đương 0,043 tấn/giờ

- Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện là dầu loại diesel với hàm lượng lưu huỳnh trung bình. Do sử dụng nguyên liệu là dầu diesel nên khí thải máy phát điện chứa nhiều chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC.

- Theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khi đốt 1 tấn dầu sẽ phát thải các chất ô nhiễm không khí có tải lượng: Bụi (TSP) là 0,94 kg; CO là 1,40 kg; NO₂ là 12,3 kg; VOC là 0,24 kg.

- Sử dụng các hệ số đánh giá nhanh của WHO tính được lượng ô nhiễm phát sinh do quá trình đốt dầu diesel trong bảng sau:

Bảng 4.26. Lượng ô nhiễm phát sinh do quá trình đốt dầu diesel

Thông số ô nhiễm	Định mức phát thải (kg/tấn nhiên liệu)	Tổng lượng phát thải (kg/h)	Tải lượng phát thải (mg/s)	Nồng độ (µg/m ³)	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=1, Kv=1 (mg/Nm ³)
Bụi	0,94	0,0404	0,0112	0,0005	200
CO	1,40	0,0602	0,0167	0,0008	500
SO ₂	1,80	0,0774	0,0215	0,0010	1000
NO ₂	12,30	0,5289	0,1469	0,0066	850
VOC	0,24	0,0103	0,0029	0,0001	-

Nguồn: WHO, 2003

- So với QCVN 19:2009/BTNMT, cột B ta thấy các chất ô nhiễm trong khí thải do chạy máy phát điện đều nhỏ hơn giới hạn cho phép. Đồng thời, máy phát điện chỉ

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

dự phòng trường hợp mất điện. Do đó, mức độ phát thải của máy phát điện ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường xung quanh.

➤ **Mùi hôi, khí thải từ khu vực lưu chứa rác**

Khí thải ở đây chủ yếu là các chất khí sinh ra do phân hủy các chất hữu cơ trong rác thải, chủ yếu là CH₄, H₂S, NH₃. Lượng khí thải này không nhiều nhưng cũng cần phải có biện pháp hạn chế lượng khí thải này phát sinh để bảo vệ sức khỏe cho công nhân nhà máy và người dân trong khu vực xung quanh.

2. Tác động do nước thải

Trong quá trình hoạt động của dự án có các nguồn phát sinh nước thải như sau:

- Nước thải sinh hoạt
- Nước mưa chảy tràn

Dự báo tải lượng và nồng độ như sau:

a) *Nước thải sinh hoạt*

*** Thành phần**

Đối với các nguồn nước thải sinh hoạt có tới 52% các chất hữu cơ và một lượng lớn vi sinh vật gây bệnh (coliform).

Đặc trưng của nước thải này chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD₅), các chất dinh dưỡng (N, P), và vi sinh vật (Coliform, fecal coliform). Do đó giá trị nồng độ COD, BOD₅ lớn, hàm lượng oxy hòa tan thấp.

*** Ước tính tải lượng**

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được dự báo trên cơ sở nhu cầu cấp nước. Theo số liệu tính toán tại chương 1, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của dự án trong quá trình hoạt động cho 50 công nhân viên tại nhà máy là 2,5m³/ngày.đêm nên lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án là 2,5m³/ngày.đêm (Theo Điều 39 của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải, thì lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp).

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được dự báo như sau:

Bảng 4.27. Dự báo tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH chưa xử lý

Chất ô nhiễm		BOD ₅	COD	TSS	NH ₄ ⁺	Tổng N	Tổng P
Hệ số định mức (g/người/ngày)	Min	45	72	70	2.4	6	0.8
	Max	54	102	145	4.8	12	4
Số lượng người tại nhà máy		50	50	50	50	50	50
Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)	Min	2.250	3.600	3.000	120	300	40
	Max	2.700	5.100	3.250	240	600	200
Lượng nước thải (lít/ngày)		2500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Nồng độ (mg/l)	Min	900	1440	1200	48	120	16
	Max	1000	2040	1300.00	96.00	240.00	80.00
Cột B, QCVN 40:2011/BTNMT		30	150	100	10	40	6

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Nhận xét:

So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt với Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Đồng Văn II (tương đương Cột B, QCVN 40:2011/BTNMT) thì các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải đều có nồng độ cao hơn nhiều lần so với giá trị cho phép, đặc biệt là các thông số BOD₅, TSS, NH₄⁺,... Do đó, nguồn nước thải này cần được xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Đánh giá tác động

Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt nếu không được quản lý và xử lý triệt để trước khi thải ra nguồn tiếp nhận thì sẽ gây tác động xấu đến môi trường. Đặc biệt là môi trường nước do hàm lượng chất dinh dưỡng cao gây hiện tượng phú dưỡng làm chết các sinh vật trong nước, ảnh hưởng tới hệ sinh thái tự nhiên và đời sống người dân.

Chất hữu cơ phân hủy gây mùi hôi khó chịu phát tán trong không khí ảnh hưởng tới sức khỏe con người (sự phát triển của các vi sinh vật gây hại từ nguồn nước thải ra môi trường nước tự nhiên, khi con người sử dụng bị lây nhiễm các bệnh như: bệnh ngoài da, bệnh tả,...).

- Tác động của một số chất ô nhiễm trong nước thải được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.28. Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất (nguồn) ô nhiễm	Tác động
1	Chất cặn bã, chất lơ lửng	Khiến nước đục và mất khả năng làm sạch của nước do hạn chế sự xuyên thấu của ánh sáng.
2	Chất hữu cơ và vô cơ hòa tan (BOD/COD)	- Giảm nồng độ oxi hòa tan trong nước; - Làm đục nước, phát sinh mùi, làm chết các VSV có lợi trong nước, hạn chế khả năng làm sạch của nước,...
3	N, P hòa tan	Gây hiện tượng phú dưỡng, phát triển rong, tảo trong nước,...

b) Nước mưa chảy tràn

- Nguồn phát sinh:

Khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực sẽ cuốn theo đất cát, chất cặn bã,... trên mặt đất vào dòng nước làm ảnh hưởng trực tiếp tới dòng nước thải và hệ thống công thoát nước. Từ đó có thể tác động liên hoàn đến nguồn nước mặt, nước ngầm và ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh khu vực dự án.

- Tải lượng:

Tính toán tương tự như giai đoạn thi công xây dựng, diện tích khu vực phát sinh nước mưa theo hệ số bề mặt tương ứng được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.29. Diện tích khu vực phát sinh nước mưa theo hệ số bề mặt

TT	Loại mặt phủ	Hệ số dòng chảy (ψ)	Diện tích (m ²)
1	Công trình xây dựng	0,85	4.713,0

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

TT	Loại mặt phủ	Hệ số dòng chảy (ψ)	Diện tích (m ²)
2	Đường giao thông	0,65	3.232,2
3	Cây xanh – thảm cỏ	0,1	1.987
4	Mặt đất san	9.857,6	0,25

Áp dụng công thức (3.6), tính toán được lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn trên mặt bằng của Công ty như sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 10^{-3} \times 100/3600 \times (4.713 \times 0,85 + 3.232,2 \times 0,65 + 1.987 \times 0,1 + 9.857,6 \times 0,25) = 0,067 (\text{m}^3/\text{s})$$

+ Như vậy, khi lượng mưa lớn nhất đổ vào khu vực sẽ đạt khoảng 0,067 m³/s.

- *Đánh giá tác động*

Trong thành phần của nước mưa thường chứa một lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi, rác, BOD, COD, TSS, dầu mỡ và các tạp chất khác. Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5 – 1,5 mgN/l; 0,004 – 0,03 mgP/l; 10 – 20 mg COD/l và 10 – 20 mgTSS/l.

Nếu lượng nước mưa này không được thu gom, nạo vét hố ga lắng cạnh thường xuyên có thể gây ra ngập úng và gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt và đời sống thủy sinh vật trong môi trường nước khu vực tiếp nhận.

3. Tác động của chất thải rắn thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt ăn uống, giấy vụn, thực phẩm, thùng carton,...

Theo Quyết định Ban hành mức phát thải rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam số 01/QĐ-UBND, ngày 02/01/2020 về Ban hành mức phát thải rác sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam, đối với các xã thuộc địa bàn huyện thì mức phát thải đối với 1 người/ngày là 0,49 kg.

Tổng số cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy là 50 người/ngày, ước tính khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là: 0,49 x 50 = 24,5 kg/ngày.

Thành phần chủ yếu của chất thải sinh hoạt là chất hữu cơ, thông thường từ 55 – 70% tổng lượng phát sinh. CTR sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, vì vậy nếu không được thu gom và xử lý sẽ sinh ra mùi hôi thối làm ảnh hưởng đến sức khỏe và làm mất mỹ quan của khu vực, tác động đến môi trường đất và nước mặt.

Đây là nguồn thải chắc chắn phát sinh, nếu không có biện pháp thu gom hợp lý thì mức độ tác động được đánh giá trung bình.

b. Chất thải rắn sản xuất thông thường

➤ Chất thải rắn trong quá trình sản xuất

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Dự báo thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải rắn trong quá trình sản xuất được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.30. Thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động

TT	Tên chất thải	Khối lượng(kg/tháng)
1	Giấy photo từ khu vực văn phòng	25
2	Bavia thừa, nguyên vật liệu thừa sau khi cắt	250
3	Sản phẩm lỗi hỏng, bao bì đóng gói lỗi hỏng	35
4	Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang	15
Tổng cộng		325

(Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina)

Đánh giá tác động:

Thành phần các chất thải rắn này có chứa nhiều tạp chất bẩn và có chứa nhiều các thành phần khác nhau, nếu phát sinh bừa bãi sẽ gây mất mỹ quan khu vực. Ngoài ra, chúng có thể bị rơi vãi vào hệ thống thu gom và thoát nước, gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận, lâu dài gây ngập lụt và ảnh hưởng tới cuộc sống của người dân, ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất của Công ty làm thiệt hại về kinh tế.

4. Tác động của chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh:

Chất thải nguy hại của Công ty phát sinh bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang hỏng; pin, ắc quy thải bỏ, dầu máy thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị,.... Khối lượng phát sinh của từng mã CTNH được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.31. Thành phần, khối lượng dự kiến của từng loại chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã chất thải	Khối lượng
				(kg/năm)
1	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	8
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	7
3	Dầu máy thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị	Lỏng	17 01 07	232
4	Hộp mực in, mực in thải	Rắn	08 02 01	10
5	Giẻ lau, găng tay dính dầu	Rắn	18 02 01	1.450
Tổng cộng				402

(Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina)

Các chất thải này khi thải vào môi trường sẽ khó bị phân hủy sinh học, gây tích tụ trong đất, nước, làm mất mỹ quan khu vực. Về lâu dài, các chất này sẽ bị phân hủy tạo ra các hợp chất độc hại làm ô nhiễm môi trường đất, nước, ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của sinh vật trên cạn và dưới nước. Đặc biệt, ảnh hưởng trực tiếp và nghiêm trọng đến sức khỏe công nhân lao động như gây ra các bệnh: ung thư da, viêm đường hô hấp, thần kinh,...

Lượng chất thải nguy hại phát sinh từ dự án là không nhiều. Tuy nhiên, nếu không có biện pháp quản lý và xử lý các nguồn thải này có hiệu quả có thể gây ảnh

hưởng lớn đến chất lượng môi trường và sức khỏe con người. Do vậy, qua việc xác định nguồn thải, tính toán tải lượng các chất thải, công ty cam kết sẽ áp dụng các biện pháp quản lý và xử lý phù hợp để giảm thiểu tải lượng các chất thải, hạn chế tác động của các nguồn thải tới môi trường và cộng đồng.

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

1. Tiếng ồn

** Nguồn phát sinh:*

- Tiếng ồn phát sinh từ nhà máy bao gồm:
 - + Hoạt động của máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất;
 - + Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện;
 - + Tiếng ồn từ các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Công ty, từ phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên khi đi làm và tan ca.
 - + Tiếng ồn phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc vận hành hệ thống XLNT sinh hoạt của nhà máy.

** Đánh giá tác động:*

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

+ Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như cần kể đến ảnh hưởng nhiễu xạ của công trình và kết cấu xung quanh. Theo Hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án công trình giao thông của Bộ Khoa học – Công nghệ và Môi trường - Cục Môi trường, 1999 thì mức độ lan truyền tiếng ồn được xác định như sau:

- + Mức ồn ở khoảng cách r_2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r_1 là:

$$\Delta L = 10 \lg (r_2/r_1)^{1+a}$$

Trong đó:

- ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).
- r_1 : Khoảng cách cách nguồn ồn bằng 7,5m đối với nguồn ồn là dòng xe giao thông (nguồn .đường))
- r_2 : Khoảng cách cách r_1
- a : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trồng cỏ $a = 0,1$, đối với mặt đất trống trải không có cây $a = 0$, đối với mặt đường nhựa và bê tông $a = - 0,1$.
- + Mức độ tiếng ồn của luồng xe bằng mức ồn của xe đặc trưng cộng với gia số mức của luồng xe.
- + Gia số mức ồn của luồng xe phụ thuộc vào:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- o Số lượt xe chạy trong 1 giờ (Ni)
- o Khoảng cách đặc trưng từ luồng xe đến điểm đo ở cạnh đường có độ cao từ 1,5 - 2m (r_1), $r_1 = 7,5\text{m}$
- o Tốc độ dòng xe (Si), tốc độ xe đi trên khu vực nhà máy = 10 km/h
- o Thời gian T = 1
- + Gia số mức ồn được xác định theo công thức sau:

$$A = 10 \log (N_i \times r_1 / S_i \times T)$$

+ Khi đó, $A = 10 \log(2 \times 7,5 / 10 \times 1) = 1,7$

+ Giả sử tiếng ồn phát ra từ xe đặc trưng là 70 dBA thì mức độ tiếng ồn của luồng xe tối đa đo tại vị trí cách điểm phát tiếng ồn 7,5m là 71,7 dBA.

+ Mức ồn giảm theo khoảng cách thực tế tính từ nguồn ồn được xác định như sau:

+ Với khoảng cách là 100m thì cường độ âm thanh giảm một khoảng giá trị là:

$$\Delta L = 10 \cdot \lg (r_2 / r_1)^{1+a} = 10 \cdot \lg (100 / 7,5)^{0,9} = 10,1 \text{ dBA}$$

+ Khi đó cường độ âm thanh còn lại là: $71,7 - 10,1 = 61,6 \text{ dBA}$

+ Với khoảng cách là 500 m thì cường độ âm thanh giảm một khoảng giá trị là:

$$\Delta L = 10 \cdot \lg (r_2 / r_1)^{1+a} = 10 \cdot \lg (500 / 7,5)^{0,9} = 16,4 \text{ dBA}$$

+ Khi đó cường độ âm thanh còn lại là: $71,7 - 16,4 = 55,3 \text{ dBA}$.

+ Vậy khi dự án đi vào hoạt động, mức độ ồn do phương tiện giao thông gây ra là 61,6 dBA (ở khoảng cách 100m) và 55,3 dBA (với khoảng cách 500m) vẫn thấp hơn so với giới hạn cho phép (QCVN 26:2010/BTNMT, mức giới hạn cho phép 70 dBA).

- Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc hoạt động để vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

- Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc hoạt động để vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt là không lớn. Do phần lớn máy móc được sử dụng có mức ồn thấp, độ hiện đại hóa khá cao và độ ồn cũng được giảm thiểu trong quá trình lắp đặt.

- Tác động của tiếng ồn phụ thuộc vào tần số và cường độ âm, tần số lặp lại của tiếng ồn. Tiếng ồn tác động đến tai, sau đó tác động đến hệ thần kinh trung ương, rồi đến hệ tim mạch, dạ dày và các cơ quan khác, sau đó mới đến cơ quan thính giác. Cơ quan thính giác: tiếng ồn làm giảm độ nhạy cảm, tăng ngưỡng nghe, ảnh hưởng đến quá trình làm việc và an toàn. Hệ thần kinh trung ương: tiếng ồn gây kích thích hệ thần kinh trung ương, ảnh hưởng đến bộ não gây đau đầu, chóng mặt, sợ hãi, giận dữ vô cớ. Hệ tim mạch: tiếng ồn làm rối loạn nhịp tim, ảnh hưởng tới sự hoạt động bình thường của tuần hoàn máu, làm tăng huyết áp. Dạ dày: tiếng ồn làm rối loạn quá trình tiết dịch, tăng axit trong dạ dày, làm rối loạn sự co bóp, gây viêm loét dạ dày. Tiếng ồn có ảnh hưởng tới sức khỏe, tính mạng của người lao động.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.32. Các tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao đối với sức khỏe con người

Mức ồn (dB)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 – 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mắt trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

2. Độ rung

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 nền đất. Tuy vậy, do các rung động sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng sản phẩm của Công ty nên các máy móc đã được tính toán thiết kế sao cho các rung động là nhỏ nhất, không gây ảnh hưởng xấu đến sản phẩm. Đối với loại hình sản xuất của Công ty thì độ rung là thấp và quá trình lắp đặt thiết bị áp dụng các giải pháp giảm rung như lắp các thiết bị giảm rung, sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ máy móc.

3. Nhiệt dư

Do đặc điểm của loại hình sản xuất không phát sinh ra nhiệt. Tuy nhiên, nhiệt bức xạ của hệ thống đèn chiếu sáng dẫn đến nền nhiệt trong khu vực nhà xưởng có thể cao hơn nhiệt độ môi trường bên ngoài từ 2 – 3⁰C. Nhiệt độ cao làm ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất làm việc của công nhân.

Theo đánh giá của Phạm Ngọc Đăng (Môi trường không khí, 1997) lượng nhiệt sinh ra do lao động chân tay ước tính từ 100 – 420 kcal/h. Lượng nhiệt sinh ra (M) còn phụ thuộc vào đặc điểm sinh lý của cơ thể, lứa tuổi và mức độ nặng nhọc của công việc đang làm. Dao động nhiệt càng lớn, cơ thể con người càng phải tự điều tiết thân nhiệt nhiều nên càng mệt mỏi và dễ sinh đau ốm.

Tuy nhiên, nhà xưởng sẽ được thiết kế thông gió cưỡng bức và hệ thống điều hoà nên lượng nhiệt dư trong khu vực sản xuất không nhiều, không ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp tại phân xưởng.

4. Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Tác động tiêu cực: Khi Dự án đi vào hoạt động sản xuất tác động đến kinh tế - xã hội khu vực như sau:

+ Gây mất an ninh trật tự xã hội tại khu vực, các tệ nạn xã hội có thể xảy ra như cờ bạc, trộm cắp, nghiện hút,...

+ Gây mất an toàn giao thông trong khu vực, đặc biệt là giờ đi làm và tan ca của công nhân.

- Tác động tích cực:

+ Tạo công ăn việc làm cho các lao động, đặc biệt là lao động địa phương, giải quyết một phần nạn thất nghiệp.

+ Tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương thông qua các khoản thuế;

+ Góp phần vào công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho người dân.

+ Góp phần thúc đẩy ngành công nghiệp của khu vực phát triển.

5. Các tác động đối với giao thông

Hệ thống đường giao thông khu vực tăng thêm lưu lượng, đặc biệt là tuyến đường vận chuyển nguyên, nhiên liệu và sản phẩm. Tuy nhiên, mức độ tác động này được đánh giá là nhỏ do các phương tiện không cùng tập trung vào một thời điểm. Mặt khác, đường giao thông khu vực thực hiện Dự án vẫn đảm bảo lưu thông cho tất cả các Công ty nằm trong khu vực.

4.3.3. Đánh giá dự báo tác động rủi ro, sự cố của dự án

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.

+ Vứt bừa tàn thuốc hay những nguồn lửa khác vào khu vực xưởng chứa đồ dễ cháy (giấy, gỗ,...)

+ 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

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

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.

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

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.

3. Sự cố của hệ thống xử lý chất thải

- Hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố không vận hành được sẽ gây ứ đọng nước thải, nếu không kịp thời khắc phục, nước thải tràn ra sẽ gây ô nhiễm môi trường.

Nguyên nhân dẫn đến sự cố hỏng hệ thống xử lý nước thải do vận hành hệ thống xử lý nước thải không đúng quy trình hay sự hỏng hóc máy móc thiết bị của hệ thống gây ảnh hưởng đến chất lượng đầu ra.

Trong quá trình vận hành hệ thống bị quá tải, tắc nghẽn đường ống, vỡ đường ống, chết vi sinh,...các sự cố này xảy ra không thường xuyên nhưng khi xảy ra sự cố sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận.

- Đường cống thoát nước thải, nước mưa bị tắc, ứ đọng gây ô nhiễm môi trường trong khu vực công ty và các vùng lân cận.

4. Sự cố mất an toàn vệ sinh 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.

4.4. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường được đề xuất

4.4.1. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động liên quan đến chất thải

1) Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động của bụi và khí thải

a. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn này từ các phương tiện giao thông là không lớn, không thường xuyên. Công ty áp biện pháp áp dụng đơn giản như:

+ Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực Dự án.

+ Có thời gian biểu cụ thể để xe chở nguyên, vật liệu và xe chở sản phẩm đi trong những khoảng thời gian hợp lý, không làm ảnh hưởng tới giao thông trong khu vực nội bộ công ty và bên ngoài;

+ Yêu cầu xe chở đúng tải trọng quy định và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn giao thông.

+ Khi sử dụng các xe vận tải, máy móc tham gia vào quá trình vận chuyển đều phải đạt tiêu chuẩn đăng kiểm về mức độ an toàn về môi trường mới được phép hoạt động ra vào khu vực nhà máy;

- Trồng cây xanh trong khuôn viên của Công ty hạn chế sự phát tán bụi, tiếng ồn do hoạt động của phương tiện giao thông, đồng thời cây xanh cũng góp phần cải thiện môi trường không khí trong khu vực, chọn các loại cây có tán rộng, có khả năng chống chịu nắng, mưa, bão. Các cây xanh dự kiến trồng tại khuôn viên nhà máy gồm cây che bóng mát có tán lá rộng, cây cảnh và thảm cỏ.

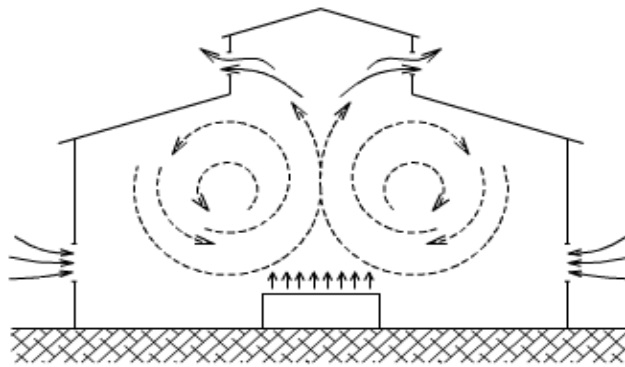
- Chất lượng môi trường không khí xung quanh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu cần đạt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 05:2013/BTNMT – Chất lượng không khí – Môi trường không khí xung quanh, QCVN 06:2009/BTNMT-Một số chất độc hại trong không khí xung quanh).

b. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải trong quá trình sản xuất

Quá trình hoạt động sản xuất của Nhà máy sẽ có những ảnh hưởng nhất định đối với chất lượng môi trường không khí. Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu, không chế các nguồn gây ô nhiễm ngay nguồn phát sinh đảm bảo môi trường làm việc trong sạch, thân thiện với môi trường và đặc biệt là không gây ảnh hưởng tới sức khỏe của cán bộ công nhân tham gia vào quá trình sản xuất.

- Nhằm đảm bảo sức khỏe, môi trường làm việc cho công nhân viên trong nhà xưởng, chủ Dự án đã lắp đặt quạt thông gió, điều hòa công nghiệp với mục đích điều hòa không khí, giảm lượng bụi và khí thải lưu thông trong khu vực sản xuất.

- Hệ thống thông gió cho nhà xưởng được thiết kế lắp đặt chủ yếu là hệ thống thông gió cơ khí kết hợp với thông gió tự nhiên đảm bảo môi trường làm việc cho người công nhân và có bội số trao đổi không khí đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh theo quy định của TCXD.



Hình 4 -2: Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên

- Khi nhiệt độ trong nhà xưởng lớn hơn nhiệt độ bên ngoài thì giữa chúng có sự chênh lệch áp suất và do có sự trao đổi không khí bên ngoài và bên trong. Các phần tử không khí trong phòng có nhiệt độ cao, khối lượng riêng nhẹ nên bốc lên cao, tạo ra vùng chân không phía dưới phòng và không khí bên ngoài tràn vào thế chỗ. Ở phía trên các phần tử không khí bị dồn ép có áp suất lớn hơn không khí bên ngoài và thoát ra theo các cửa gió phía trên.

- Khi luồng gió đi qua tạo ra độ chênh lệch cột áp ở 2 phía của nhà xưởng ở phía đối diện trực tiếp với luồng gió, tốc độ dòng không khí giảm đột ngột nên áp suất tĩnh cao, có tác dụng đẩy không khí vào bên trong nhà xưởng. Ngược lại, phía bên đối diện của nhà xưởng có dòng không khí xoáy quẩn nên áp suất giảm xuống tạo lên vùng chân không, có tác dụng hút không khí ra khỏi nhà xưởng.

Ngoài ra, sau khi kết thúc mỗi ca, mỗi ngày làm việc, Công ty bố trí 3 – 4 nhân viên vệ sinh quét dọn toàn bộ khu vực xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc sạch sẽ, thân thiện không gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân tham gia vào quá trình sản xuất.

c. Giảm thiểu ô nhiễm khí thải từ máy phát điện dự phòng

Máy phát điện được đầu tư tại Công ty có công suất 630KVA đáp ứng nhu cầu về điện cho nhà máy vào thời gian bị mất điện đột xuất. Máy phát điện được đặt trong nhà chứa kín riêng biệt.

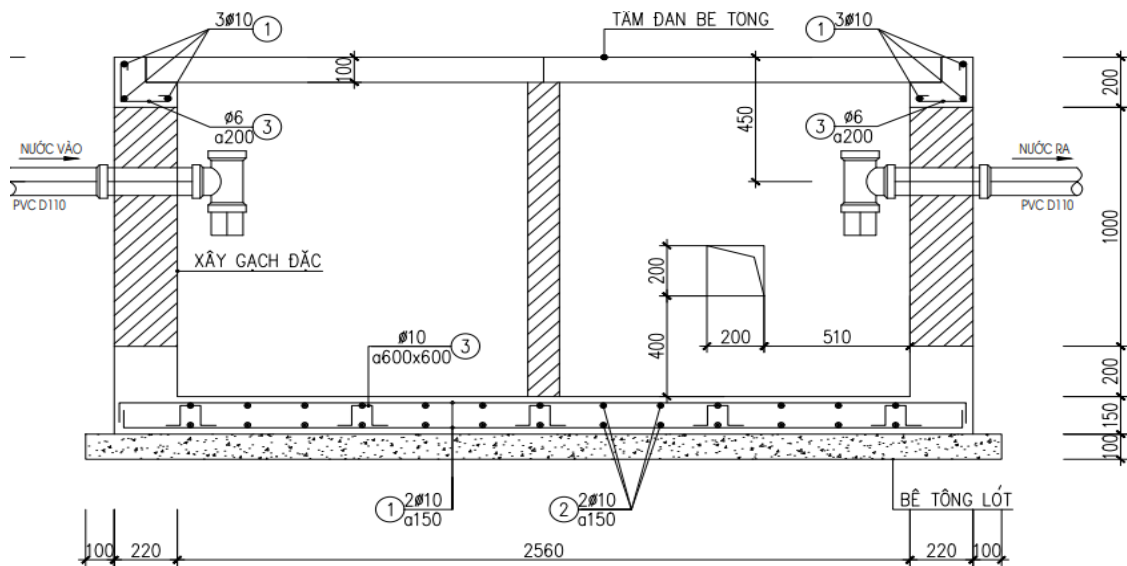
Trong quá trình hoạt động, máy phát điện sinh khí thải có khả năng gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, theo đánh giá tác động trong phần 2 của báo cáo này, nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh khi chạy máy phát điện không vượt quá tiêu chuẩn cho phép trong khu vực làm việc (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B). Do đó, để giảm thiểu tác động do máy phát điện gây ra, chủ Dự án thực hiện biện pháp thông thoáng nhà xưởng, lắp đặt ống khói khu vực đặt máy phát điện, khí thải từ máy phát điện được thải ra ngoài ống khói lắp đặt trên mái của nhà đặt máy phát điện rồi phát tán ra ngoài môi trường.

2) Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

Nước thải nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 2 ngăn được xây dựng ngầm dưới mỗi khu nhà vệ sinh. Dưới đây là hình thể hiện cấu tạo của bể tự hoại:



Hình 4.3. Cấu tạo bể tự hoại 2 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 2 ngăn:

Bể tự hoại 2 ngăn có nguyên lý hoạt động rất đơn giản: Chất thải được xả xuống hầm chứa trong bể phốt. Tại đây, chúng sẽ được phân hủy dưới tác động từ vi khuẩn kỵ khí rồi lên men tự nhiên và tự chuyển hóa thành bùn cặn lắng xuống đáy bể. Phần nước chứa hợp chất lơ lửng ở phía trên sẽ theo đường ống chảy sang ngăn bể lắng.

Tại ngăn lắng, các chất cặn bã còn lại sẽ tiếp tục lắng xuống; phần nước còn lại sẽ chảy ra ngoài theo đường của hệ thống thải. Do thời gian nước lưu lại trong bể lớn nên hiệu quả sử lý cao.

Tính toán khả năng đáp ứng của các bể tự hoại đã xây dựng

+ Tổng dung tích của bể tự hoại V (m^3) được tính bằng tổng dung tích ứ đọng (dung tích hữu cơ) của bể tự hoại V_u , cộng với dung tích phân lưu không tính từ mặt nước lên tấm đan nắp bể V_k .

$$V = V_u + V_k$$

+ Dung tích ứ đọng của bể tự hoại bao gồm 4 vùng phân biệt, tính từ dưới lên trên:

- o Vùng tích lũy bùn cặn đã phân hủy V_t ;
- o Vùng cặn tươi, đang tham gia quá trình phân hủy V_b ;
- o Vùng tách cặn (vùng lắng) V_n ;
- o Vùng tích lũy váng – chất nổi V_v .

$$V_u = V_t + V_b + V_n + V_v$$

+ Dung tích vùng lắng – tách cặn V_n : được xác định theo loại nước thải, thời gian lưu nước t_n và lượng nước thải chảy vào bể Q , có tính đến giá trị lưu lượng tức thời của dòng nước thải.

+ Dung tích cần thiết vùng tách cặn của bể tự hoại V_n (m^3) bằng:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

$$V_n = Q \times t$$

Trong đó:

Q: lưu lượng nước thải (m^3 /ngày.đêm); $Q = 2,5 m^3$ /ngày ;

t: Thời gian lưu nước (ngày); $t = 1/2$

+ Với $Q = 2,5$; $t = 1/2$ thay vào công thức ta có $V_n = 2,5 \times 1/2 = 1,25 (m^3)$

+ Dung tích vùng phân hủy cặn tươi: $V_b(m^3) = (0,5 \times N \times t_b) / 1000$

Trong đó:

N: Số người mà bể phục vụ; $N = 50$ người;

t_b : Thời gian cần thiết để phân hủy cặn theo nhiệt độ. Thời gian cần thiết để phân hủy cặn theo nhiệt độ với nhiệt độ nước thải là $200C$, $t_b = 20$ ngày;

+ Với $N = 50$, $t_b = 20$, thay vào công thức ta có:

$$V_b = (0,5 \times 50 \times 20) / 1000 = 0,5 (m^3)$$

+ Vùng lưu giữ bùn đã phân hủy $V_t (m^3)$: Sau khi cặn phân hủy, phần còn lại lắng xuống đáy bể và tích tụ ở đó thành lớp bùn. Dung tích bùn này phụ thuộc tải lượng đầu vào của nước thải, theo số lượng người sử dụng, thành phần và tính chất của nước thải, nhiệt độ và thời gian lưu, được tính như sau:

$$V_t = (r \times N \times T) / 1000$$

Trong đó:

r: Lượng cặn đã phân hủy tích lũy của 1 người trong 1 năm, $r = 50$ lít/người.năm;

T: Khoảng thời gian giữa 2 lần hút cặn (năm), lấy $T = 0,5$ năm;

N: Số người mà bể phục vụ; $N = 50$ người

+ Với $N = 50$, $r = 50$; $T = 0,5$ thay vào công thức ta có:

$$V_t = (50 \times 50 \times 0,5) / 1000 = 1,25 (m^3)$$

+ Dung tích phần váng nổi V_v thường được lấy bằng $(0,4 - 0,5)V_t$, với $V_t = 1,25 m^3$ ta có $V_v = 0,4 \times 1,25 = 0,5 (m^3)$

+ Với $V_n = 2,5 m^3$, $V_b = 0,5 m^3$, $V_t = 1,25 m^3$, $V_v = 0,5 m^3$ thay vào công thức ta có:

$$V_u = V_t + V_b + V_n + V_v = 4,75(m^3)$$

+ Dung tích phần lưu không trên mặt nước của bể tự hoại V_k được lấy bằng 10% dung tích ướt. Phần lưu không giữa các ngăn của bể tự hoại phải được thông với nhau và có ống thông hơi. Dung tích ướt của bể tự hoại:

$$V_k = 10\% \times V_u = 10\% \times 4,75 = 0,475 (m^3)$$

+ Tổng dung tích bể tự hoại $V = V_u + V_k = 4,75 + 0,475 = 5,225(m^3)$

Vậy, dự án sẽ xây dựng 03 bể tự hoại với tổng thể tích là $15 m^3$ bao gồm:

+ 01 bể thể tích $6 m^3$, kích thước dài x rộng x cao = $2 \times 2 \times 1,5 m$ bố trí tại khu vực nhà văn phòng;

+ 01 bể thể tích $4,5 m^3$, kích thước dài x rộng x cao = $3 \times 1 \times 1,5 m$ bố trí tại khu vực nhà xưởng 1;

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

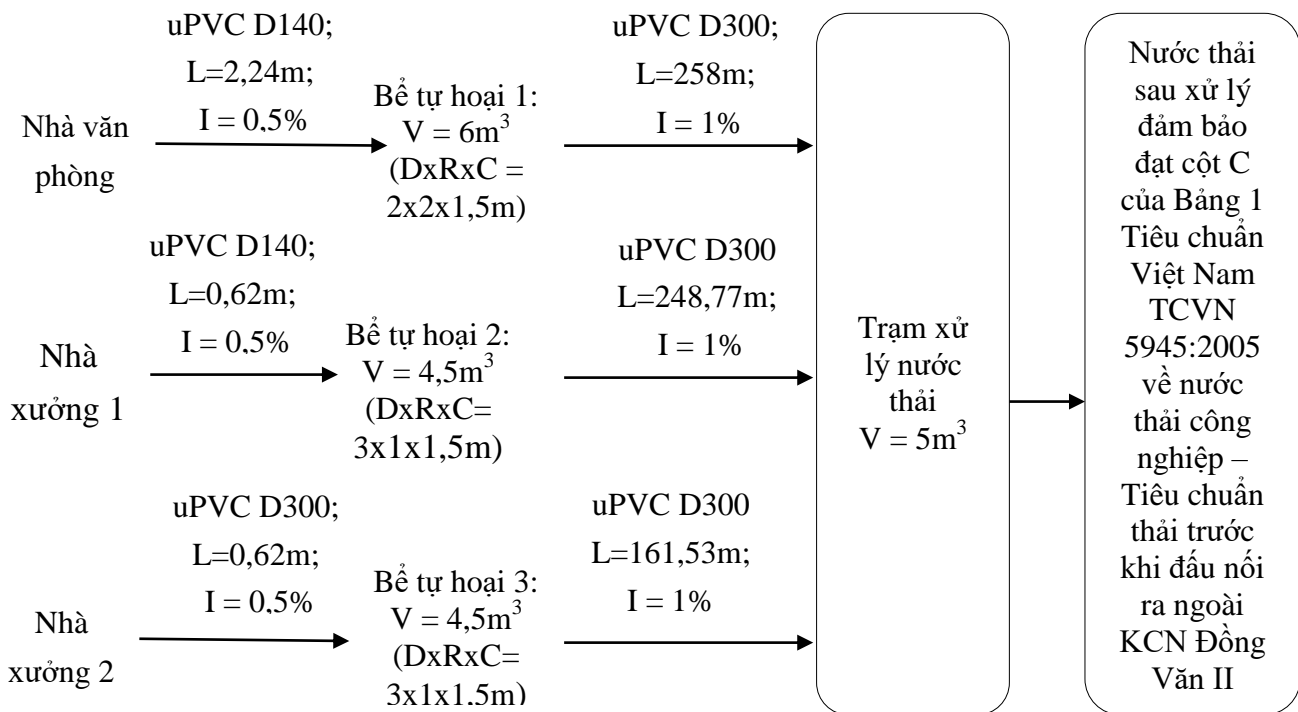
+ 01 bể thể tích $4,5m^3$, kích thước dài x rộng x cao = $3x1x1,5m$ bố trí tại khu vực nhà xưởng 2.

➔ Bể tự hoại có khả năng lưu chứa và xử lý toàn bộ khối lượng nước thải phát sinh.

Nước thải sau xử lý sẽ theo các đường ống uPVC D140- D300, $i = 0,5-1\%$ dài 258m và 9 hố ga với kích thước $1.140x1.140mm$ chảy về trạm xử lý nước thải công suất $5 m^3$.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy:

Trong GĐI, tổng lượng nước sinh hoạt phát sinh tối đa là $2,5m^3/ngày.đêm$. Do đó, Nhà máy đầu tư hệ thống xử lý nước thải có công suất $5m^3/ngày.đêm$ hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu sử dụng hiện tại; và có thể sẽ đáp ứng được nhu cầu sử dụng cho giai đoạn mở rộng tùy theo số lượng công nhân của nhà máy.



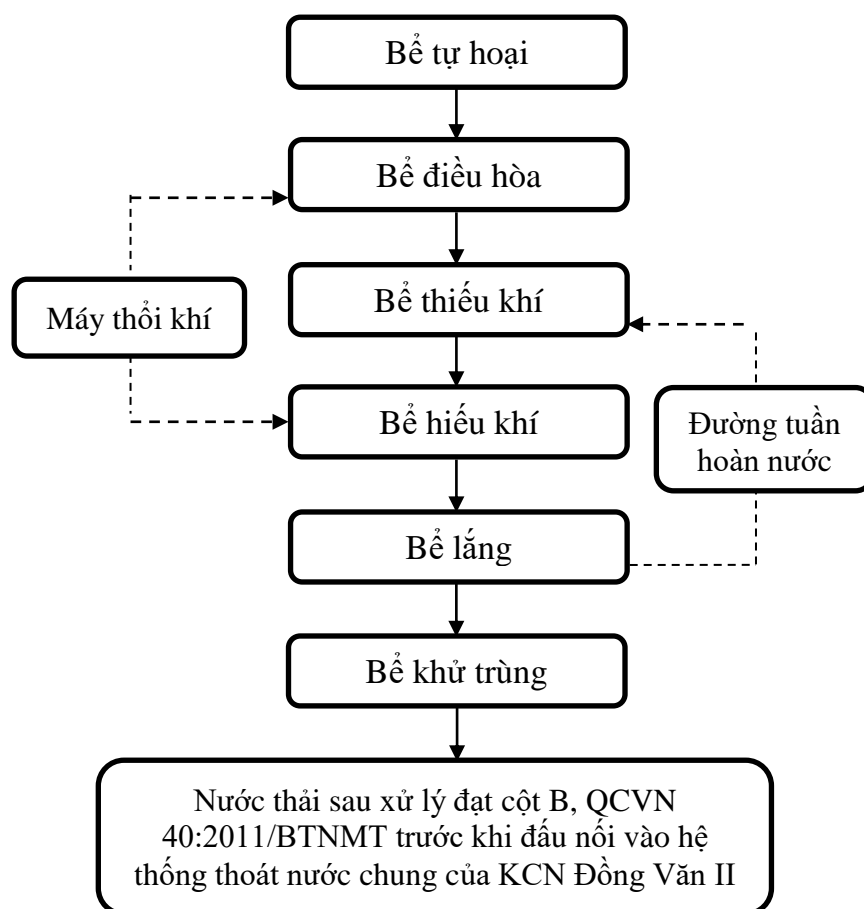
Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải toàn nhà máy

- Điểm xả nước thải sau xử lý:

- + Số lượng hố ga: 9 hố ga, kích thước nắp hố ga $1.140x1.140mm$ (ga xây mới).
- + Chiều dài đường thoát nước: 258 m
- + Độ dốc tối thiểu: 0,5 – 1%
- + Số điểm và vị trí đầu nối: 01 điểm đầu nối tại hố ga thoát nước thải của KCN nằm tại phía Đông của nhà máy, đường ống thoát nước thải của nhà máy khi đầu nối vào hệ thống chung của KCN bằng đường ống uPVC D300 và D140.
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của KCN Đồng Văn II.
(Chi tiết Mạng lưới thu gom, thoát nước thải được thể hiện tại Bản vẽ tổng mặt bằng thoát nước thải, đính kèm tại phần phụ lục của Báo cáo)

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Quy trình của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt hoạt công suất 5m³/ngày.đêm của dự án



Hình 4.5. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5m³/ngày.đêm

Thuyết minh quy trình công nghệ:

* **Bể điều hòa:** Có vai trò điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải. Bể điều hòa đặc biệt quan trọng vì từng thời điểm khác nhau thì sẽ xuất hiện lưu lượng khác nhau có biên độ dao động biến động rất lớn trong khi hệ thống xử lý nước thải xử lý được một lưu lượng nhất định. Bể điều hòa đảm bảo cung cấp đều các chất cho vi sinh, tránh hiện tượng quá tải của bể Hiếu khí, hệ thống khử trùng, chất lượng nước thải đầu ra được ổn định.

Các lợi ích cơ bản của việc điều hòa lưu lượng là:

Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất “shock” tải trọng, các chất ảnh hưởng đến quá trình xử lý có thể được pha loãng.

Chất lượng nước thải sau xử lý được cải thiện do tải trọng chất thải lên các công trình ổn định.

* **Bể thiếu khí**

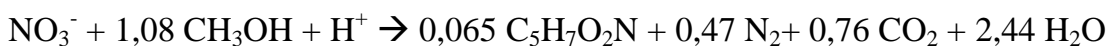
Sau khi được điều hòa ổn định, nước thải được bơm qua cụm bể xử lý sinh học. Bể sinh học được phối hợp nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD), nitrát hóa (phản ứng chuyển NH₄⁺ thành NO₃⁻) và khử nitrát (chuyển NO₃⁻ thành khí N₂). Bể sinh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

học này được thiết kế và vận hành ở 02 điều kiện môi trường khác nhau: thiếu khí (thiếu oxy) và hiếu khí (giàu oxy), trong đó bể thiếu khí được đặt trước bể hiếu khí (hay còn lại gọi là thiếu khí trước).

Quá trình khử nitrat và khử chất hữu cơ xảy ra tại bể này theo quy trình:

+ Khử nitrat:



+ Khử nitrit:



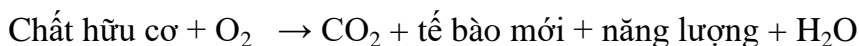
***Bể hiếu khí**

Bể hiếu khí có nhiệm vụ loại bỏ các chất hữu cơ (BOD, COD) và nitrate hóa, bể thiếu khí có nhiệm vụ khử nitrate. Để thực hiện việc khử nitrate, hỗn hợp bùn hoạt tính ở bể lắng và nước thải ở cuối bể sinh học hiếu khí (có chứa nhiều nitrate) sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí.

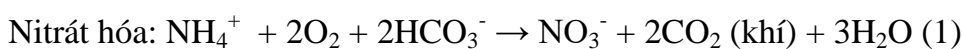
Bể hiếu khí Anoxic được trang bị hệ thống đảo trộn bằng cơ khí (máy khuấy chìm) nhằm đảo trộn bùn và nước thải, kích thích quá trình phản ứng khử nitrate.

Cơ chế xử lý:

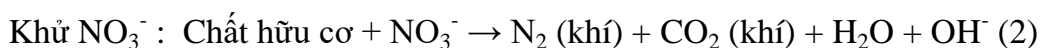
Bể sinh học hiếu khí dính bám được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện hiếu khí (giàu oxy). Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO_2 giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn tả như sau:



Ngoài việc chuyển hóa các chất hữu cơ thành CO_2 và H_2O , các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ Amon thành Nitrate (NO_3^-) nhờ vi khuẩn có tên là vi khuẩn Nitrat hóa (Nitrifying micro-organisms). Phương trình phản ứng diễn tả quá trình này được trình bày ở dưới:



Nitrate sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí phía trước nhằm tiến hành quá trình khử NO_3^- theo phương trình phản ứng sau:



Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải

Oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí và đĩa phân phối khí được bố trí đều dưới đáy bể.

Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý. Nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể hiếu khí cần được luôn luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí đều khắp mặt đáy bể.

* **Bể lắng**

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Bằng cơ chế lắng trọng lực, bể lắng sinh học có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 70-80%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học hiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

- Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 5m³/ngày.đêm được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.33. Thông số thiết kế của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Tên bể	Vật liệu	Cấu tạo	Thông số
1	Bể gom	Tường gạch trát chống thấm	Thể tích (m³)	0,753
			Chiều dài (m)	0,5
			Chiều rộng (m)	0,7
			Chiều cao (m)	2,1
2	Bể điều hòa	Tường gạch trát chống thấm	Thể tích (m³)	2,688
			Chiều dài (m)	1,6
			Chiều rộng (m)	0,8
			Chiều cao (m)	2,1
3	Bể thiếu khí	Tường gạch trát chống thấm	Thể tích (m³)	1,47
			Chiều dài (m)	1,0
			Chiều rộng (m)	0,7
			Chiều cao (m)	2,1
4	Bể hiếu khí	Tường gạch trát chống thấm	Thể tích (m³)	4,032
			Chiều dài (m)	1,2
			Chiều rộng (m)	1,6
			Chiều cao (m)	2,1
5	Bể lắng	Tường gạch trát chống thấm	Thể tích (m³)	2,31
			Chiều dài (m)	1,0
			Chiều rộng (m)	1,1
			Chiều cao (m)	2,1
6	Bể khử trùng	Tường gạch trát chống thấm	Thể tích (m³)	0,672
			Chiều dài (m)	0,8
			Chiều rộng (m)	0,4
			Chiều cao (m)	2,1

Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina

- Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 4.34. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Máy thổi khí	Xuất xứ: Taiwan Công suất: 200w/220/50Hz	Chiếc	02
2	Bồn chứa hóa chất	Xuất xứ: Việt Nam	Chiếc	02
3	Bơm định lượng	Xuất xứ: Rumani Công suất: 40w/220/50Hz	Chiếc	03
4	Phao báo mức	Xuất xứ: Taiwan Loại: chống cặn	Chiếc	01

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

5	Ông lảng	Xuất xứ: Việt Nam Vật liệu: uPVC	Chiếc	01
6	Bơm nước thải bể thu gom	Xuất xứ: Taiwan Công suất: 200w/220/50Hz	Chiếc	01
8	Máy khuấy trộn	Xuất xứ: Việt Nam Công suất: 200w/220/50Hz	Chiếc	01
9	Bơm bùn	Xuất xứ: Taiwan Công suất: 200w/220/50Hz	Chiếc	01

b. Nước mưa chảy tràn

Hệ thống thoát nước mưa mái của các công trình được thiết kế tự chảy về các ống đứng uPVC D110 có rọ chắn rác D125 số lượng 12 ống đứng, rồi đổ vào hệ thống thoát nước bề mặt.

Mạng lưới thu gom, thoát nước mặt của Nhà máy được xây dựng thu gom toàn bộ nước mưa chảy tràn tại khu vực nhà máy, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN tại 01 vị trí, theo phương thức tự chảy. Cụ thể:

- *Vị trí đầu nối*

+ Nằm trên vỉa hè phía Đông Bắc của nhà máy (thu gom và thoát nước mưa của toàn bộ nhà xưởng A + B và khu nhà điều hành), đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Đồng Văn II.

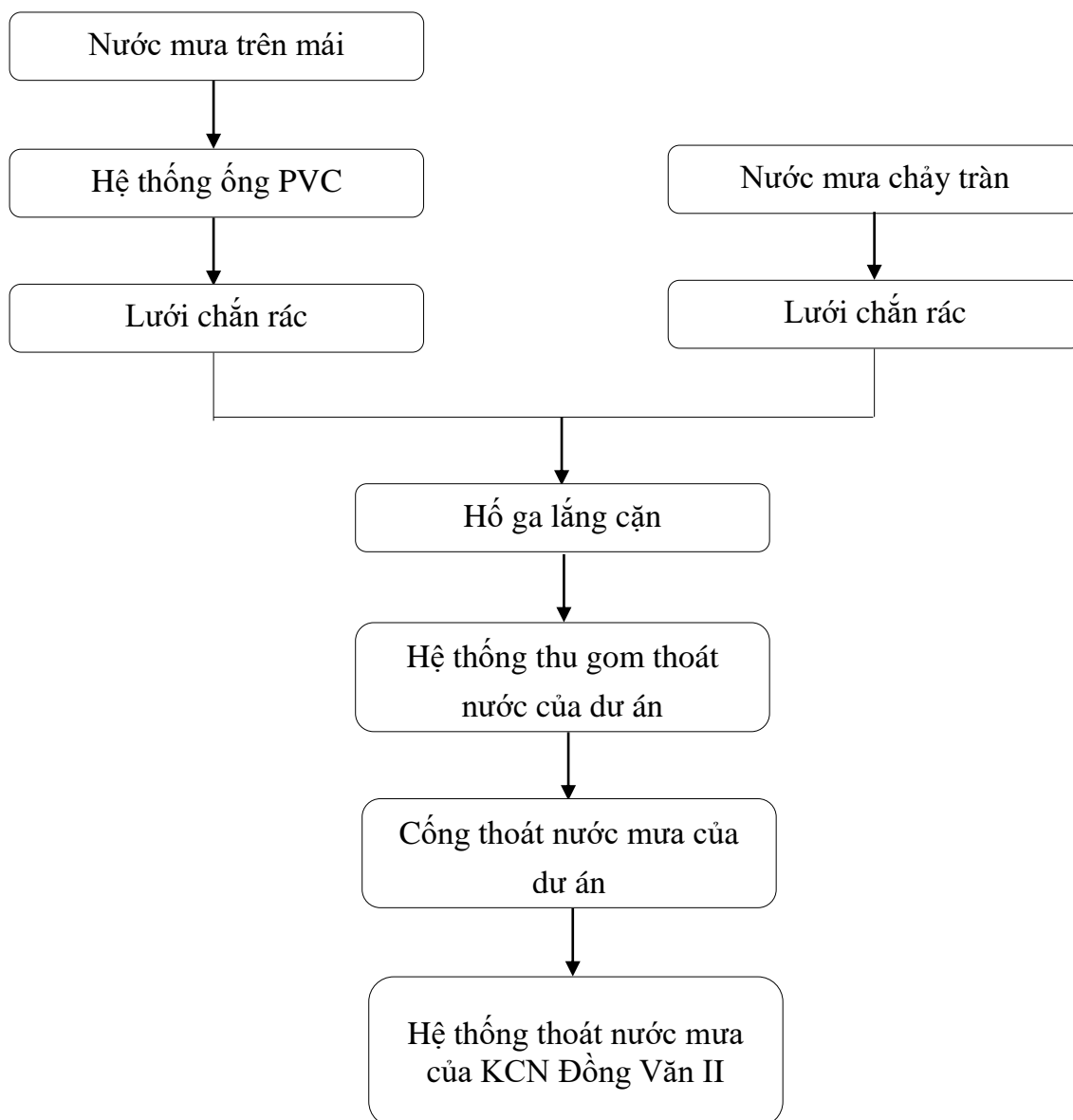
+ Đường ống thoát nước D200 - 400, tổng chiều dài 624m; $i=2\%$

+ Tổng số lượng hố ga 12 cái, nắp hố ga kích thước 1.000x1.000mm.

+ Nguồn tiếp nhận nước mưa: Hệ thống thoát nước chung của KCN Đồng Văn II.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Sơ đồ hệ thống thu, thoát nước mưa được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 4.6. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của nhà máy

Ngoài ra, chủ Dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Định kỳ 1 tuần/tuần kiểm tra, nạo vét hệ thống đường thoát nước mưa. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời;
- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng xâm nhập vào đường thoát nước;
- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa;
- Các khu vực chứa nguyên vật liệu ngoài trời phải được che chắn tốt để giảm thiểu bụi bẩn sẽ bị cuốn theo khi trời mưa;
- Cuối mỗi đường ống thoát nước mưa xây dựng hố ga để tách chất rắn lơ lửng trong nước mưa khi xả ra hệ thống thoát nước chung của KCN Đồng Văn II.

3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (gồm: rác thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)

Việc quản lý chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy được tuân thủ theo quy định của Thông tư 02/0212/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều trong 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 và tập kết vào thiết bị lưu giữ chất thải tạm thời theo đúng quy định do công ty ban hành.

a. Đối với rác thải sinh hoạt

- Hoạt động thu gom chất thải:
 - + Chất thải rắn sinh hoạt bao gồm giấy các loại, túi nilong; chai lọ.... Để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ Dự án bố trí các thùng chứa rác cụ thể như sau:
 - + Khu vực văn phòng: Bố trí 3 thùng thể tích 10 lít trong mỗi phòng đặt tại ngay vị trí các bàn làm việc của nhân viên.
 - + Khu vực nhà xưởng: Bố trí 5 thùng loại vừa thể tích 150 lít đặt tại các vị trí khác nhau trong khu vực xưởng sản xuất để thu gom chất thải phát sinh.
 - + Khu vực nhà ăn: Bố trí 2 thùng dung tích 40 lít đặt tại xung quanh khu vực tổ chức hoạt động ăn uống của cán bộ công nhân viên trong công ty.
 - Lưu giữ và xử lý:
 - + Giao nhiệm vụ cho tổ dọn vệ sinh của công ty có trách nhiệm thu gom, phân loại, tập kết và vận chuyển về kho chứa tạm thời của Công ty có diện tích khoảng 8 m².
 - + Đối với toàn bộ lượng thức ăn thừa phát sinh từ khu vực nhà bếp tuyệt đối phải được thu gom và lưu trữ theo quy định.
 - + Tiến hành ký hợp đồng với đơn vị có chức năng về việc vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt với tần suất không quá 48h theo quy định.
 - + Đối với bùn thải của hệ thống xử lý nước thải được công ty định kỳ thuê các cơ quan có chức năng đem đi xử lý.
 - + Nhà máy sẽ bố trí khu vực lưu giữ CTR sinh hoạt với diện tích là khoảng 8m² để lưu giữ tạm thời CTR (*Nằm trong khu vực nhà rác có tổng diện tích 32m²*).

b. Đối với rác thải sản xuất:

- Biện pháp giảm thiểu:
 - + Đối với sản phẩm lỗi hỏng: Khối lượng phát sinh rất ít (hầu như không có), sản phẩm lỗi hỏng phát sinh được quay lại chu trình sản xuất để sửa chữa và không thải ra

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

ngoài môi trường. Nguyên liệu đầu vào không đạt yêu cầu được thu gom vào các thùng carton và trả lại nhà cung cấp để xử lý.

+ Nhập nguyên liệu đảm bảo chất lượng tốt;

+ Sử dụng công nhân có tay nghề cao nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, hạn chế việc chất thải phát sinh.

+ Các loại rác thải khác được công ty phân loại và xử lý như sau:

o Những chất thải có khả năng tái chế như: giấy vụn, chai lọ nhựa, thùng carton,... sẽ được thu gom vào 7 thùng 120 lít bố trí xung quanh khu vực xưởng sản xuất và hợp đồng với các đơn vị thu mua tái chế định kỳ tới thu gom và vận chuyển và đưa đi xử lý;

o Tần suất thu gom: 1 lần/ngày hoặc tùy vào vị trí phát sinh. Sau đó, chủ dự án phải có trách nhiệm tiến hành ký hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng về việc vận chuyển và định kỳ 2 lần/1 tuần đem đi xử lý.

o Nhà máy sẽ bố trí khu vực lưu giữ CTR sản xuất với diện tích là khoảng 8m² để lưu giữ tạm thời CTR (*Nằm trong khu vực nhà rác có tổng diện tích 32m²*).

c. Giảm thiểu ô nhiễm do CTNH

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom, phân loại riêng biệt vào 6 thùng chứa có nắp đậy thể tích 150 lít, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo TT 02 :2022/TT-BTNMT, lưu trữ tạm thời tại kho chứa diện tích 8 m² (*Nằm trong khu vực nhà rác với tổng diện tích 32 m²*).

- Tần suất thu gom các loại CTNH này tùy thuộc vào khối lượng phát sinh.

- Thiết kế xây dựng kho lưu giữ CTNH đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm 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, trừ các thiết bị lưu chứa CTNH có dung tích lớn hơn 02 m³ thì được đặt ngoài trời, 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:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

+ Thiết bị phòng chữa chữa cháy theo hướng 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 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.

4.4.2. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải

1. Tiếng ồn, độ rung

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

- Tắt tất cả các thiết bị như xe nâng, ô tô khi không sử dụng.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Cân bằng máy khi lắp đặt, xây dựng bệ máy cho mỗi loại máy,...

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân ở những khu vực có cường độ tiếng ồn cao như kính bảo hộ, khẩu trang chống bụi,...

- Sử dụng các loại máy móc hiện đại ít gây tiếng ồn.

2. Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Để tránh xảy ra tình trạng mâu thuẫn, xung đột giữa các cán bộ công nhân viên của dự án với người dân địa phương, tránh xảy ra các tệ nạn xã hội,... Chủ dự án cam kết thực hiện tuân thủ đúng theo luật pháp của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, phối hợp với chính quyền địa phương xây dựng các phương án, kế hoạch quản lý chặt chẽ trật tự an ninh xã hội.

- Xử lý nghiêm khắc các trường hợp cố tình vi phạm nội quy đã đề ra.

- Phổ biến quán triệt công nhân nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân xung quanh.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ phối hợp với chính quyền địa phương tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương. Thường xuyên giáo dục nâng cao nhận thức cho công nhân hướng tới lối sống lành mạnh.

4.4.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:

1. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

a. Biện pháp phòng cháy

- Lập phương án PCCC và gửi cơ quan có chức năng thẩm duyệt theo quy định;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Công nhân làm việc tại nhà máy 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 thao tác vận hành máy móc, thiết bị đúng quy trình, thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

- Cách ly mọi nguồn phát tia lửa điện tại khu vực có chứa nguyên liệu dễ cháy;

- Định kỳ kiểm tra chế độ làm việc của máy móc thiết bị và tình trạng nhà kho;

- 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.

- Phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ trong các khu vực nhà kho

- 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.

- Phối hợp với các cơ quan PCCC để trang bị đầy đủ các thiết bị và bố trí lắp đặt tại các khu vực có nguy cơ dễ phát sinh cháy nổ tại những nơi cần thiết.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước.

- Thành lập đội PCCC trong công ty.

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước.

- 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.

- Công ty dự kiến sẽ lắp đặt hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà; hệ thống chữa cháy, báo cháy tự động; đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát hiểm; trang bị phương tiện PCCC tại chỗ và giao thông phục vụ chữa cháy; nối và đường thoát hiểm.

b. 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.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- 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.
- Hệ thống PCCC dự kiến được lắp đặt như sau:

Bảng 4.35. Các thiết bị PCCC dự kiến lắp đặt

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I	Hệ thống báo cháy tự động		
1	Đầu báo khói quang điện	Chiếc	23
2	Đầu báo cháy nhiệt gia tăng	Chiếc	20
3	Chuông đèn báo cháy	Chiếc	19
4	Nút ấn báo cháy	Chiếc	19
5	Đầu báo khói tia chiếu	Chiếc	15
6	Điện trở cuối kênh	Chiếc	03
7	Hộp kỹ thuật số đầu dây	Chiếc	01
II	Hệ thống chữa cháy tự động		
1	Đầu phun sprinkler	Bộ	330
2	Bình chữa cháy di động	Chiếc	320
3	Nội quy tiêu lệnh chữa cháy	Bảng	50
4	Hộp tiếp nước chữa cháy	Chiếc	01
5	Hộp hồng nước chữa cháy	Hộp	16

Nguồn: Công ty TNHH NS Color Vina

c. Biện pháp chống sét

- Nhà xưởng của công ty sẽ được lắp đặt hệ thống chống sét ở các khu vực cao và dễ bị sét đánh. Hệ thống chống sét được lắp đặt bằng dây dẫn nối với hệ thống tiếp địa chung. Hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ, được cải tiến theo công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho nhà máy.

- Hệ thống tiếp địa được thiết kế và lắp đặt đảm bảo độ an toàn cho người và thiết bị. Hệ thống này sẽ bao gồm cọc tiếp đất bằng đồng, đóng sâu xuống đất quanh các nhà xưởng. Điện trở tiếp đất xung kích nhỏ hơn hoặc bằng 10Ω khi điện trở suất của đất nhỏ hơn $50 \Omega/\text{cm}^2$.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét cho nhà xưởng, văn phòng làm việc theo quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9358:2012 Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động

Để đảm bảo sự an toàn tuyệt đối trong quá trình nhà máy đi vào hoạt động Công ty thực hiện các biện pháp để đảm bảo an toàn lao động sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước.
- Trang bị các thiết bị sơ cứu cần thiết, được đặt trong khu vực làm việc của công nhân và phòng bảo vệ.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều 76, 78 của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP 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 lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Quy định an toàn sử dụng điện:

+ Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất

+ Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hồ tiếp đất cần thiết với điện trở $R_{td} < 10\Omega$.

+ Có các cầu dao an toàn đối với các thiết bị

- Bố trí khu vực đỗ xe chờ không ảnh hưởng đến giao thông và hoạt động vận chuyển hàng hóa của Nhà máy.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Lập phương án phù hợp khi có sự cố tai nạn xảy ra, thực hiện diễn tập và bồi dưỡng kiến thức cho cán bộ phụ trách 1 năm/lần.

3. Các biện pháp giảm thiểu tai nạn tắc nghẽn giao thông

- Phổ biến Luật giao thông đường bộ tới từng cán bộ công nhân làm việc trong nhà máy và thường xuyên giám sát thực hiện. Công việc này sẽ giao cho Phòng hành chính thực hiện;

- Tích cực hưởng ứng tháng an toàn giao thông quốc gia;

- Phối hợp với chính quyền địa phương để dẹp bỏ các hàng quán, cửa hàng,... trong và xung quanh khu vực nhà máy nhằm tránh tắc nghẽn giao thông.

4. Biện pháp đối với sự cố của hệ thống xử lý chất thải

- Bố trí cán bộ có chuyên môn phụ trách việc vận hành hệ thống xử lý chất thải nhằm đạt được hiệu quả cao trong quá trình xử lý;

- Vệ sinh đường cống thoát nước thải, tránh ùn tắc, ứ đọng chất thải rắn trong đường cống dẫn nước thải định kỳ 1 lần/tháng;

- Xây dựng các biện pháp dự phòng, ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan truyền chất thải ngay khi đưa dự án đi vào hoạt động;

- Với chất thải nguy hại, trường hợp có sự cố xảy ra, cần sử dụng các biện pháp như dùng cát khô, bột, các dụng cụ bao gói phù hợp để ngăn cản sự phát tán của chất thải ở khu vực đó rồi thông báo ngay cho cơ quan chức năng xử lý.

- Sự cố tắc nghẽn hệ thống XLNT: Hút bùn từ ngăn bể lắng tránh để xảy ra tắc nghẽn hệ thống với tần suất 01 lần/tháng.

- Hằng ngày thường xuyên kiểm tra đường cống thoát nước, tránh tắc, ứ đọng;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Khi có sự cố xảy ra nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân sự cố và khắc phục kịp thời không để nước thải chưa xử lý đạt quy chuẩn xả thải ra môi trường khi xảy ra sự cố nhà máy tạm dừng hoạt động để khắc phục sự cố. Khi khắc phục xong, nhà máy tiếp tục hoạt động trở lại.

- Thường xuyên kiểm tra máy móc, thiết bị trong hệ thống nước thải. Khi hệ thống xử lý xảy ra sự cố, nhà máy tạm thời dừng hoạt động tại các điểm có sự cố để khắc phục hệ thống giảm thiểu các tác động của nước thải phát sinh. Đồng thời trang bị đồ dùng bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong phân xưởng. Ngoài ra, định kỳ quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý.

- Xây dựng biện pháp dự phòng ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan chuyen chất thải ngay khi Dự án đi vào hoạt động.

5. Biện pháp an toàn vệ sinh thực phẩm

a. Các biện pháp phòng ngừa:

Tổng số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy khoảng 50 người, công tác an toàn vệ sinh thực phẩm rất quan trọng đối với bếp ăn của Nhà máy. Vì vậy, Công ty sẽ đề ra các biện pháp và quy tắc thực hiện sau cho khu nhà ăn:

- Chọn những nhà cung cấp thực phẩm đảm bảo.

- Đề ra nội quy và thực hiện theo Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17/06/2010.

- Đơn vị cung cấp cơm suất sẽ thực hiện mọi biện pháp để thực phẩm không bị nhiễm bẩn, nhiễm mầm bệnh có thể lây truyền sang người, động vật, thực vật.

- Đảm bảo quy trình chế biến phù hợp với quy định của pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Sử dụng đồ chứa đựng, bao gói, dụng cụ, thiết bị bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn, không gây ô nhiễm thực phẩm.

- Tại khu vực nhà bếp luôn được dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ.

- Công ty thành lập bộ phận y tế (từ 2 - 3 người) với tủ thuốc thường trực được lắp đặt ở các nhà xưởng sẵn sàng sơ cứu những trường hợp cán bộ công nhân viên khi bị mắc những bệnh thông thường như đau đầu, đau bụng...

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Trường hợp dưới 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:

Bộ phận y tế của nhà máy sẽ tiến hành sơ cứu, tìm hiểu nguyên nhân. Đối với bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

- Trường hợp trên 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

+ Khi các công nhân có các triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Đau bụng, đau đầu, buồn nôn, đi ngoài. Bộ phận y tế sẽ phối hợp với các phòng ban chức năng khác của công ty khẩn trương thành lập bệnh viện dã chiến, khu vực khám phân loại bệnh nhân.

+ Đối với các bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

+ Đối với các bệnh nhân còn lại, tổ chức điều trị tại bệnh viện dã chiến của công ty. Phối hợp với các cơ quan chức năng tìm hiểu nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm và thực hiện các biện pháp khắc phục.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

a) Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Danh mục các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của “Dự án NS Color Vina” của Công ty TNHH NS Color Vina được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4.36. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của Dự án

STT	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	Số lượng
I	Các hạng mục công trình chính	
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	01
2	Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt	01
3	Bể tự hoại	03
4	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m ³ /ngày.đêm	01
5	Kho lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt với diện tích 8 m ²	01
6	Kho lưu trữ chất thải rắn sản xuất với diện tích 8 m ²	01
7	Kho lưu trữ chất thải nguy hại với diện tích 8 m ²	01
II	Các hạng mục công trình phụ trợ	
1	Hệ thống cây xanh trong khuôn viên nhà máy	01

Ngoài các hạng mục công trình bảo vệ môi trường chính và công trình bảo vệ môi trường phụ trợ, Công ty thường xuyên tổ chức tổng vệ sinh, quét dọn khu vực sân bãi và bên trong các xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc thân thiện. Ngoài ra, định kỳ 1 năm/1 lần tổ chức hoạt động trồng cây xanh xung quanh khu vực khuôn viên nhà máy tạo môi trường làm việc xanh - sạch - đẹp.

b) Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Chủ Dự án kết hợp với các đơn vị thi công, chính quyền địa phương, các nhà thầu, và một số đơn vị có chức năng khác về môi trường để thực hiện xây dựng nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian thi công và khi Dự án đi vào hoạt động.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Nhanh chóng khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra theo quy định;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho các cán bộ công nhân làm việc tại công trường thi công;

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

c) Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình

- Phối kết hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý nhà nước để phụ trách các vấn đề môi trường cho công ty khi Dự án đi vào hoạt động.

- Phối kết hợp với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ vấn đề môi trường khi Dự án đi vào hoạt động.

Bảng 4.37. Kinh phí dự kiến thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Dự kiến thời gian thực hiện	Đơn vị thực hiện
A	GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG			
1	Nhà vệ sinh di động	30.000.000	Trong suốt quá trình thi công xây dựng	Nhà thầu thi công
2	Vòi phun nước tiêu chuẩn	1.000.000		
3	Thùng chứa chất thải rắn di động	2.400.000		
4	Thùng chứa chất thải nguy hại di động	6.000.000		
		Σ39.400.000		
B	GIAI ĐOẠN HOẠT ĐỘNG			
I	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt			
1	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt	70.000.000	1/2023	Công ty TNHH NS Color Vina
2	Bể tự hoại	60.000.000	12/2022	
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	200.000.000	04/2023	
IV	Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường			
1	Thùng chứa rác thải thông thường (loại có nắp đậy)	2.000.000	02/2023	Công ty TNHH NS Color Vina
V	Kho lưu chứa chất thải nguy hại			
1	Thùng chứa chất thải nguy hại	4.000.000	02/2023	Công ty TNHH NS Color Vina
2	Biển cảnh báo, nhãn dán, hệ thống PCCC, cát,...	1.000.000	02/2023	
		Σ 336.000.000		
VI	Một số các công trình bảo vệ môi trường khác			
1	Hệ thống PCCC trong và ngoài nhà	700.000.000	Tháng 1/2023	Công ty TNHH NS Color Vina
2	Hệ thống cây xanh tán rộng, thảm cỏ	100.000.000	Tháng 04/2023	
3	Chi phí thuê đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý CTR thông thường và CTNH	60.000.000 /năm	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	
4	Chi phí thực hiện quan trắc định kỳ hàng năm	30.000.000 /năm		

5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá

Báo cáo đề xuất GPMT của dự án “Dự án NS Color Vina” của Công ty TNHH NS Color Vina đã nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình thi công xây dựng nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động của nhà máy.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

Các nội dung đánh giá về nước thải, khí thải, chất thải rắn phát sinh từ các quá trình của Dự án là đầy đủ, có cơ sở khoa học và đáng tin cậy vì được đánh giá dựa trên các cơ sở sau:

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được nêu tại Bảng sau:

Bảng 4.38. Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp GPMT

STT	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp đánh giá nhanh	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
2	Phương pháp so sánh	Cao	Kết quả phân tích có độ tin cậy cao
3	Phương pháp danh mục kiểm tra	Cao	Đưa ra các nguồn tác động, đối tượng chịu tác động và hệ quả của những tác động đó nên giúp việc đánh giá được đầy đủ, độ tin cậy và độ chính xác cao
4	Phương pháp liệt kê	Trung bình	Phương pháp chỉ đánh giá định tính hoặc bán định lượng, dựa trên chủ quan của người đánh giá
5	Phương pháp điều tra, khảo sát	Cao	Dựa vào hiện trạng, điều kiện môi trường, kinh tế xã hội khu vực thực hiện Dự án

- Các phương pháp tính toán nguồn gây ô nhiễm cũng như đánh giá các tác động tới môi trường từ các nguồn gây ô nhiễm được sử dụng trong báo cáo là các phương pháp đã và đang được các tổ chức trong nước cũng như nước ngoài sử dụng. Như phương pháp dự báo nồng độ bụi khi thi công, phương pháp dự báo lượng khí phát thải do các phương tiện thi công được tính toán dựa theo hướng dẫn của Cục Môi trường Mỹ, hướng dẫn của WHO để đánh giá, nên việc đánh giá này có mức độ tin cậy cao.

- Các kết quả phân tích mẫu nước, mẫu khí do các cơ quan chuyên môn có chức năng phân tích mẫu, đã được các cơ quan chức năng kiểm định nên có mức độ tin cậy và độ chính xác cao.

- Phương pháp danh mục kiểm tra đưa ra các nguồn tác động, đối tượng chịu tác động và hệ quả của những tác động đó. Do đó, phương pháp này giúp việc đánh giá được đầy đủ, độ tin cậy và độ chính xác cao.

1. Về mức độ chi tiết

Các đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án.

2. Về hiện trạng môi trường

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

Nhóm nghiên cứu GPMT đã đi hiện trường, lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường và phân tích mẫu bằng phương pháp mới, với thiết bị hiện đại. Độ tin cậy của các kết quả phân tích các thông số môi trường tại vùng Dự án đảm bảo độ chính xác cao.

3. Về mức độ tin cậy

Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện GPMT có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương pháp thường được áp dụng trong quá trình GPMT. Các công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình GPMT của dự án như: Công thức tính phát tán nguồn đường... đều có độ tin cậy cao, tuy nhiên khi áp dụng cho khu vực nghiên cứu thực tế còn có sai số nhất định.

Tuy nhiên, một số phương pháp đã sử dụng trong thời gian dài từ thế kỷ trước chưa đáp ứng hết sự biến đổi ngày càng nhanh và phức tạp của môi trường hiện nay. Mức độ tin cậy không những phụ thuộc vào phương pháp đánh giá, các công thức mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- 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. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ rất tăng chi phí về GPMT và mất nhiều thời gian.

4. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

- Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau.

- Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng mưa phân bố không đều trong năm do đó lưu lượng nước mưa là không ổn định. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tích tụ các chất ô nhiễm trên bề mặt cũng như thành phần đất đá khu vực nước mưa tràn qua.

- Về phạm vi tác động: để tính toán phạm vi ảnh hưởng do các chất ô nhiễm cần xác định rõ rất nhiều các thông số về nguồn tiếp nhận. Do thiếu các thông tin này nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính tương đối.

5. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn được định nghĩa là tập hợp của những âm thanh tạp loạn với các tần số và cường độ âm rất khác nhau, tiếng ồn có tính tương đối và thật khó đánh giá nguồn tiếng ồn nào gây ảnh hưởng xấu hơn. Tiếng ồn phụ thuộc vào:

- Tốc độ của từng xe

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư “Nhà máy NS Color Vina”

- Hiện trạng đường: độ nhẵn mặt đường, độ dốc, bề rộng, chất lượng đường, khu vực

- Các công trình xây dựng hai bên đường

- Cây xanh (khoảng cách, mật độ)

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh, v.v... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.

CHƯƠNG V

**PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI
HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Phương án cải tạo, phục hồi môi trường chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Do đó, dự án “*Nhà máy NS Color Vina*” không thuộc đối tượng phải thực hiện nội dung này.

CHƯƠNG VI

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- Nguồn nước thải :

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 50 công nhân viên trong nhà máy

- Lưu lượng thải tối đa :

+ **Nguồn số 01: 5 m³/ngày.đêm.**

- Dòng nước thải:

Chủ dự án đề nghị cấp phép 01 dòng nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đầu nối về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn II. Việc tiếp tục xử lý nước thải của Dự án để đạt QCVN 40 :2011/BTNMT, cột A và xả thải ra thủ vực tiếp nhận do đơn vị hạ tầng Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam quản lý và chịu trách nhiệm.

- Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải :

Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải của Dự án được trình bày tại Bảng sau:

Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải của Dự án

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 40 :2011/BTNMT, cột B
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	pH	-	5,5 - 9
3	BOD ₅	mg/l	50
4	COD	mg/l	150
5	TSS	mg/l	100
6	Sunfua	mg/l	0,5
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
8	Tổng Nito	mg/l	40
9	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
10	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10
11	Coliforms	MPN/100ml	5.000

- Vị trí đầu nối dòng thải của Dự án về trạm xử lý tập trung của KCN Đồng Văn II: Hồ ga cuối dẫn nước thải ra ngoài KCN Đồng Văn II (X: 2286803.55 ; Y: 596708.84)

- Phương thức xả thải: tự chảy liên tục 24/24 giờ ;

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

- **Nguồn tiếp nhận nước thải** : Nước thải sau xử lý sơ bộ tại Dự án được dẫn sang trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn II để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn xả thải ra thủy vực tiếp nhận.

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

6.2.1. Nguồn phát sinh

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án, Công ty TNHH NS Color Vina sẽ làm phát sinh tiếng ồn và độ rung tại các nguồn sau:

- Nguồn số 1: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất;

- Nguồn số 2: Tiếng ồn từ các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Công ty, từ phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên khi đi làm và tan ca.

- Nguồn số 3: Độ rung do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu nền đất.

- Nguồn số 4: Tiếng ồn từ khu xử lý nước thải.

6.2.2. Mức ồn, rung tối đa

- Nguồn số 1: Tối đa: 70dB;

- Nguồn số 2: Tối đa: 70dB;

- Nguồn số 3: Tối đa: 70dB;

- Nguồn số 4: Tối đa: 70dB;

6.2.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Trong quá trình hoạt động tại dự án, Công ty TNHH NS Color Vina sẽ phát sinh tiếng ồn và độ rung tại một số công đoạn.

Tiếng ồn và độ rung tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung và các Quy chuẩn hiện hành khác có liên quan.

Bảng giá trị giới hạn được thể hiện như sau:

Bảng 6.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung

STT	Thông số	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 27:2009/BTNMT
1	Tiếng ồn	70	-
2	Độ rung	-	70

CHƯƠNG VII

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÁC CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

7. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

7.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Căn cứ vào mức độ hoàn thành các hạng mục công trình xử lý và bảo vệ môi trường của dự án, Công ty TNHH NS Color Vina dự kiến kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Danh mục các công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được của công trình khi kết thúc vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý nước thải	1/6/2023	3/9/2023	100%

7.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

7.2.1. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải

Quy định về quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án tuân thủ theo điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường ngày 10/01/2022 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. Cụ thể được trình bày dưới đây:

❖ Thời gian, tần suất, vị trí quan trắc môi trường

- Thời gian quan trắc: Từ ngày 01/9/2023 đến ngày 03/9/2023(3 ngày liên tiếp).
- Vị trí lấy mẫu(02 vị trí):
 - + Vị trí lấy mẫu nước thải tại bể gom;
 - + Vị trí lấy mẫu nước thải tại bể xả nước thải.
- Loại mẫu: Mẫu đơn.

❖ Thông số quan trắc

Bảng 7.2. Thông số quan trắc, đánh giá hiệu quả công trình xử lý nước thải

STT	Loại mẫu	Thông số quan trắc
1	Nước thải tại bể gom(Trước khi xử lý)	Lưu lượng, pH, BOD ₅ ,COD,TSS, Sunfua, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ khoáng, Tổng Coliform
2	Nước thải tại bể xả thải(Sau khi xử lý)	Lưu lượng, pH, BOD ₅ ,COD,TSS, Sunfua,

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

STT	Loại mẫu	Thông số quan trắc
		Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ khoáng, Tổng Coliform

Trong suốt quá trình vận hành thử nghiệm, các thông số ô nhiễm tại thời điểm quan trắc không đảm bảo công ty sẽ tiến hành gia hạn thời gian vận hành thử nghiệm với thời gian không quá 6 tháng (*có văn bản thông báo và nêu rõ lý do gia hạn*) gửi cơ quan cấp giấy phép môi trường.

Ngoài ra, trong quá trình VHTN các công trình xử lý chất thải, Công ty TNHH NS Color Vina có trách nhiệm thực hiện một số các nội dung sau:

Phối hợp với cơ quan chuyên môn để được kiểm tra, giám sát quá trình vận hành thử nghiệm;

Tự thực hiện quan trắc khi đáp ứng theo hướng dẫn kỹ thuật của BTN&MT hoặc phối hợp với tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả của công trình xử lý chất thải;

Tự chịu trách nhiệm đối với nội dung kế hoạch VHTN và toàn bộ quá trình VHTN công trình xử lý chất thải;

Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình VHTN công trình xử lý chất thải;

Tự đánh giá hoặc thuê tổ chức có đủ năng lực đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý chất thải; tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc chất thải, phân định chất thải và lập báo cáo kết quả VHTN công trình XLCT gửi cơ quan chức năng trong thời gian 10 ngày kể từ ngày kết thúc VHTN công trình XLCT.

7.2.2. Tổ chức đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch

Để đánh giá hiệu quả của quá trình vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án, Chủ dự án đã phối hợp với Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường – Phòng nghiên cứu chất lượng môi trường và 01 nhà thầu phụ.

- Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường – Phòng nghiên cứu chất lượng môi trường

- 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, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội.

- Quyết định số 1790/QĐ-BTNMT ngày 20/9/2021 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

- Số hiệu VIMCERT 208 & VILAS 1330.

- Nhà thầu phụ số 1: Viện hàn lâm khoa học và công nghệ Việt Nam – Viện Công nghệ môi trường – Phòng phân tích độc chất môi trường

- Địa chỉ: Phòng 700, nhà A30, số 18 Hoàng Quốc Việt, Q.Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

7.3. Chương trình quan trắc chất thải định kì

7.3.1. Chương trình quan trắc chất thải định kì

Bảng 7.3: Nội dung giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

STT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn áp dụng	Tần suất
A	Chất lượng nước thải			
1	Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và trước khi đầu nối với hệ thống thoát nước của KCN	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Sunfua, Amoni, Tổng N, tổng P, dầu mỡ khoáng, Tổng Coliform	Giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn II	6 tháng/1 lần
B	Chất thải rắn thông thường			
1	Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường	Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải	-	Hàng ngày
C	Chất thải nguy hại			
1	Kho lưu chứa chất thải nguy hại	Thành phần lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải, mã CTNH, khối lượng CTNH.	-	Hàng ngày
D	Giám sát sự cố, rủi ro			
1	Khu vực nhà xưởng sản xuất	Giám sát việc thực hiện các quy định về an toàn lao động, an toàn PCCC	-	Hàng ngày

7.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

- Kinh phí giám sát giai đoạn vận hành dự kiến: 15.000.000 - 20.000.000 đồng/đợt (biến động theo từng thời điểm khác nhau, phụ thuộc vào đơn giá phân tích thị trường)

CHƯƠNG VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực.
- Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của Giấy phép môi trường đã được phê duyệt;
- Chủ Dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

- Chủ Dự án cam kết bồi thường thiệt hại đối với các doanh nghiệp và các hộ gia đình nếu để xảy ra các sự cố môi trường trong quá trình dự án đi vào hoạt động.

8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

- Cam kết vận hành hệ thống thu gom và xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh đạt cột C, TCVN 5945 :2005

- Cam kết thực hiện các yêu cầu theo hợp đồng thỏa thuận đấu nối với Ban quản lý KCN Đồng Văn II về thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án.

- Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị có đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường, chất thải nguy hại phát sinh bảo đảm tuân thủ các quy định tại NĐ số 08/2022/NĐ-CP và TT số 02/2022/TT-BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất, sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý bụi và khí thải và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

- Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành dự án, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước.

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

- Cam kết trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án, nếu chất thải xả ra môi trường không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau :

+ Dừng hoạt động hoặc giảm công suất của dự án đầu tư để đảm bảo các công trình xử lý chất thải hiện hữu có thể xử lý các loại chất thải phát sinh đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải và giấy phép môi trường;

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư
“Nhà máy NS Color Vina”**

+ Rà soát các công trình, thiết bị xử lý chất thải, quy trình vận hành hệ thống xử lý chất thải để xác định nguyên nhân gây ô nhiễm và đưa ra giải pháp khắc phục; cải tạo, nâng cấp, xây dựng bổ sung các công trình xử lý chất thải để đáp ứng yêu cầu BVMT theo quy định;

+ Trường hợp gây ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường, chủ dự án phải dừng ngay hoạt động vận hành thử nghiệm và báo cáo kịp thời tới cơ quan cấp giấy phép môi trường để được hướng dẫn giải quyết; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại và bị xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật;

+ Lập kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải hoặc từng hạng mục công trình xử lý chất thải không đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải để vận hành lại.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Thị Hiền, Bùi Sỹ Lý, *Bảo vệ môi trường không khí*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2007;
- Lê Huy Bá, *Độc học môi trường*, NXB khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2000;
- Lý Ngọc Minh, *Quản Lý An Toàn , Sức Khoẻ , Môi Trường Lao Động Và Phòng Chống Cháy Nổ Ở Doanh Nghiệp*, NXB KHKT, 2006;
- Phạm Ngọc Đăng, *Ô nhiễm không khí đô thị và khu công nghiệp*, NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 1997.
- Trần Đức Hạ, *Giáo trình quản lý môi trường nước*, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- Trần Văn Nhân; Ngô Thị Nga, *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- Trần Ngọc Chấn, *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập I, Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1999.
- Tăng Văn Đoàn, Trần Đức Hạ, *Kỹ thuật môi trường*, NXB giáo dục
- Trần Hiếu Nhuệ, *Giáo trình “Quản lý chất thải rắn”*, NXB xây dựng Nguyễn Văn Phước, *Giáo trình xử lý nước thải công nghiệp bằng phương pháp sinh học*. NXB Xây dựng, 2007.
- WHO, *Assesment of sources of air, water and land pollution, A guide to rapid sources inventory technique and their use informing environment Strategie* Geneva 1993.
- Và một số tài liệu liên quan khác.

Phụ lục

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0700828007

Đăng ký lần đầu: ngày 17 tháng 06 năm 2019

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 12 tháng 07 năm 2022

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: NS COLOR VINA COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: NS COLOR VINA CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô P, KCN Đồng Văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Điện thoại: 0993730886

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

18.544.785.000 đồng

Bằng chữ: Mười tám tỷ năm trăm bốn mươi bốn triệu bảy trăm tám mươi lăm nghìn đồng

tương đương 806.295 USD

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NASAN CO., LTD		35, Namdongdong-ro, 198beon-gil, Namdong-gu, Incheon, Hàn Quốc	11.500.000.000	62,010	119-81-51777	

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 8758643261

Chứng nhận lần đầu: Ngày 22 tháng 7 năm 2022

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đầu tư công, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật thi hành án dân sự số 03/2022/QH15 ngày 11 tháng 01 năm 2022;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

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

Căn cứ Quyết định số 238/QĐ-TTg ngày 14 tháng 02 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định về mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định 26/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2016 của UBND tỉnh Hà Nam về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của các Nhà đầu tư Ông Kwag Jong Wook, Ông Kwag ChanYoung và Công ty Nasan Co., Ltd (Hàn Quốc),

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HÀ NAM

Chứng nhận:

Các nhà đầu tư

1. Ông Kwag Jong Wook; Sinh ngày: 08/10/1965; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số: M85987474, cấp ngày: 16/01/2018, nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc; Địa chỉ thường trú: 80 Sung Hyeonro, Gwanak-gu, Seoul, Hàn Quốc.

2. Ông Kwag ChanYoung; Sinh ngày: 31/08/1996; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số: M04345998, cấp ngày: 22/11/2017, nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc; Địa chỉ thường trú: 80 Sung Hyeonro, Gwanak-gu, Seoul, Hàn Quốc.

3. Nasan Co., Ltd; Địa chỉ: 35, Namdongdong-ro 198 beon-gil 35 Nam-gu, Incheon, Hàn Quốc; Đăng ký doanh nghiệp số 119-81-51777, đăng ký lần đầu ngày 07/11/2001, nơi cấp: Phòng thuế quận Namdong, Incheon, Hàn Quốc.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Kwag Jong Wook; Chức vụ: Chủ tịch; Sinh ngày: 08/10/1965; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số: M85987474, cấp ngày: 16/01/2018, nơi cấp: Bộ Ngoại giao Hàn Quốc; Địa chỉ thường trú: 80 Sung Hyeonro, Gwanak-gu, Seoul, Hàn Quốc.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Công ty TNHH NS Color Vina; Địa chỉ: Lô P, KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0700828007, cấp lần đầu ngày 17/6/2019, thay đổi lần thứ 2 ngày 12/7/2022, cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư.

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY NS COLOR VINA

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất, gia công, đóng gói các dụng cụ phục vụ ngành tạo mẫu như: Lược, lô cuốn tóc, khăn, găng tay, mũ trùm đầu, túi, bình xịt, khay trộn màu,...; Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu (không gắn với thành lập mạng lưới thu gom hàng hóa), quyền phân phối bán buôn (không lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định của pháp luật.

3. Quy mô dự án: 200.000.000 sản phẩm/năm, được chia làm 02 giai đoạn như sau:

- Giai đoạn I: 100.000.000 sản phẩm/năm;

- Giai đoạn II: 100.000.000 sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Khu công nghiệp Đồng Văn II, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

5. Diện tích mặt đất sử dụng: 19.789,8 m² (Mười chín nghìn bảy trăm tám mươi chín phẩy tám mét vuông), bao gồm 02 giai đoạn như sau:

+ Giai đoạn I: 9.932,2 m²;

+ Giai đoạn II: 9.857,6 m².

6. Tổng vốn đầu tư: 6.000.000 USD (Sáu triệu đô la Mỹ) tương đương 138.000.000.000 VNĐ (Một trăm ba mươi tám tỷ đồng Việt Nam), được chia làm 02 giai đoạn như sau:

+ Giai đoạn I: 3.300.000 USD

+ Giai đoạn II: 2.700.000 USD.

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 1.200.000 USD (Một triệu hai trăm nghìn đô la Mỹ) 27.600.000.000 VNĐ (Hai mươi bảy tỷ sáu trăm triệu đồng Việt Nam), tương đương 20% tổng vốn đầu tư, chia làm 02 giai đoạn như sau:

+ Giai đoạn I: 806.295 USD

+ Giai đoạn II: 393.705 USD

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

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	Ông Kwag Jong Wook	6.009.785.000	261.295	21,77	Bằng tiền, máy móc thiết bị	Đến tháng 12/2022
2	Ông Kwag Chan Young	1.035.000.000	45.000	3,75	Bằng tiền, máy móc thiết bị	Đến tháng 12/2022
3	Nasan Co., Ltd	11.500.000.000	500.000	74,48	Bằng tiền, máy móc thiết bị	Đến tháng 12/2022
		9.055.215.000	393.705		Bằng tiền, máy móc thiết bị	Đến tháng 7/2025
Tổng cộng		27.600.000.000	1.200.000	100		

- Vốn huy động: 4.800.000 USD (Bốn triệu tám trăm nghìn đô la Mỹ) tương đương 110.400.000.000 VNĐ (Một trăm mười tỷ bốn trăm triệu đồng Việt Nam).

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 18/10/2056

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và huy động vốn:

- Tiến độ góp vốn:

+ Giai đoạn I: Đến tháng 10/2022

+ Giai đoạn II: Đến tháng 7/2025.

- Tiến độ huy động vốn: Đến tháng 7/2025.

b) Tiến độ thực hiện các nội dung chủ yếu của dự án đầu tư:

- Hoàn thành đầu tư xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị và đưa giai đoạn I của dự án đi vào hoạt động: Đến tháng 6/2023.

- Hoàn thành đầu tư xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị và đưa giai đoạn II của dự án đi vào hoạt động: Đến tháng 7/2025.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Dự án được hưởng các ưu đãi đầu tư (nếu có), hỗ trợ khác theo các quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3: Các điều kiện đối với hoạt động của dự án.

Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

Nhà đầu tư phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về quy hoạch đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường; các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng

ký đầu tư và các quy định của pháp luật khác có liên quan trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại Hà Nam.

Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam sẽ điều chỉnh các ưu đãi đầu tư, thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư nếu Nhà đầu tư không thực hiện đúng các cam kết, các nội dung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này hoặc vi phạm các quy định của pháp luật trong quá trình đầu tư, sản xuất kinh doanh tại Hà Nam.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 04 (Bốn) trang và được lập thành 02 (Hai) bản gốc, một bản cấp cho nhà đầu tư, một bản lưu tại Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
 - Lãnh đạo Ban;
 - Các Sở, ngành: Kế hoạch & Đầu tư; Tài nguyên & Môi trường; Công Thương; Tài chính; Xây dựng; Công an tỉnh; Cục Thống kê, Cục Thuế, Chi cục Hải quan;
 - Các phòng chuyên môn;
 - Lưu: VT, QLĐT.
- 2022/QLĐT/NS Color.



CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 981.....quyển số: 01...SCT/BS
Ngày 01 tháng 8 năm 2022



PHÓ CHỦ TỊCH
NGUYỄN ĐỨC TOÁN

0 TỈNH

TIỀN TƯ

Số 2.72/QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 21 tháng 02 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II, tỉnh Hà Nam"

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005.

Căn cứ Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường,

Căn cứ Nghị định số 91/2002/NĐ-CP ngày 11 tháng 11 năm 2002 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 Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT ngày 08 tháng 9 năm 2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 13/2006/QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 9 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chế về tổ chức và hoạt động của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá môi trường chiến lược. Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1281/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 8 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ủy quyền ký văn bản cho Vụ trưởng Vụ Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II, tỉnh Hà Nam", họp ngày 18 tháng 12 năm 2005 tại trụ sở cơ quan Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II, tỉnh Hà Nam" đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Tờ trình số 10/TTr-CTHN ngày 12 tháng 12 năm 2007 của Công ty cổ phần Phát triển Hà Nam;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II, tỉnh Hà Nam" (dưới đây gọi tắt là Dự án) của Công ty cổ phần Phát triển Hà Nam (dưới đây gọi tắt là Chủ dự án). Báo cáo được phê duyệt này không bao gồm các nội dung đánh giá tác động môi trường.



trường; đối với các hoạt động khai thác khoáng sản, khai thác nước dưới đất liên quan đến Dự án.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau đây:

1. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để tiến hành rà phá bom mìn trong khu vực Dự án; phối hợp với chính quyền các cấp ở địa phương để giải quyết các vấn đề về tái định cư, bồi thường và giải phóng mặt bằng (đối với các hộ dân và các cơ sở sản xuất đang hoạt động thuộc đối tượng phải di dời ra khỏi khu vực Dự án) theo đúng các quy định hiện hành của pháp luật.

2. Chỉ được tiếp nhận vào Khu công nghiệp các dự án đầu tư thuộc những ngành công nghiệp như đăng ký trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Trường hợp có nguyện vọng thu hút các dự án thuộc những ngành công nghiệp khác với đăng ký trong báo cáo đánh giá tác động môi trường vào Khu công nghiệp, Chủ dự án phải báo cáo Cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường để xem xét, quyết định.

3. Thực hiện phân khu chức năng trong Khu công nghiệp như đã được phê duyệt; triển khai trồng các dải cây xanh như đã được trình bày trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, bảo đảm đạt ít nhất 15% diện tích Khu công nghiệp

4. Quy định cụ thể đối với các dự án đầu tư vào Khu công nghiệp về việc xử lý sơ bộ nước thải trước khi xả vào hệ thống xử lý tập trung của Khu công nghiệp thông qua hợp đồng trách nhiệm.

5. Trong quá trình thi công xây dựng cơ sở hạ tầng và vận hành Khu công nghiệp phải bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về tiếng ồn và độ rung được quy định tại các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN): TCVN 5949-1998, TCVN 5962-2001; xử lý toàn bộ các loại chất thải khí và bụi đạt: TCVN 5939-2005, TCVN 5940-2005; xử lý toàn bộ nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn đạt TCVN 5945-2005, cột A với các hệ số $K_p = 1,0$ và $K_r = 0,9$ trước khi thải vào hệ thống dẫn qua kênh I 4-8 chảy vào sông Duy Tiên.

6. Thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn công nghiệp và rác thải sinh hoạt trong quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng và vận hành Khu công nghiệp, bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định của Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2007 của Chính Phủ về quản lý chất thải rắn; thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại bảo đảm tuân thủ các quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09 tháng 4 năm 2007 của Chính Phủ về quản lý chất thải rắn, Thông tư số 12/2006/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn hành nghề và lập thủ tục hồ sơ, đăng ký, cấp phép hành nghề, mã số quản lý chất thải nguy hại và Quyết định số 23/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ tài nguyên và Môi trường về việc ban hành danh mục chất thải nguy hại.

7. Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng chống và khắc phục các sự cố do cháy, nổ, các rủi ro và sự cố môi trường.

8. Thực hiện nghiêm túc những nội dung của Quy chế bảo vệ môi trường khu công nghiệp (được ban hành kèm theo Quyết định số 62/2002/QĐ-BKHCMNT ngày 09 tháng 8 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ

và Môi trường) không trái với quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005 và Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

9. Tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu của Quyết định này theo quy định tại Nghị định số 80/2006/NĐ-CP ngày 09 tháng 8 năm 2006 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 08/2006/TT-BTNMT ngày 08 tháng 9 năm 2006 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường.

Điều 3. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và những yêu cầu bắt buộc tại Điều 2 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Trường hợp có những thay đổi về nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những nội dung thay đổi đó sau khi có văn bản chấp thuận của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 5. Ủy nhiệm Cục Bảo vệ môi trường chủ trì phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam và các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường giám sát, kiểm tra và xác nhận việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại Điều 2 của Quyết định này.

Điều 6. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- Công ty CP Phát triển Hà Nam;
- Các Bộ: CT, KH&ĐT, XD;
- UBND tỉnh Hà Nam;
- Sở TN&MT tỉnh Hà Nam;
- TT Nguyễn Công Thành (đề b/c);
- Cục EVMT, Thanh tra Bộ;
- Văn phòng Tiếp nhận và trả kết quả;
- Lưu VT, HS, TĐ, C13.

TUQ. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ THẨM ĐỊNH VÀ
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG



Nguyễn Khắc Kinh

GIẤY XÁC NHẬN
VIỆC ĐÃ THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG PHỤC VỤ GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH
của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II" tại xã Duy Minh
và Bạch Thượng, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

TỔNG CỤC TRƯỞNG TỔNG CỤC MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 25/2014/QĐ-TTg ngày 25 tháng 3 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Tổng cục Môi trường trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18 tháng 7 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ kết quả kiểm tra việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II" tại xã Duy Minh và Bạch Thượng, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam thực hiện vào ngày 25 tháng 12 năm 2013;

Căn cứ việc khắc phục những tồn tại trong Báo cáo kết quả thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II" tại xã Duy Minh và Bạch Thượng, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam kèm theo Văn bản số 18/2014/CV-HN ngày 10 tháng 3 năm 2014 của Công ty Cổ phần Phát triển Hà Nam;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Thẩm định và Đánh giá tác động môi trường,

XÁC NHẬN

Điều 1. Công ty Cổ phần Phát triển Hà Nam (sau đây gọi là Chủ dự án) đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án "Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II" tại xã Duy Minh và Bạch Thượng, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam sau đây:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải; hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

- Đã xây dựng mạng lưới thu gom, thoát nước mưa trong khu công nghiệp;
- Đã xây dựng mạng lưới thu gom nước thải (bao gồm mạng lưới thu gom nước thải tự chảy và tuyến ống, trạm bơm trung chuyển nước thải tới Nhà máy xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp);
- Đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp công suất 2.000 m³/ngày.đêm trên khu đất có diện tích 2,48 ha;

2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Đã trang bị hệ thống các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt để thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh; Chủ dự án đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình Đô thị Hà Nam để thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt phát sinh trong khu công nghiệp;

- Đã trang bị các thùng chứa chất thải để lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại phát sinh; đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Đô thị 11-URENCO 11 để thu gom, vận chuyển và xử lý.

3. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

- Đã thi công hệ thống hạ tầng kỹ thuật phòng cháy, chữa cháy và được cơ quan chuyên môn về Phòng cháy chữa cháy Công an tỉnh Hà Nam cấp phép;

- Đã quy hoạch tổng diện tích đất cây xanh là 30,07 ha, chiếm 11,41% tổng diện tích đất của khu công nghiệp, tại mỗi nhà máy trong khu công nghiệp cũng được bố trí diện tích cây xanh chiếm 20% tổng diện tích nhà máy.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu bắt buộc sau đây trong giai đoạn tiếp theo của Dự án:

1. Tiếp tục triển khai thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành các giai đoạn đầu tư tiếp theo của Dự án đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường có liên quan và lập hồ sơ, báo cáo kết quả thực hiện gửi Tổng cục Môi trường để được kiểm tra, xác nhận theo quy định.

2. Tự chịu trách nhiệm đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã được thực hiện có thay đổi, điều chỉnh so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này, đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan của pháp luật hiện hành.

3. Vận hành các công trình xử lý chất thải nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này theo đúng thiết kế, đảm bảo các quy trình, quy phạm kỹ thuật.

4. Lắp đặt hệ thống giám sát tự động, liên tục lưu lượng và các thông số pH, độ màu, nhiệt độ, DO, COD và TSS của nước thải trước cửa xả của Nhà máy xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp trước ngày 31 tháng 12 năm 2014.

5. Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường có liên quan của pháp luật hiện hành.

6. Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình vận hành của

Dự án và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và các cơ quan nhà nước có liên quan khác để được hướng dẫn, hỗ trợ.

7. Chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần Phát triển Hà Nam (để thực hiện);
- Bộ trưởng Nguyễn Minh Quang (để báo cáo);
- UBND tỉnh Hà Nam (để phối hợp);
- Sở TN&MT tỉnh Hà Nam (để phối hợp);
- Lưu: VT, TD, VN(8).



TỔNG CỤC TRƯỞNG



Trần Cách Tuyển



ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HÀ NAM

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 52 /GP-UBND

Hà Nam, ngày 20 tháng 8 năm 2014

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ NAM

Căn cứ Luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân đã được Quốc hội thông qua ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Nghị định 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Tài nguyên nước;

Xét đơn đề nghị xin cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty cổ phần phát triển Hà Nam và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 132/TTr-STN&MT ngày 15 tháng 8 năm 2014,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty cổ phần phát triển Hà Nam được xả nước thải vào nguồn nước với các nội dung sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Muong Cửa Đình, xã Bạch Thượng, huyện Duy Tiên.

2. Vị trí nơi xả thải: Tại điểm xả thải cuối cùng của Nhà máy thuộc Lô D, Khu công nghiệp Đồng Văn II, địa bàn huyện Duy Tiên có tọa độ X = 2287101; Y = 595684 (có sơ đồ vị trí công trình xả thải kèm theo hồ sơ).

3. Phương thức xả nước thải: Theo phương thức tự chảy, chế độ xả nước thải thường xuyên.

4. Lưu lượng xả nước thải: 1.988-2.000m³/ngày,đêm.

5. Chất lượng nước thải: Đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Cột A (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải - Cột A).

6. Thời gian cấp phép xả nước thải là: **10 năm** (Mười năm).

Điều 2. Công ty cổ phần phát triển Hà Nam có trách nhiệm:

1. Xả thải trong giới hạn lưu lượng và đảm bảo chất lượng nước thải cho phép, bảo vệ môi trường và hệ sinh thái thủy sinh;

2. Thực hiện việc xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật cho phép theo thiết kế xây dựng, báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, đúng quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải như đã cam kết trong hồ sơ đề nghị cấp phép xả nước thải vào nguồn nước trong suốt quá trình hoạt động;

3. Lắp thiết bị đo lưu lượng nước thải tại các vị trí cửa xả thải trước khi xả nước thải ra nguồn tiếp nhận;

4. Nộp phí thẩm định hồ sơ, lệ phí cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước;

5. Bồi thường thiệt hại cho các tổ chức, cá nhân bị thiệt hại do hoạt động xả nước thải do mình gây ra đúng theo quy định của pháp luật;

6. Nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải theo đúng quy định;

7. Hàng năm thực hiện quan trắc chất lượng nước thải trước và sau khi xử lý 02 lần/năm; quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải 02 lần/năm và báo cáo kết quả quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam. Định kỳ báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường về kết quả thực hiện giấy phép trước ngày 30 tháng 12 hàng năm;

8. Chịu sự kiểm tra của cơ quan quản lý về tài nguyên nước các cấp, nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải vào nguồn nước phải ngừng ngay việc xả thải, báo cáo kịp thời về Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam, chính quyền địa phương để được hỗ trợ về chuyên môn và có biện pháp xử lý;

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực từ ngày ký. 90 ngày (chín mươi ngày) trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty cổ phần phát triển Hà Nam còn tiếp tục xả nước thải vào nguồn nước thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép hoặc điều chỉnh nội dung giấy phép, cấp lại giấy phép theo quy định. /

Nơi nhận:

- Chủ tịch UBND tỉnh (để báo cáo);
- Phó Chủ tịch UBND tỉnh (đ/c Đông);
- Công ty cổ phần phát triển Hà Nam;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Duy Tiên;
- UBND xã Bạch Thượng;
- Lưu VT, TN&MT;

MI.D/8-2014/KS/QĐ/07.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Xuân Đông

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

Independence – Freedom – Happiness

THỎA THUẬN BA BÊN

TRIPARTITE AGREEMENT

Số/No. 286/2022/TTBB/HN-ĐN-NS

(Về việc chuyển giao quyền và nghĩa vụ của bên thuê theo Hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng và thuê lại đất số 189/2014/HĐNT-HN ký ngày 18 tháng 09 năm 2014 giữa Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam và Công ty TNHH Dệt Đài Nguyên (Việt Nam)

(Regarding the transfer of rights and obligations of The Contract of Infrastructure leasing and Land Sublease No. 189/2014/HĐNT-HN dated 18 September 2014 between Ha Nam Development Joint Stock Company and Tai Yuen Textile (Vietnam) Co., Ltd)

- Căn cứ các quy định liên quan của pháp luật Việt Nam;
In accordance with the relevant Vietnamese regulations;
- Hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng và thuê lại đất số 189/2014/HĐNT-HN ký ngày 18 tháng 09 năm 2014 giữa Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam và Công ty TNHH Dệt Đài Nguyên (Việt Nam) và các phụ lục đính kèm (nếu có) (“Hợp Đồng Thuê”);
The Contract of Infrastructure leasing and Land Sublease No. 189/2014/HĐNT-HN dated 18 September 2014 between Ha Nam Development Joint Stock Company and Tai Yuen Textile (Vietnam) Co., Ltd (“Lease Agreement”);
- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của các Bên.
In accordance with the needs and capabilities of the Parties.

Hôm nay, ngày 28 tháng 06 năm 2022, tại văn phòng Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam, chúng tôi gồm:

Today, June 28th, 2022 at the office of Ha Nam Development Joint Stock Company, we are:

BÊN A: BÊN CHO THUÊ

PARTY A: LESSOR

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HÀ NAM

HA NAM DEVELOPMENT JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Lô A1, Khu công nghiệp Đồng Văn 2, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

Independence – Freedom – Happiness

THỎA THUẬN BA BÊN

TRIPARTITE AGREEMENT

Số/No. 286/2022/TTBB/HN-ĐN-NS

(Về việc chuyển giao quyền và nghĩa vụ của bên thuê theo Hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng và thuê lại đất số 189/2014/HĐNT-HN ký ngày 18 tháng 09 năm 2014 giữa Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam và Công ty TNHH Dệt Đài Nguyên (Việt Nam)

(Regarding the transfer of rights and obligations of The Contract of Infrastructure leasing and Land Sublease No. 189/2014/HDNT-HN dated 18 September 2014 between Ha Nam Development Joint Stock Company and Tai Yuen Textile (Vietnam) Co., Ltd)

- Căn cứ các quy định liên quan của pháp luật Việt Nam;
In accordance with the relevant Vietnamese regulations;
- Hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng và thuê lại đất số 189/2014/HĐNT-HN ký ngày 18 tháng 09 năm 2014 giữa Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam và Công ty TNHH Dệt Đài Nguyên (Việt Nam) và các phụ lục đính kèm (nếu có) (“Hợp Đồng Thuê”);
The Contract of Infrastructure leasing and Land Sublease No. 189/2014/HDNT-HN dated 18 September 2014 between Ha Nam Development Joint Stock Company and Tai Yuen Textile (Vietnam) Co., Ltd (“Lease Agreement”);
- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của các Bên.
In accordance with the needs and capabilities of the Parties.

Hôm nay, ngày 2 tháng 06 năm 2022, tại văn phòng Công ty Cổ phần phát triển Hà Nam, chúng tôi gồm:

Today, June 2nd, 2022 at the office of Ha Nam Development Joint Stock Company, we are:

BÊN A: BÊN CHO THUÊ

PARTY A: LESSOR

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HÀ NAM

HA NAM DEVELOPMENT JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Lô A1, Khu công nghiệp Đồng Văn 2, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Address: Lot A1, Dong Van II Industrial Zone, Duy Minh Ward, Duy Tien Town, Ha Nam Province, Vietnam

Mã số thuế / Tax code: 0700224446

Đại diện bởi / Represented by: Phạm Như Hùng/ Pham Nhu Hung

Chức vụ / Title: Giám đốc / Director

(Sau đây gọi tắt là "Bên A")

(Hereinafter referred to as "Party A")

BÊN B: BÊN CHUYỂN NHƯỢNG

PARTY B: THE TRANSFEROR

CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)

TAI YUEN TEXTILE (VIETNAM) CO., LTD.

Địa chỉ: Khu công nghiệp Đồng Văn II, Phường Bạch Thượng, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Address: Dong Van II Industrial Zone, Bach Thuong Ward, Duy Tien Town, Ha Nam Province, Vietnam

Mã số thuế / Tax code: 0700709930

Đại diện bởi / Represented by: Chan, Li -Hung/ Chan, Li- Hung

Chức vụ / Title: Chủ tịch Công ty/ Chairman

(Sau đây gọi tắt là "Bên B")

(Hereinafter referred to as "Party B")

BÊN C: BÊN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG

PARTY C: TRANSFEREE

CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

NS COLOUR VINA COMPANY LIMITED

Địa chỉ: Lô P, KCN Đồng Văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Address: Lot P, Dong Van II Industrial Zone, Duy Minh Ward, Duy Tien Town, Ha Nam Province, Vietnam

Mã số thuế / Tax code: 0700828007

Đại diện bởi / Represented by: Kwag Jong Wook/ Kwag Jong Wook

Chức vụ / Title: Giám Đốc/ Director

(Sau đây gọi tắt là "Bên C")

(Hereinafter referred to as "Party C")

Bên A, Bên B và Bên C sau đây trong Thỏa thuận ba bên này ("Thỏa Thuận") được gọi riêng

là “**Bên**” và gọi chung là “**Các Bên**” tùy theo ngữ cảnh.

Party A, Party B and Party C hereinafter in this Tripartite agreement (“Agreement”) shall be referred to as “Party” individually and “Parties” collectively.

Sau khi trao đổi, Các Bên cùng nhau thống nhất và đồng ý ký kết Thỏa Thuận này với các điều khoản và điều kiện sau:

After discussion, the Parties agree and sign this Agreement with the following terms and conditions:

Điều 1. Nội dung Thỏa Thuận

Article 1. General Agreement

1.1. Bên B thực hiện chuyển giao, Bên C kế thừa và tiếp tục thực hiện toàn bộ quyền và nghĩa vụ của Bên B phát sinh từ Hợp Đồng Thuê đối với một phần lô đất có diện tích là 19.789,8 m² thuộc lô đất tại Lô D, Khu công nghiệp Đồng Văn II, Phường Bạch Thượng, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam (“**Lô Đất Chuyển Giao**”), trừ các nghĩa vụ liên quan đến việc phạt vi phạm, bồi thường thiệt hại (nếu có). Thời điểm chuyển giao là ngày mà Bên C ký Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng mới với Bên A.

Party B shall proceed with the transfer, Party C shall inherit and continue to exercise the rights and obligations of Party B arising from the Lease Agreement for a part of the land with the area of 19.789,8 m² on the land on Lot D, Dong Van II Industrial Zone, Bach Thuong Ward, Duy Tien Town, Ha Nam Province, Vietnam (“Transferred Land”), excluding the obligations relating to any fines or damages compensations (if any). The time of transfer is the date that Party C signs a new contract of infrastructure leasing and land sublease with Party A.

1.2. Bên A cùng Bên C tiến hành ký kết hợp đồng thuê lại Lô Đất Chuyển Giao gắn với cơ sở hạ tầng trên cơ sở kế thừa các nội dung của Hợp Đồng Thuê. Hai Bên có quyền đàm phán, sửa đổi, bổ sung thêm các nội dung khác (bao gồm nhưng không giới hạn các điều khoản về ưu đãi, đơn giá, bàn giao ...) nếu cần thiết (sau đây gọi tắt là “**Hợp Đồng Thuê Mới**”).

Party A and Party C shall sign the sublease agreement for the Transferred Land and the infrastructure attached to land on the basis of inheriting the contents of the Lease Agreement. The Parties have the right to negotiate, amend and supplement other contents (including but not limited to the terms on promotions, price, handover...) if necessary (hereinafter referred to as “New Lease Agreement”).

1.3. Bên A cùng Bên B tiến hành ký kết Phụ lục điều chỉnh diện tích đối với Hợp Đồng Thuê,

11/01/2011
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11
11/11/11



ghi nhận giảm diện tích tương ứng với diện tích Lô Đất Chuyển Giao (“Phụ Lục Hợp Đồng Thuê”).

Party A and Party B shall sign an appendix to amend the area of the land in the Lease Agreement, recording the appropriate decreased area of the Transferred Land (“Appendix to the Lease Agreement”).

- 1.4. Các Bên nhất trí rằng, ngày chuyển giao quyền và nghĩa vụ đối với Lô Đất Chuyển Giao là ngày Bên A và Bên C ký Hợp Đồng Thuê Mới (“Ngày Chuyển Giao”).

The Parties agree that the transfer date of rights and obligations regarding the Transferred Land is the date that Party A and Party C sign the New Lease Agreement (“Date of Transfer”).

Điều 2. Phí chuyển nhượng

Article 2. Transfer fee

- 2.1. Phí chuyển nhượng hợp đồng đối với Lô Đất Chuyển Giao là 540.261.540 VND (Bằng chữ: Năm trăm bốn mươi triệu hai trăm sáu mươi một nghìn năm trăm bốn mươi đồng) (đã bao gồm VAT).

The transfer fee for the Transferred Land is VND 540.261.540 (In words: Five hundred and forty million, two hundred and sixty-one thousand, five hundred and forty) (VAT included).

- 2.2. Trong vòng 07 ngày kể từ ngày Bên C hoàn tất thủ tục cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, Bên B sẽ thanh toán cho Bên A đầy đủ khoản phí chuyển nhượng tại Điều 2.1 nêu trên bằng phương thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên A theo thông tin dưới đây:

Within 7 days upon Party C completing the procedures to obtain the Investment Registration Certificate, Party B shall pay Party A the full transfer fee mentioned in Article 2.1 above by bank transfer to the account of Party A detailed as follows:

Chủ tài khoản/ Account holder: CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HÀ NAM

Tài khoản số/ Account number: (VND) 034-01-01-0000894

Tại Ngân hàng/ Bank name: Tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Hàng hải Việt Nam – Chi nhánh Long Biên, Hà Nội, Việt Nam. / At Vietnam Maritime Commercial Joint Stock Bank – Long Bien Branch, Hanoi, Vietnam.

- 2.3. Bên A sẽ xuất hóa đơn cho Bên B trong vòng 15 ngày kể từ ngày nhận đầy đủ khoản phí chuyển nhượng hợp đồng nêu trên.

Party A shall issue appropriate invoice to Party B within 15 days upon the receipt of the full transfer fee above.

Điều 3. Thỏa thuận về các nghĩa vụ tài chính khác

001
CC
ET
DU

800
IG
NH
CO
JIN
TEN

03
N
T
1
15

Article 3. Other financial obligations

3.1. Tiền thuê cơ sở hạ tầng:

Infrastructure fee:

Theo Hợp Đồng Thuê, Bên B đã thanh toán cho Bên A 100% số tiền thuê cơ sở hạ tầng đến hết ngày 18/10/2056.

In accordance with the Lease Agreement, Party B has paid 100% of the infrastructure fee to Party A until 18 October 2056.

Bên A đồng ý rằng Bên C sẽ không phải thanh toán lại khoản tiền thuê này cho Bên A khi ký kết Hợp Đồng Thuê Mới.

Party A agrees that Party C shall not have the obligation to pay the above fee to Party A after signing the New Lease Agreement.

3.2. Tiền Thuê Đất:

Land Rental Fee:

Bên B có nghĩa vụ thanh toán Tiền Thuê Đất cho Bên A theo các Quyết định của Cơ Quan Có Thẩm Quyền đến hết Ngày Chuyển Giao.

Party B shall have the responsibility to pay the Land Rental Fee to Party A in accordance with the Decision of Competent Authority until The Date of Transfer.

Bên C đồng ý tiếp tục thực hiện nghĩa vụ thanh toán Tiền Thuê Đất kể từ Ngày Chuyển Giao theo quy định của pháp luật và tại Hợp Đồng Thuê Mới.

Party C agrees to continue to pay the Land Rental Fee from the Date of Transfer in accordance with the regulations of the laws and the New Lease Agreement.

3.3. Phí quản lý Khu công nghiệp:

Management fee and other fees:

Bên B đã thanh toán cho Bên A tiền Phí quản lý Khu công nghiệp đối với Lô Đất Thuê đến hết ngày 31/12/2021. Bên B có trách nhiệm thanh toán nốt cho Bên A Phí quản lý Khu công nghiệp đối với toàn bộ Lô Đất Thuê từ ngày 01/01/2022 đến Ngày Chuyển Giao. Bắt đầu từ ngày Ngày Chuyển Giao, Bên B sẽ chịu trách nhiệm thanh toán Phí quản lý Khu công nghiệp cho phần diện tích lô đất còn lại (bằng Lô Đất Thuê trừ Lô Đất Chuyển Giao) theo quy định tại Phụ Lục Hợp Đồng Thuê.

Party B has paid Party A the Management fee for the Leased Land until 31 December 2021. Party B shall have the obligation to pay Party A the Management fee for the entire Leased Land from 1 January 2022 until the Date of Transfer. Starting from the Date of Transfer, Party B shall only have obligation to pay the Management fee for the remaining area (equivalent of the Leased Land minus the Transferred Land) in accordance with the regulations at the Appendix to the Lease Agreement.

Phí quản lý Khu công nghiệp (Chưa bao gồm VAT) đối với lô đất thuê kể từ ngày

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

43

01/01/2022 là: 6.146 VND/m2/năm

Management fee (excluded VAT) from January 01, 2022 is: 6.146 VND/m2/year

Bên C có nghĩa vụ thanh toán Phí quản lý Khu công nghiệp đối với Lô Đất Chuyển Giao kể từ Ngày Chuyển Giao theo Hợp Đồng Thuê Mới.

Party C shall have the obligation to pay the Management fee for the Transferred Land from the Date of Transfer in accordance with the New Lease Agreement.

- 3.4. Do Bên B đã thanh toán toàn bộ Tiền thuê cơ sở hạ tầng cho Bên A theo Hợp Đồng Thuê, nên việc xử lý khoản Tiền thuê cơ sở hạ tầng cho Lô Đất Chuyển Giao tương ứng với khoảng thời gian kể từ ngày Hợp Đồng Thuê Mới có hiệu lực cho đến hết thời hạn thuê (sau đây gọi tắt là “Tiền Thuê CSHT Còn Lại”) sẽ được Bên B và Bên C thỏa thuận tính toán và thống nhất. Theo đó, Bên C có nghĩa vụ thanh toán cho Bên B Tiền Thuê CSHT Còn Lại này sau khi nhận được Hóa đơn Giá trị gia tăng hợp lệ từ Bên B. Thời hạn, phương thức và các vấn đề khác liên quan đến việc thanh toán Tiền Thuê CSHT Còn Lại sẽ được Bên B và Bên C lập thành văn bản, đảm bảo không trái với nội dung của Hợp Đồng Thuê và Thỏa Thuận này. Bên C có trách nhiệm cung cấp cho Bên A 01 (một) bản gốc văn bản thỏa thuận này.

As Party B has paid to Party A all infrastructure fee in accordance with the Lease Agreement, the settlement of the infrastructure fee for the Transferred Land equivalent to the period from the effective date of the New Lease Agreement until the end of lease term (hereinafter referred to as “The Remaining Infrastructure Fee”) shall be negotiated and agreed by Party B and Party C. Accordingly, Party C shall have the obligation to repay Party B the Remaining Infrastructure Fee after receiving the valid Value Added Tax Invoice from Party B. The term, method and other matters relating to the payment of the Remaining Infrastructure Fee shall be stipulated in a written agreement between Party B and Party C, ensuring that it shall not contradict the content of the Lease Agreement and this Agreement. Party C shall provide Party A 1 (one) original of such agreement.

Điều 4. Các thỏa thuận khác

Article 4. Other agreements

- 4.1. Trên nguyên tắc đảm bảo quyền và lợi ích hợp pháp của Bên A và không làm phương hại đến các hạng mục cơ sở hạ tầng khác của Khu công nghiệp và tài sản của Các Bên, Bên B và Bên C tự thỏa thuận với nhau về việc mua bán, chuyển nhượng tài sản thuộc sở hữu của Bên B trên Lô Đất Chuyển Giao.

On the principle of ensuring the legitimate rights and interests of Party A and without prejudice to other infrastructure projects of the Industrial zone and the assets of the

993
IGT
JHH
ING
TNA
EN -

CIA
R
HAN
T
AN
IA

Parties, Party B and Party C shall agree on the purchase, transfer of the properties owned by Party B on the Transferred Land.

- 4.2. Bên B sẽ bàn giao Lô Đất Chuyển Giao và cơ sở hạ tầng gắn liền với Lô Đất Chuyển Giao cho Bên A ngay sau khi ký kết Phụ Lục Hợp Đồng Thuê. Tiếp đó, Bên A sẽ bàn giao Lô Đất Chuyển Giao và cơ sở hạ tầng gắn liền với Lô Đất Chuyển Giao cho Bên C vào Ngày Chuyển Giao.

Party B shall handover the Transferred Land and the infrastructure attached to the Transferred Land to Party A upon the signing of the Appendix to the Lease Agreement. Afterward, Party A shall handover the Transferred Land and the infrastructure attached to the Transferred Land to Party C on the Date of Transfer.

- 4.3. Bên A có trách nhiệm phối hợp chặt chẽ, cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết cho Bên B và Bên C thực hiện các nội dung nêu tại Thỏa Thuận này.

Party A shall have the obligation to closely coordinate and provide Party B and Party C sufficiently the necessary information to exercise the content in this Agreement.

- 4.4. Bên B có trách nhiệm cung cấp các thông tin cần thiết, chuyển giao các giấy tờ, tài liệu có liên quan đến việc thực hiện Hợp Đồng Thuê cho Bên C và thực hiện các thủ tục cần thiết để đảm bảo việc bàn giao thành công Lô Đất Chuyển Giao cho Bên A.

Party B shall have the obligation to provide Party C the necessary information, handover any documents relevant to the execution of the Lease Agreement, and proceed with all necessary procedures to ensure the successful handover of the Transferred Land to Party A.

- 4.5. Không ảnh hưởng đến việc thực hiện các quy định nêu tại Thỏa Thuận này, Bên B vẫn là Bên thuê theo quy định tại Hợp Đồng Thuê trong các trường hợp sau:

Without prejudice to the execution of the terms in this Agreement, Party B shall remain as the Lessee in accordance with the Lease Agreement under the following circumstances:

- a. Trong thời hạn kể từ thời điểm Thỏa Thuận này có hiệu lực cho đến khi Hợp Đồng Thuê Mới có hiệu lực.

During the period from the effective date of this Agreement to the effective date of the New Lease Agreement.

- b. Trong trường hợp có quyết định/thông báo chính thức của cơ quan nhà nước Việt Nam có thẩm quyền về việc từ chối điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cho Bên B có liên quan đến Lô Đất Chuyển Giao.

In case a Vietnamese competent authority issues a decision/official notice of denying the amendment to the Investment Registration Certificate of Party B relating to the

- Transferred Land.*
- 4.6. Trong mọi trường hợp, Bên A không có trách nhiệm đối với bất kỳ chi phí và/hoặc phải thanh toán cho Bên B và/hoặc Bên C bất kỳ khoản tiền nào phát sinh từ việc thực hiện Thỏa Thuận này.
- Under any circumstances shall not Party A be held liable for any fees and/or pay Party B and/or Party C any sum arising from the execution of this Agreement.*

hành
ereby

Điều 5. Điều khoản thi thành

Article 5. Enforcement Term

- 5.1. Thỏa Thuận này có hiệu lực kể từ ngày được đại diện có thẩm quyền của Các Bên ký tên và đóng dấu hợp lệ của Các Bên; và là một phần không tách rời của Hợp Đồng Thuê, cũng như Hợp Đồng Thuê Mới.

This Agreement shall take effect from the date on which the authorized representatives of the Parties sign and stamp the official seal of the Parties; and shall be an integral part of the Lease Agreement and the New Lease Agreement.

- 5.2. Thỏa Thuận này được giải thích và điều chỉnh theo quy định của pháp luật Việt Nam. Trường hợp có bất kỳ tranh chấp nào phát sinh trong quá trình thực hiện Thỏa Thuận này, Các Bên cam kết sẽ ưu tiên giải quyết tranh chấp đó thông qua thương lượng. Trong trường hợp quá thời hạn 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày phát sinh tranh chấp mà Các Bên không đạt được thỏa thuận bằng văn bản về việc giải quyết tranh chấp thì bất kỳ Bên nào cũng có quyền đưa tranh chấp đó ra giải quyết tại tòa án Việt Nam có thẩm quyền.

This Agreement shall be interpreted and governed by the Vietnam laws. In case of any disputes arise during the execution of this Agreement, the Parties undertake to prioritize resolving the dispute through negotiation. In the event that, beyond 30 (thirty) days from the date the dispute, the Parties fail to resolve with written agreement, any Parties shall have the right to claim the dispute through a competent court in Vietnam.

- 5.3. Các Bên xác nhận rằng việc ký kết Thỏa Thuận này là hoàn toàn tự nguyện, không giả tạo, không bị ép buộc, lừa dối, đe dọa, nhầm lẫn.

The Parties confirm that the signing of this Agreement is voluntary, no pretense, no coercion, deception, threat or confusion.

- 5.4. Thỏa Thuận này gồm 05 (năm) điều, được lập thành 06 (sáu) bản chính bằng tiếng Việt và Tiếng Anh, có giá trị pháp lý như nhau. Nếu có bất kỳ xung đột nào giữa bản tiếng Việt và bản tiếng Anh, bản tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng.

This Agreement consists of 5 (five) articles, is made into 06 (six) original in Vietnamese and English with the same validity. If there is any conflict between the Vietnamese version and the English version, the Vietnamese version shall prevail.

Với sự hiểu biết và tin cậy lẫn nhau, tại đây, đại diện có thẩm quyền của Các Bên tiến hành ký kết Thỏa Thuận này vào ngày, tháng, năm được ghi tại phần đầu của Thỏa Thuận.

With mutual understanding and trust, the authorized representatives of the Parties hereby sign this Agreement on the date, month and year stated at the beginning of the Agreement.

ĐẠI DIỆN BÊN A
REPRESENTATIVE OF PARTY A



Phạm Như Hùng

ĐẠI DIỆN BÊN B
REPRESENTATIVE OF PARTY B



CHỦ TỊCH HĐQT
CHAN LI HUNG

ĐẠI DIỆN BÊN C
REPRESENTATIVE OF PARTY C

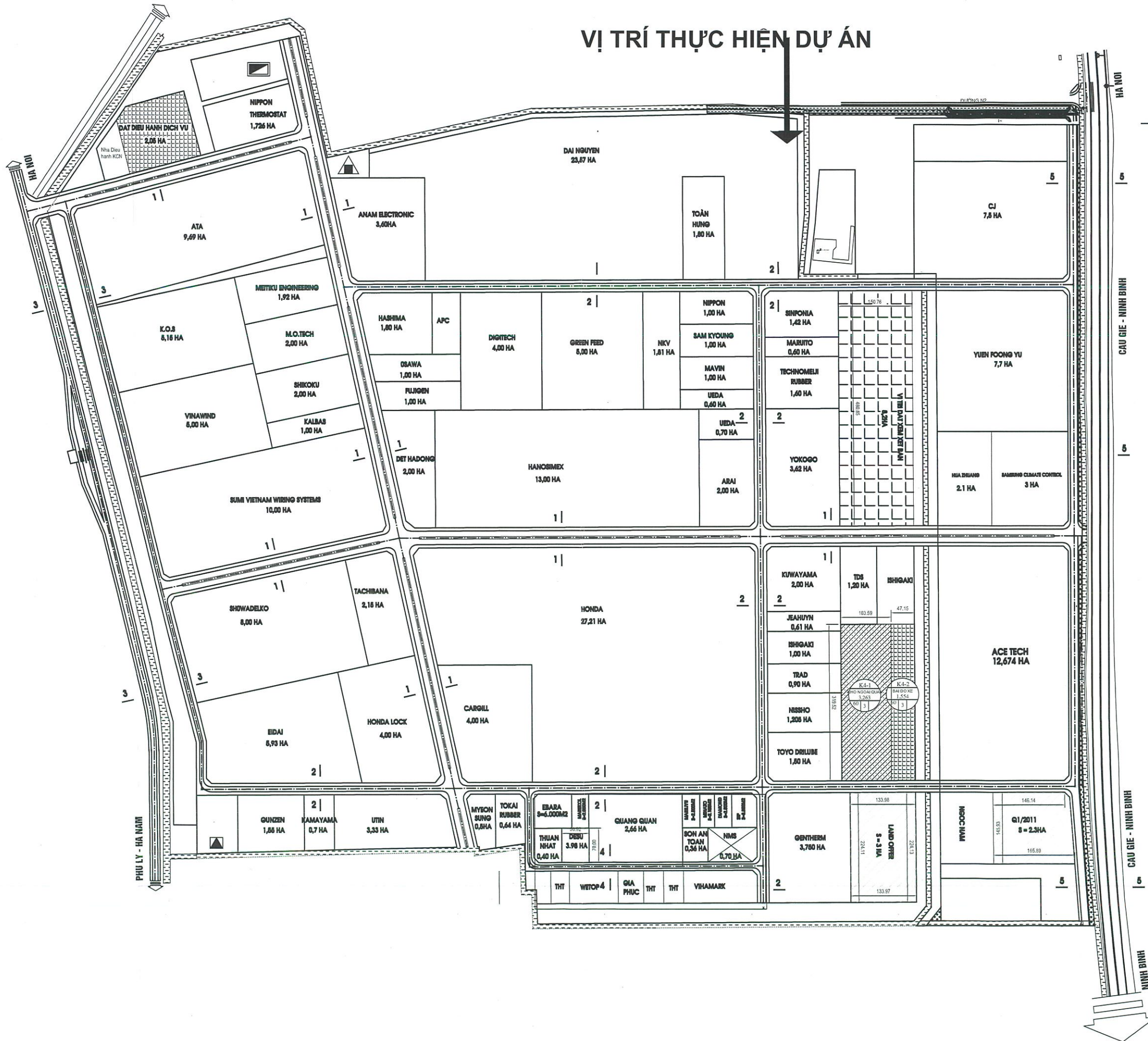
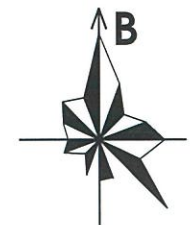


Kwag Jong Wook

INH * M

KCN ĐỒNG VĂN II, HUYỆN DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM

VỊ TRÍ THỰC HIỆN DỰ ÁN

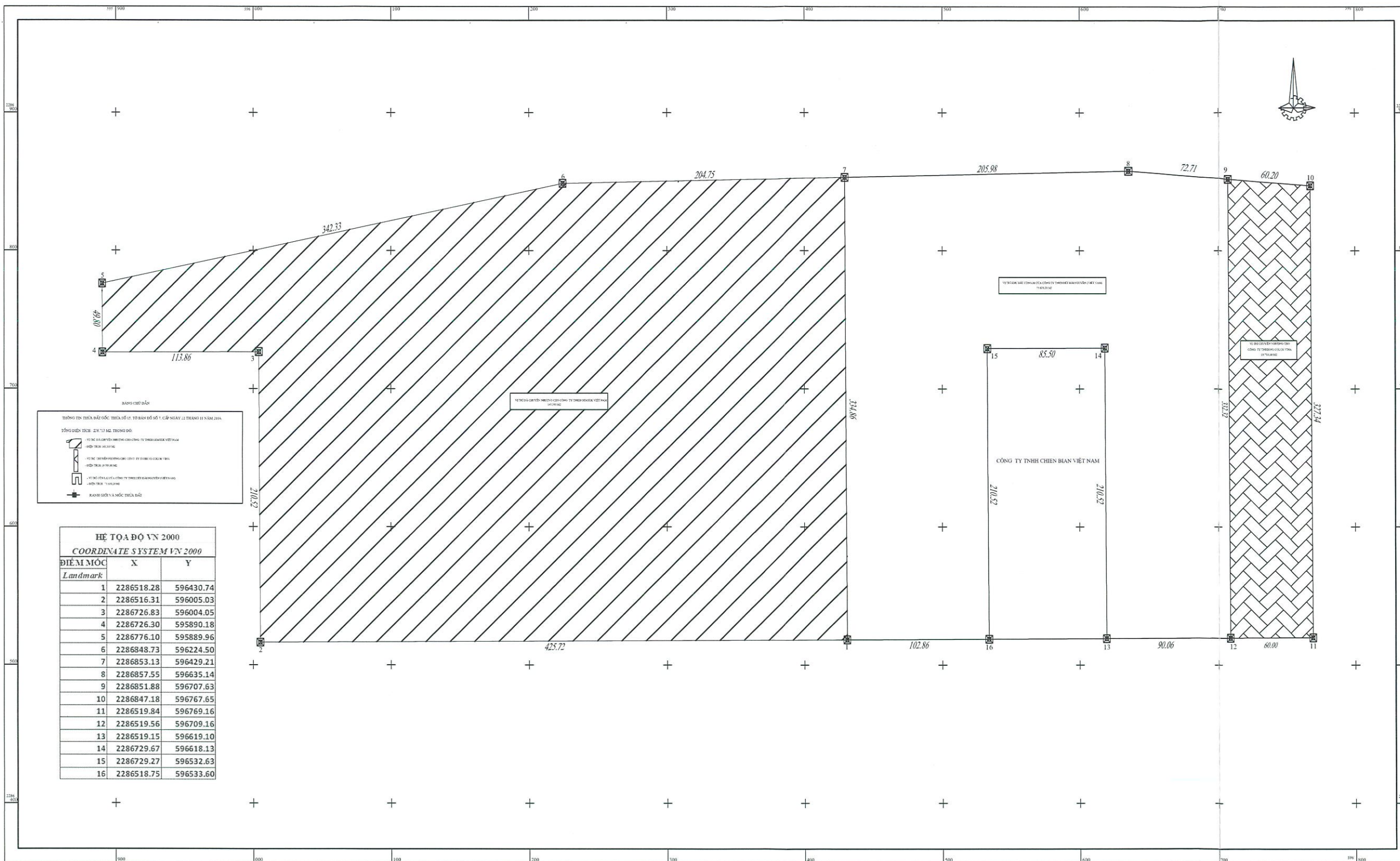


PHU LY - HA NAM

CAU GIE - NINH BINH

NINH BINH

PHƯỜNG BẠCH THƯỢNG
ĐO ĐẠC, CHỈNH LÝ KHU ĐẤT CỦA CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)
Số ĐD CL
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG VĂN II, PHƯỜNG BẠCH THƯỢNG - THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM



BẢNG CHỈ DẪN
THẺ MÔ TẢ THỰC VẬT SỐC THỰC VẬT SỐC TỶ TỶ BẮN SỐ SỐ T. CẤP NGUYỄN LƯU THANG TỶ NAM 2021.
TỔNG DIỆN TÍCH 216.71 HAI TRONG ĐÓ:
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH CHIẾN BIÊN VIỆT NAM
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH CHIẾN BIÊN VIỆT NAM
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH CHIẾN BIÊN VIỆT NAM
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH CHIẾN BIÊN VIỆT NAM
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH CHIẾN BIÊN VIỆT NAM
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH CHIẾN BIÊN VIỆT NAM
- 1 HAI HAI CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)

HỆ TỌA ĐỘ VN 2000
COORDINATE SYSTEM VN 2000

ĐIỂM MỐC	X	Y
1	2286518.28	596430.74
2	2286516.31	596005.03
3	2286726.83	596004.05
4	2286726.30	595890.18
5	2286776.10	595889.96
6	2286848.73	596224.50
7	2286853.13	596429.21
8	2286857.55	596635.14
9	2286851.88	596707.63
10	2286847.18	596767.65
11	2286519.84	596769.16
12	2286519.56	596709.16
13	2286519.15	596619.10
14	2286729.67	596618.13
15	2286729.27	596532.63
16	2286518.75	596533.60



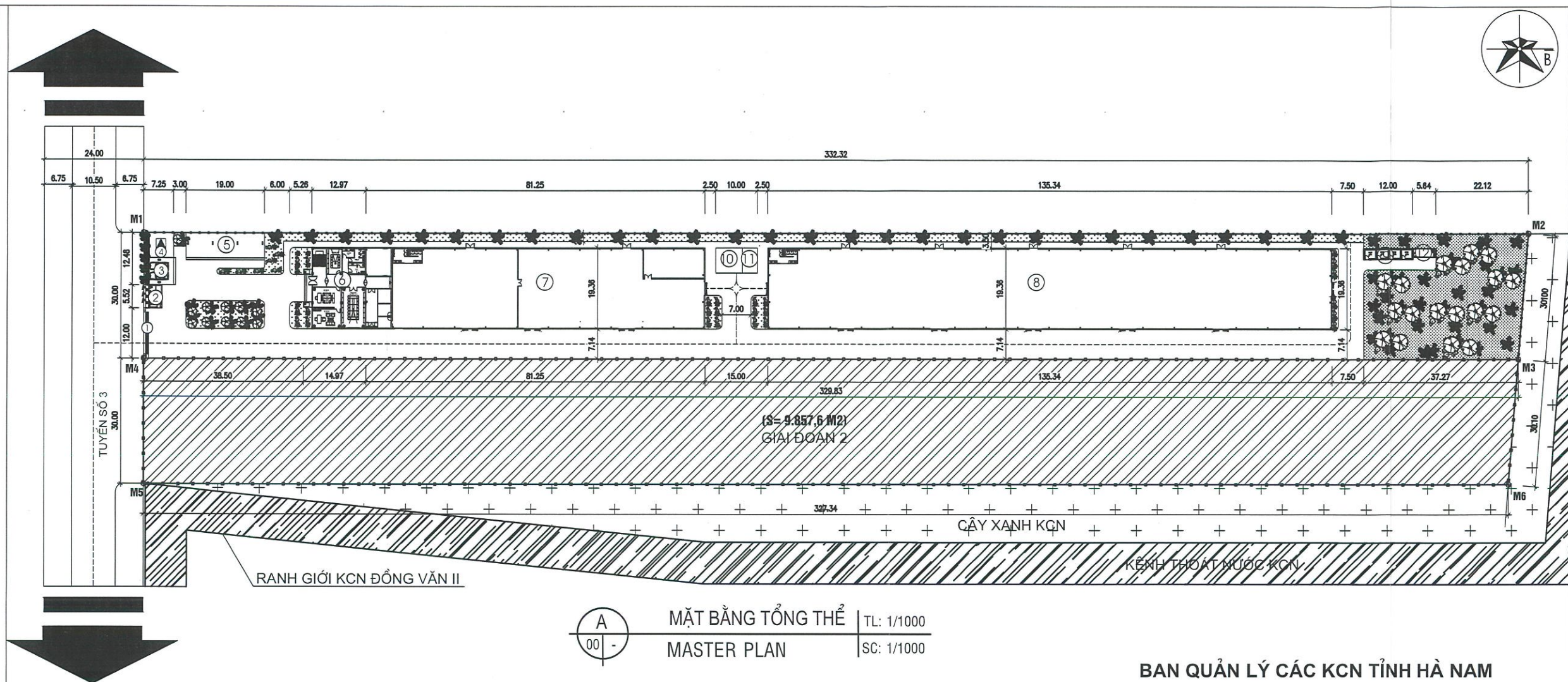
Ngày ... tháng ... năm 2022
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HÀ NAM

Ngày ... tháng ... năm 2022
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

Ngày ... tháng ... năm 2022
CÔNG TY TNHH DỆT ĐÀI NGUYÊN (VIỆT NAM)

Ngày ... tháng ... năm 2022
ĐƠN VỊ TRÍCH ĐO

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC - EMAIL: MKR@AC.VN@GMAIL.COM - TEL: 0989769866.0906769866.



A
MẶT BẰNG TỔNG THỂ
TL: 1/1000
00 -
MASTER PLAN
SC: 1/1000

BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH HÀ NAM
 NGÀY THÁNG NĂM 2022

BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

STT	TÊN HẠNG MỤC	KÍ HIỆU	SỐ TẦNG	DIỆN TÍCH XD (M2)	MẬT ĐỘ XD (GIAI ĐOẠN I)	GHI CHÚ	
1	CỔNG CHÍNH	MAIN GATE	S1	1	15	0.15%	XÂY MỚI
2	NHÀ TRỰC BAN	GUARD HOUSE	S2	1	18	0.18%	XÂY MỚI
3	NHÀ XE Ô TÔ	CAR PARKING	S3	1	42	0.42%	XÂY MỚI
4	TRẠM BIẾN ÁP	ELECTRIC STATION	S4	1	15	0.15%	XÂY MỚI
5	NHÀ XE MÁY	MOTOR PARKING	S5	1	123	12.3%	XÂY MỚI
6	NHÀ ĐIỀU HÀNH	OPERATOR	S6	2	250	2.5%	XÂY MỚI
7	NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT	FACTORY 1	S7	1	1580	15.8%	XÂY MỚI
8	NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT	FACTORY 2	S8		2610	26.1%	XÂY MỚI
9	NHÀ RÁC	GARBAGE HOUSE	S9		32	0.32%	XÂY MỚI
10	BỂ NƯỚC CỨU HÒA	WATER TANK	S10		60	0.6%	CT NGẦM
11	TRẠM BƠM	PUMP	S11		10	0.1%	XÂY MỚI
12	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	WASTEWATER TREATMENT	S12		18	0.18%	XÂY MỚI
TỔNG					4713	47.45%	

BẢNG THÔNG SỐ KỸ THUẬT SỬ DỤNG ĐẤT

STT	TÊN HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ GHA	GHI CHÚ
1	ĐẤT XÂY DỰNG	4.713,0	47,45%	
2	ĐẤT GIAO THÔNG	3.232,2	32,54%	
3	ĐẤT CÂY XANH	1.987	20,01%	
4	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XÂY DỰNG	4.963,0		
5	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	0,5 LẦN		
6	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT GIAI ĐOẠN I	9.932,2	100%	
7	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT GIAI ĐOẠN II	9.857,6		
8	TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	19.789,8		

TỌA ĐỘ RANH GIỚI QUY HOẠCH

Điểm	X	Y
M1	2286519.56	596709.16
M2	2286851.88	596707.63
M3	2286849.53	596737.64
M4	2286519.70	596739.18
M5	2286519.84	596769.16
M6	2286847.18	596767.65

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

M1...M2	RANH GIỚI KHU ĐẤT		THÂM CỎ, CÂY XANH
⊗	CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG		MƯƠNG THOÁT NƯỚC KHU VỰC
4	CỘT CỜ		PHẦN DIỆN TÍCH GIAI ĐOẠN 2

ĐƠN VỊ BẢN VẼ LÀ CM.

SỞ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TP HÀ NỘI

Classical Architecture
 CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC
 ĐỊA CHỈ: LONG BIÊN - HÀ NỘI

SỬA ĐỔI		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

ĐỊA ĐIỂM: KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VĂN II, PHƯỜNG BẠCH THƯỜNG, THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC: HẠ TẦNG KỸ THUẬT

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

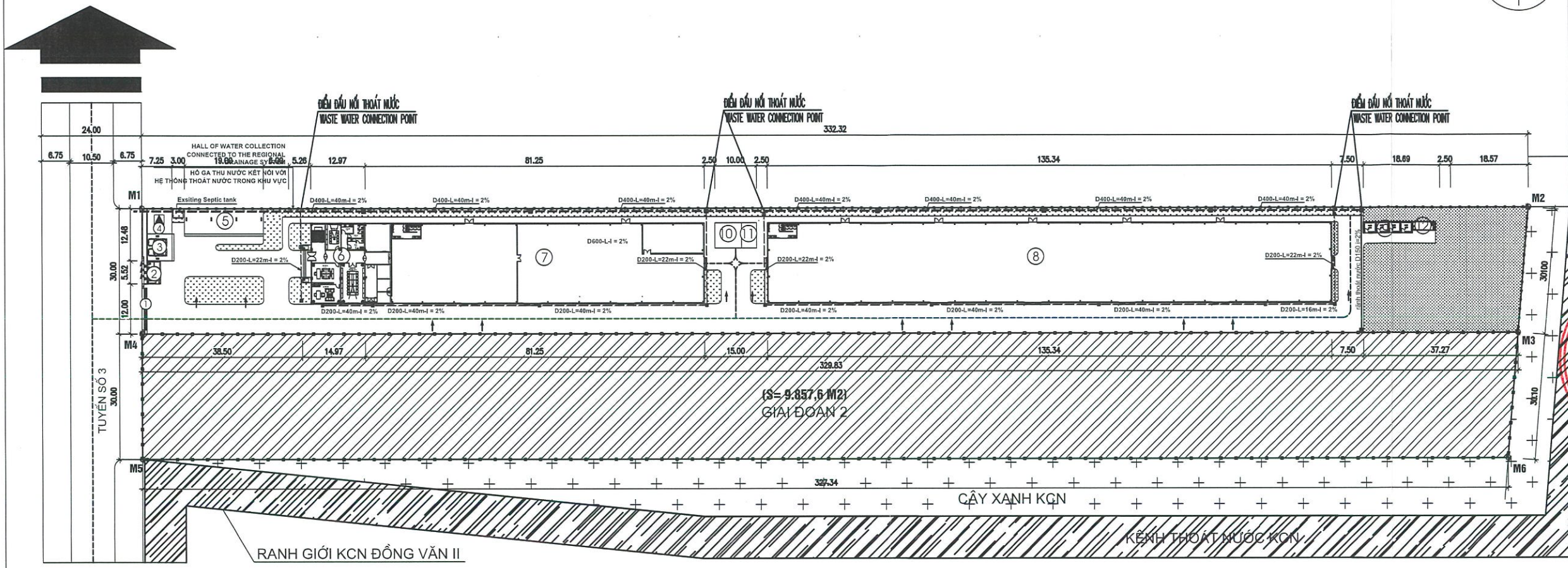
ĐỒ THI LOAN

THIẾT KẾ:

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ: **TỔNG MẶT BẰNG**

TỶ LỆ: 1/50	HSTK KTTCC
SỐ LƯU:	TMB
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X



TỔNG MẶT BẰNG THU NƯỚC MẶT | TL: 1/1000
TOTAL WATER SUPPLY | SC: 1/1000

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG VĂN II
PHƯỜNG BẠCH THƯỜNG
THỊ XÃ ĐUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH:
NHÀ MÁY NASAN VINA
HẠNG MỤC:
HẠ TẦNG KỸ THUẬT

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

ĐỖ THỊ LOAN

THIẾT KẾ:

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG THU NƯỚC MẶT

TỶ LỆ: 1/50	HSTK KTTCC
SỐ LƯU:	KT-9
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X

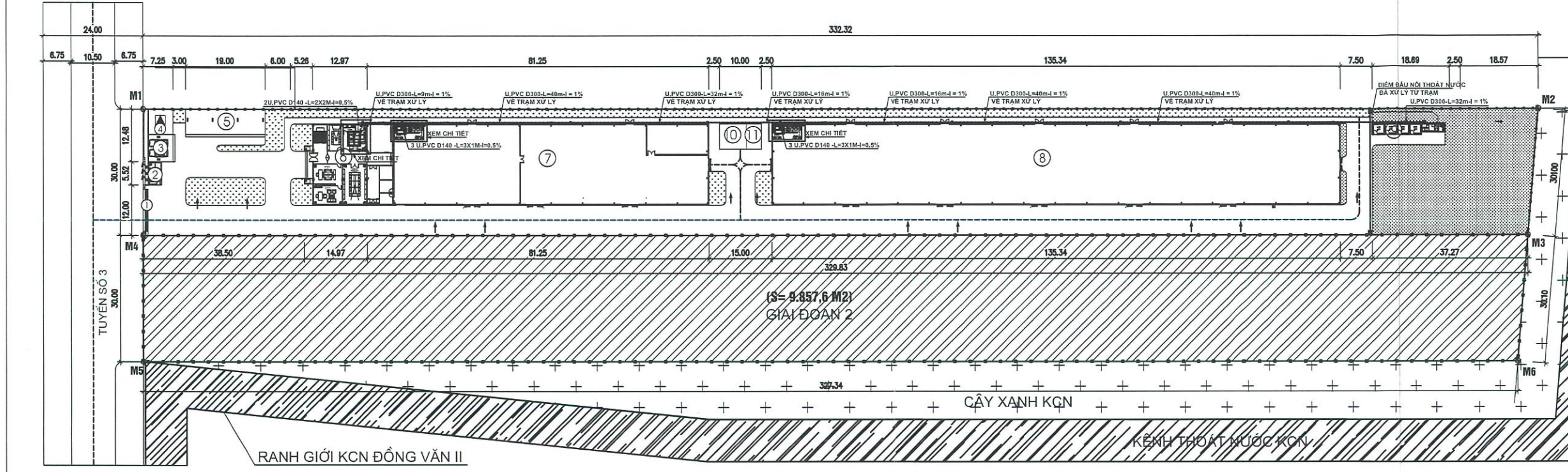
KÝ HIỆU BẢN VẼ:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- THẨM CỎ, CÂY XANH
- CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
- MƯƠNG THOÁT NƯỚC KHU VỰC
- CỘT CỜ
- PHẦN DIỆN TÍCH GIAI ĐOẠN 2

ĐƠN VỊ BẢN VẼ LÀ CM.

- G1 : Hồ ga thu nước mặt D600
- G1 : Manhole collects surface water
- G2 : Hồ ga thu nước mặt D300
- G2 : Manhole collects surface water
- G3 Bó vỉa bê tông 180x220x1000 , rãnh thoát nước i=2%
- G3 Concrete curb 180x220x1000, Manhole collects surface water
- HƯỚNG THOÁT NƯỚC MẶT
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC D400 - HƯỚNG THOÁT NƯỚC
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC D200 - HƯỚNG THOÁT NƯỚC

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC - EMAIL: MRKIE.ARC.VN@GMAIL.COM - TEL: 0969769866, 0906769866.



TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TL: 1/1000
WASTE WATER SYSTEM SC: 1/1000

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ:
 CÔNG TY TNHH ANH COLOR VINA

CÔNG TY TNHH ANH COLOR VINA

Địa điểm: KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG VĂN II
 HUYỆN BẠCH THỦY, TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC: HẠ TẦNG KỸ THUẬT

GIÁM ĐỐC:
 NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:
 PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:
 ĐỖ THI LOAN

THIẾT KẾ:
 NGUYỄN QUANG HUY

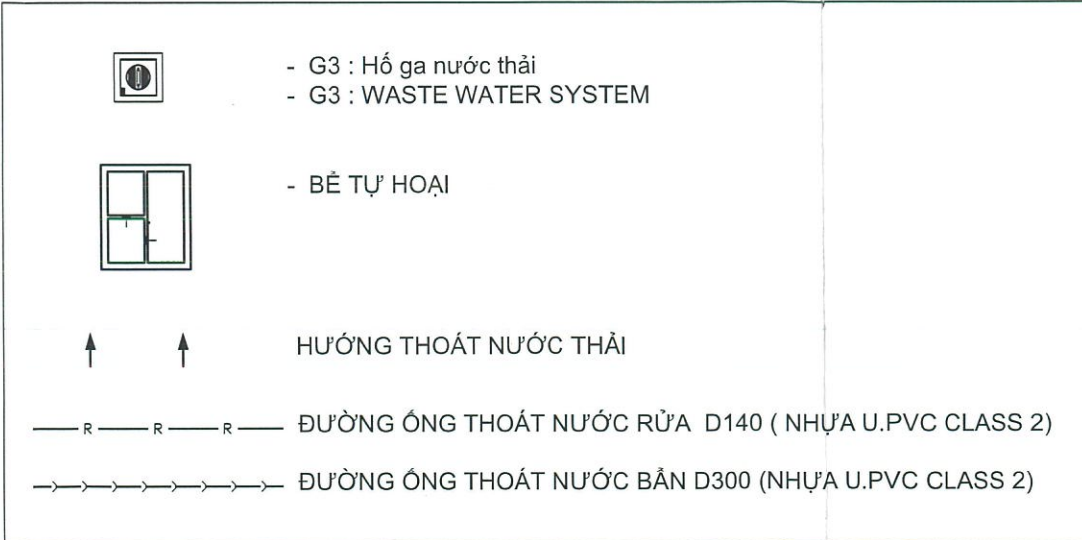
TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

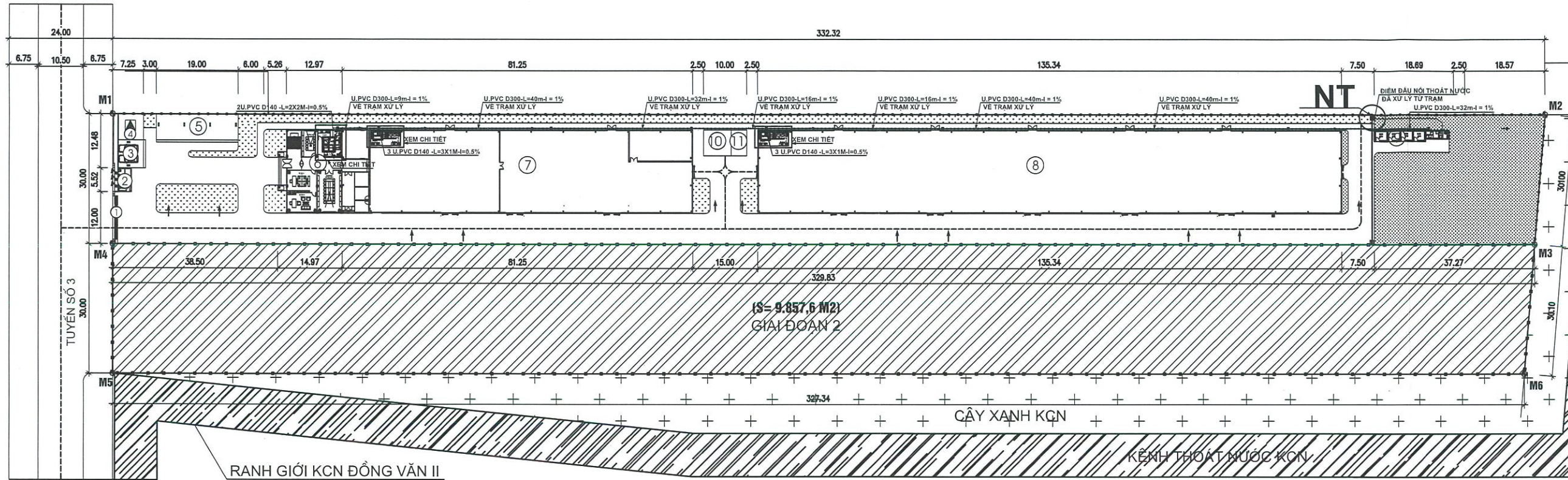
TỶ LỆ: 1/50	HSTK KTTCC
SỐ LƯU:	KT-9A
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
- CỘT CỜ
- THÂM CỎ, CÂY XANH
- MƯƠNG THOÁT NƯỚC KHU VỰC
- PHẦN DIỆN TÍCH GIAI ĐOẠN 2

ĐƠN VỊ BẢN VẼ LÀ CM.





TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI | TL: 1/1000
WASTE WATER SYSTEM | SC: 1/1000

KÝ HIỆU BẢN VẼ:

- M1...M2 RANH GIỚI KHU ĐẤT
- THẨM CỎ, CÂY XANH
- ⊗ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG
- MƯƠNG THOÁT NƯỚC KHU VỰC
- 4 CỘT CỜ
- PHẦN DIỆN TÍCH GIAI ĐOẠN 2

NT ĐIỂM ĐẦU NÓI THOÁT NƯỚC THẢI

ĐƠN VỊ BẢN VẼ LÀ CM.

- G3 : Hố ga nước thải
- G3 : WASTE WATER SYSTEM

- BỂ TỰ HOẠI

↑ ↑ HƯỚNG THOÁT NƯỚC THẢI

— R — R — R — ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC RỬA D140 (NHỰA U.PVC CLASS 2)

→ → → → → ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC BẦN D300 (NHỰA U.PVC CLASS 2)

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		



CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
KHU CÔNG NGHIỆP ĐỒNG VĂN II
PHƯỜNG BẠCH THƯỢNG
THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH
NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC
HẠ TẦNG KỸ THUẬT

GIÁM ĐỐC:

Signature

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

Signature

THIẾT KẾ:

Signature

ĐỒ THI LOAN

Signature

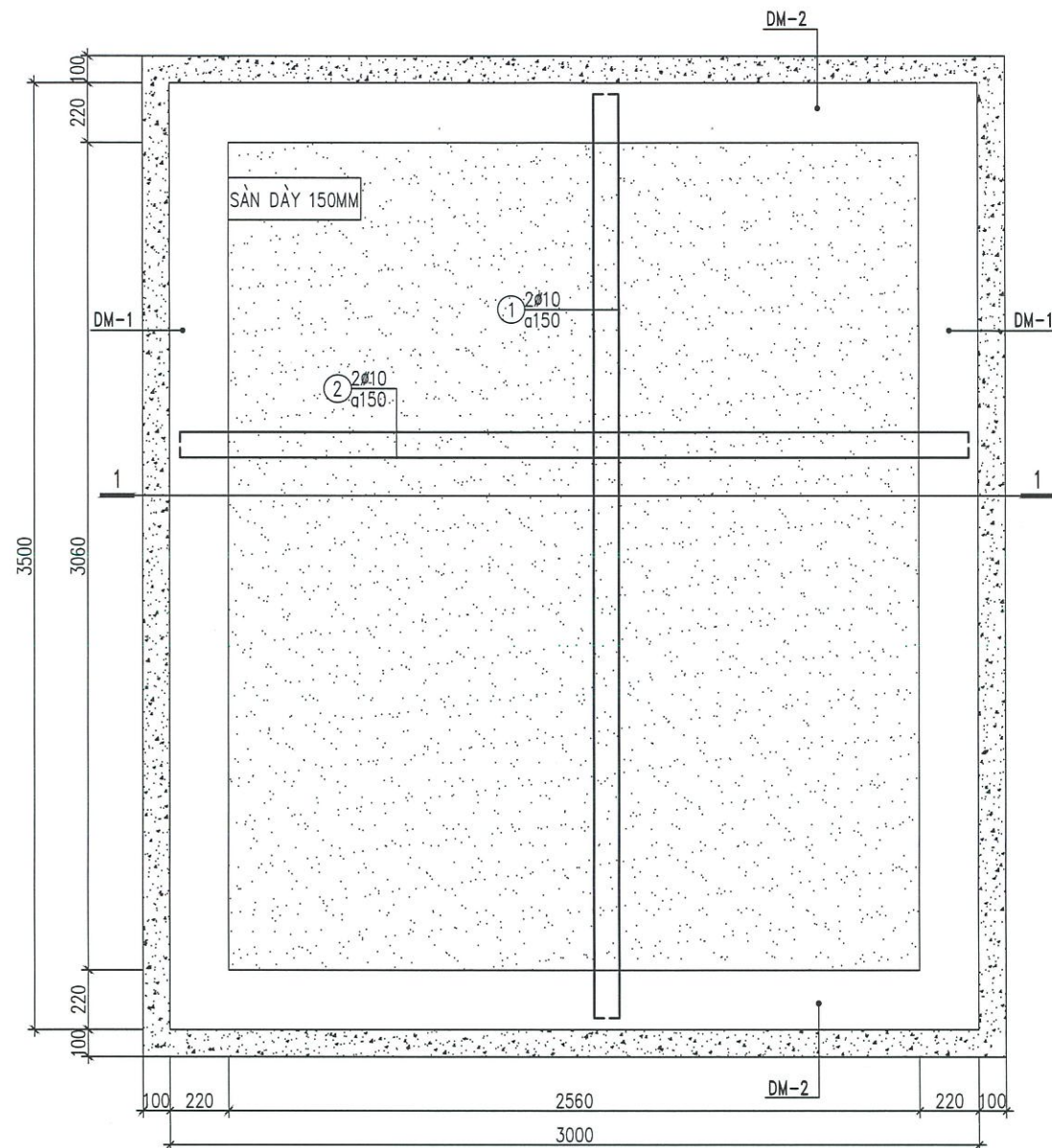
THIẾT KẾ:

Signature

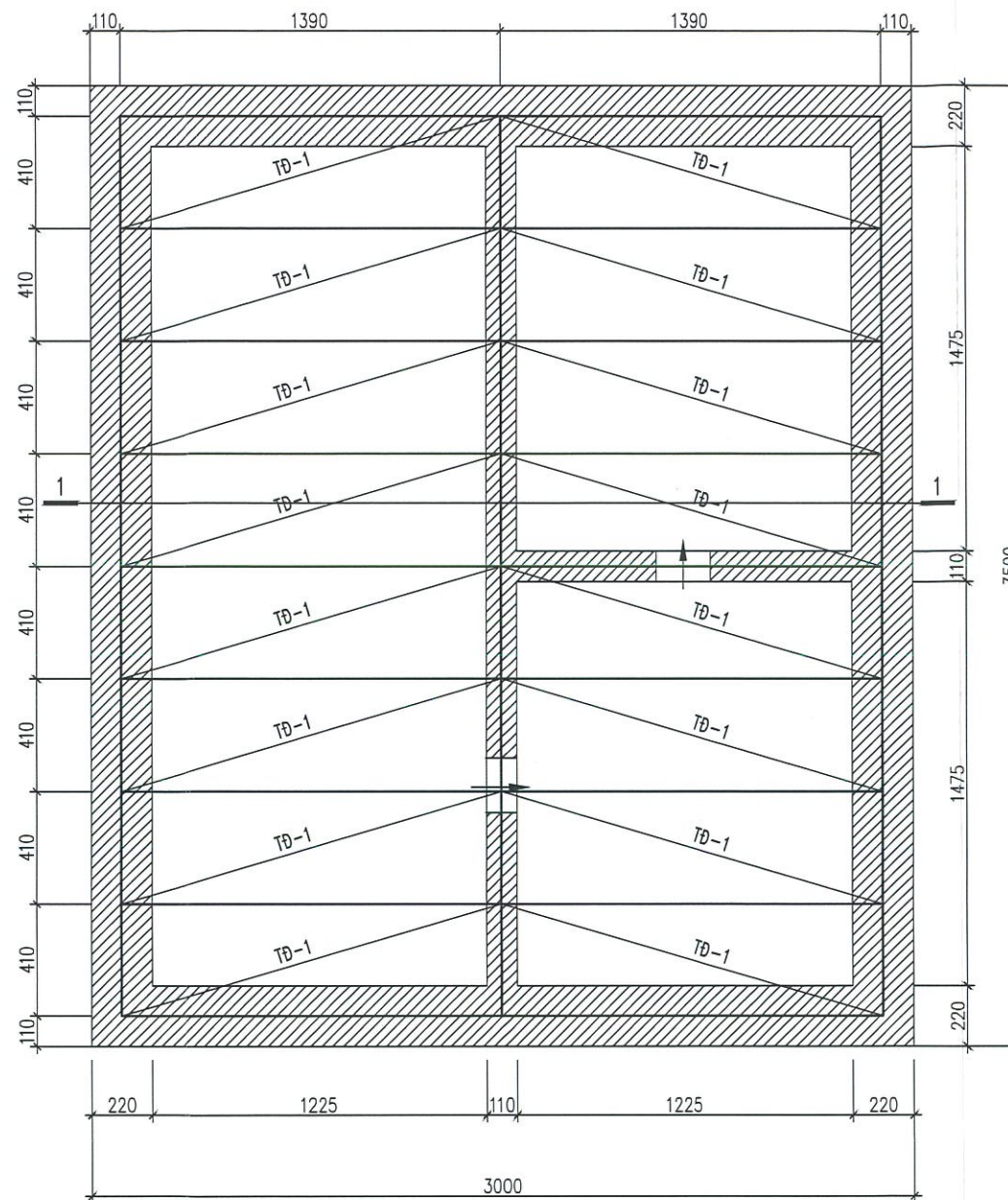
TÊN BẢN VẼ:
TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

TỶ LỆ: 1/50	HSTK KTTCC
SỐ LƯU: KT-9A	
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X

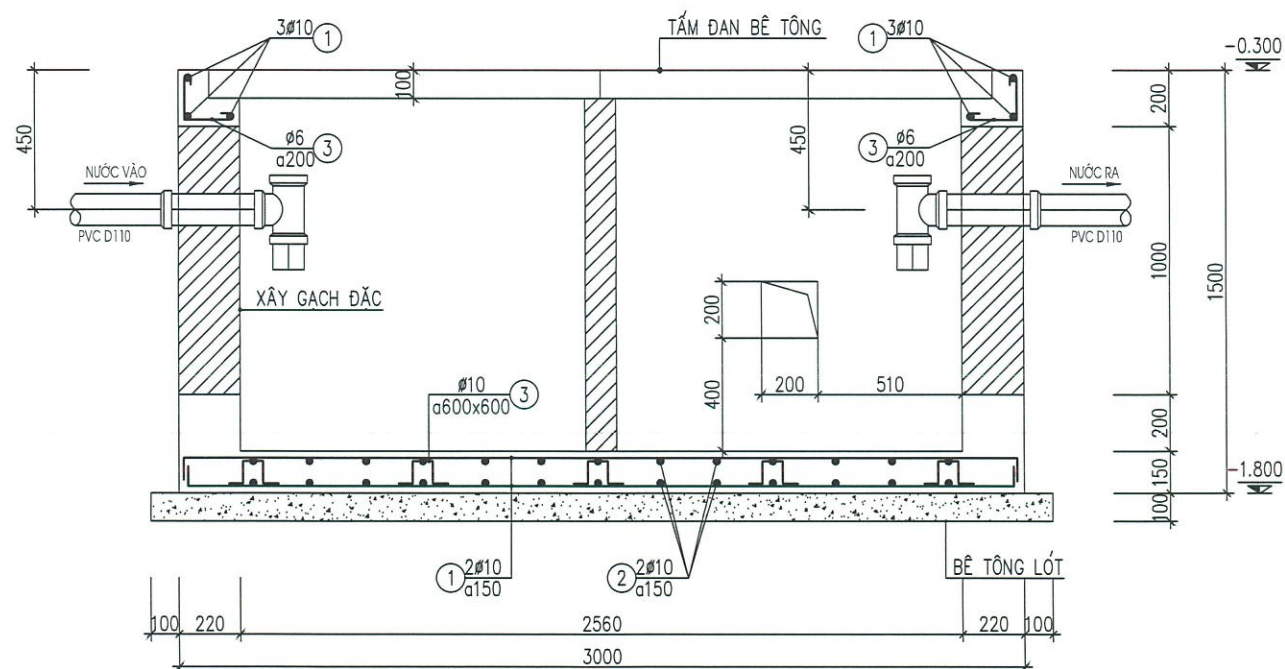
MẶT BẰNG THÉP ĐÁY BỂ PHỐT



MẶT BẰNG THÉP NẮP BỂ PHỐT



MẶT CẮT 1-1



— THÉP LỚP TRÊN
— THÉP LỚP DƯỚI

GHI CHÚ:

- + GHI CHÚ CHUNG XEM BẢN VẼ KC-00
- + TƯỜNG XÂY GẠCH ĐẶC M75 VÀ VỮA M75
- + TRƯỚC KHI XÂY PHẢI NGÂM KỸ GẠCH TRONG NƯỚC
- + CÁC MẠCH VỮA PHẢI NO ĐẦY
- + MẠCH TRONG THÀNH BỂ TRÁT LỚP VỮA XI MĂNG DÀY 15MM
- + SAU KHI VỮA KHÔ QUÉT ĐÁY BỂ VÀ THÀNH BỂ BẰNG XI MĂNG NGUYÊN CHẤT 2 NƯỚC
- + SAU KHI BỂ KHÔ NGÂM NƯỚC 10 NGÀY MỚI ĐƯA VÀO SỬ DỤNG
- + BÊ TÔNG B20 (M250) CÓ Rb = 11.5 MPa (115 KG/CM2)
- + BÊ TÔNG LÓT B7.5 (M100)
- + THÉP CB-300V, KÝ HIỆU 10<=φ CÓ Rs =260 MPa(2600 KG/CM2)
- + THÉP CB-240T, KÝ HIỆU φ<10 CÓ Rs =210 MPa(2100 KG/CM2)
- + UỐN NỐI CỐT THÉP THEO QUY PHẠM
- + KẾT HỢP CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN ĐỂ THI CÔNG
- + KHI THI CÔNG CÓ GÌ THAY ĐỔI PHẢI BÁO NGAY CHO ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ ĐỂ PHỐI HỢP CÙNG GIẢI QUYẾT

SỞ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TP HÀ NỘI



Classical Architecture

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC
ĐỊA CHỈ: LONG BIÊN - HÀ NỘI

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH COLOR VINA

ĐỊA ĐIỂM:
CÔNG TY TNHH NS CORP VINA
KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VĂN II
PHƯỜNG BẠCH HƯƠNG
THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC

NHÀ LÀM VIỆC

GIÁM ĐỐC:

(Signature)

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

(Signature)

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

(Signature)

ĐỒ THI LOAN

THIẾT KẾ:

(Signature)

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:

CHI TIẾT BỂ PHỐT

TỶ LỆ: 1/50

HSTK KTTCC

SỐ LƯU:

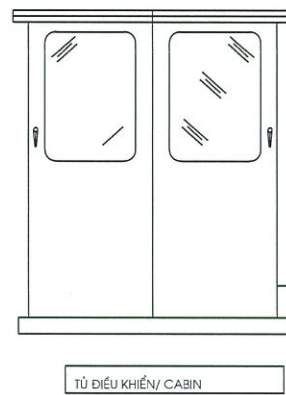
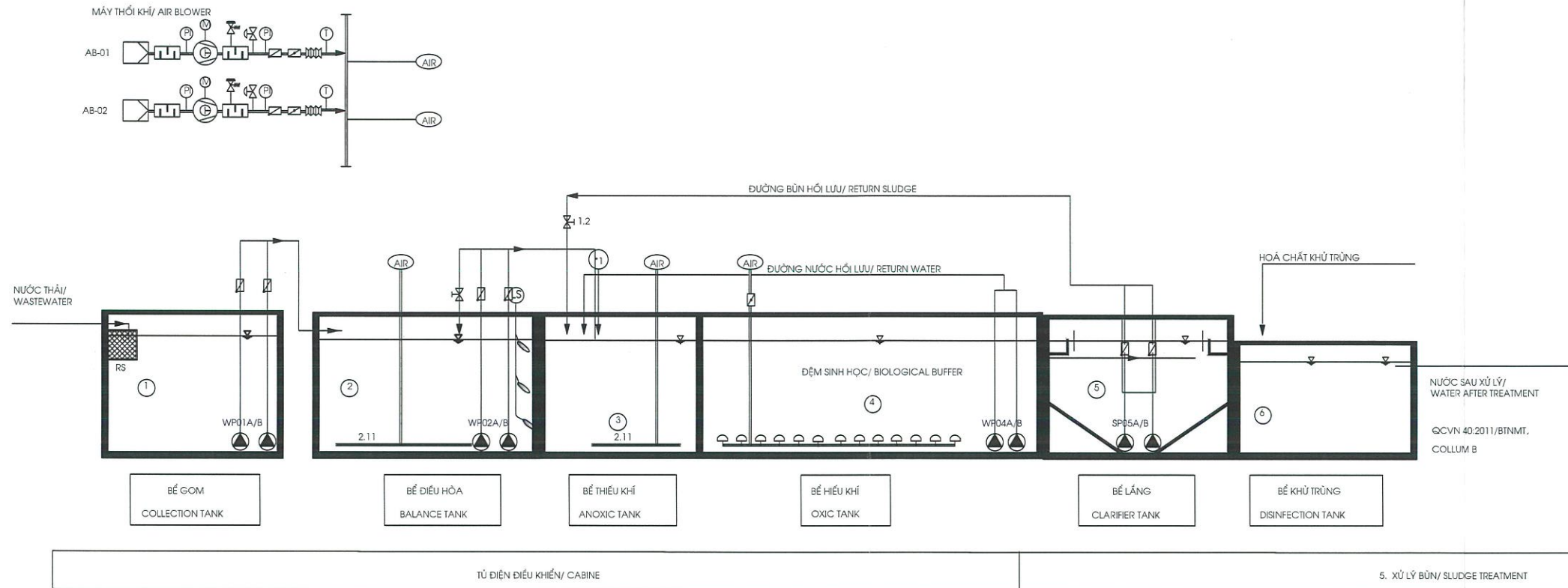
KT3-80

HOÀN THÀNH: 2022

TỔNG SỐ: X

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT

1. HỒ GOM & BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI 1. COLLECTION & BALANCE TANK	2. BỂ XỬ LÝ SINH HỌC AO 2. BIOLOGICAL TREATMENT	3. BỂ LẮNG THỦ CẤP 3. CLARIFIER TANK	4. BỂ KHỬ TRÙNG 4. DISINFECTION TANK
---	--	---	---



GHI CHÚ/ NOTE:

- ① BỂ THU GOM NƯỚC THẢI/ COLLECTION TANK
- ② BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI/ BALANCE TANK
- ③ BỂ XỬ LÝ THIẾU KHÍ/ ANOXIC TANK
- ④ BỂ XỬ LÝ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK
- ⑤ BỂ LẮNG SINH HỌC/ CLARIFIER TANK
- ⑥ BỂ KHỬ TRÙNG/ DISINFECTION TANK
- ⑦ PHÒNG THIẾT BỊ/ ROOM EQUIPMENT
- ⑧ PHÒNG HÓA CHẤT/ ROOM CONTROL

TÊN HÀNG MỤC CÔNG TRÌNH:

KH	TÊN	KH	GHI CHÚ
①	BỂ GOM/ COLLECTION TANK	—	ĐƯỜNG NƯỚC SẠCH/ CLEAN WATER LINE
②	BỂ ĐIỀU HÒA/ BALANCE TANK	—	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI/ WASTEWATER LINE
③	BỂ THIẾU KHÍ/ ANOXIC TANK	—	ĐƯỜNG Bùn/ SLUDGE LINE
④	BỂ HIẾU KHÍ/ OXIC TANK	—	ĐƯỜNG HÓA CHẤT/ CHEMICAL LINE
⑤	BỂ LẮNG SINH HỌC/ CLARIFIER TANK	—	ĐƯỜNG CẤP KHÍ/ AIR LINE
⑥	BỂ KHỬ TRÙNG/ DISINFECTION TANK	▲	BƠM/ PUMP
⑦	BỂ CHỨA Bùn/ SLUDGE TANK	⊖	ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ/ AIR DISTRIBUTION DISC
⑧	PHÒNG THIẾT BỊ/ ROOM EQUIPMENT	⊞	MÁY KHUẤY TRỘN/ SUMMERSIBLE MIXER
⑨	PHÒNG ĐIỀU HÀNH/ ROOM CONTROL	⊞	VAN 2 CHIỀU/ TWO-WAY VALVE
		⊞	VAN 1 CHIỀU/ CHECK VALE

GHI CHÚ:

KH	TÊN THIẾT BỊ/ NAME OF DEVICE	KH	TÊN THIẾT BỊ/ NAME OF DEVICE
AB-01	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	LS	PHẠO BẢO MỨC/ LEVEL SWITCH
AB-02/03	MÁY THỔI KHÍ/ AIR BLOWER	OL	ỐNG LẮNG/ SEDIMENTATION TUBE
CH-01	BỒN CHỨA HÓA CHẤT/ CHEMICAL TANK	WP01A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ THU GOM/ PUMP FOR COLLECTION TANK
CH-02	BỒN CHỨA HÓA CHẤT/ CHEMICAL TANK	WP02A/B	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA/ PUMP FOR BALANCE TANK
DP-01	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	SM03A/B	MÁY KHUẤY TRỘN / SUMMERSIBLE MIXER
DP-02A	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	WP04A/B	BƠM TUẦN HOÀN NƯỚC THẢI/ PUMP FOR RETURN WASTEWATER
DP-02A	BƠM ĐỊNH LƯỢNG/ DOSING PUMP	SP05A/B	BƠM Bùn/ SLUDGE PUMP
RS	CHẤN RÁC THỎ	WP06A/B	BƠM NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ/ PUMP WASTEWATER AFTER TREATMENT

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ
 CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
 M.D.N.T. 0108280070
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
 ĐỊA ĐIỂM :
 KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VĂN II
 PHƯỜNG BẠCH THỦY/ QUẬN
 THỊ XÃ ĐUYÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH
 NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC

HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:

(Signature)

NGUYỄN HỒNG KIÊN

CHỦ TÌ:

(Signature)

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

(Signature)

ĐỒ THI LOAN

THIẾT KẾ:

(Signature)

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN
 CÔNG NGHỆ TRẠM XL NT

TỶ LỆ: 1/100

HSTK KTTCC

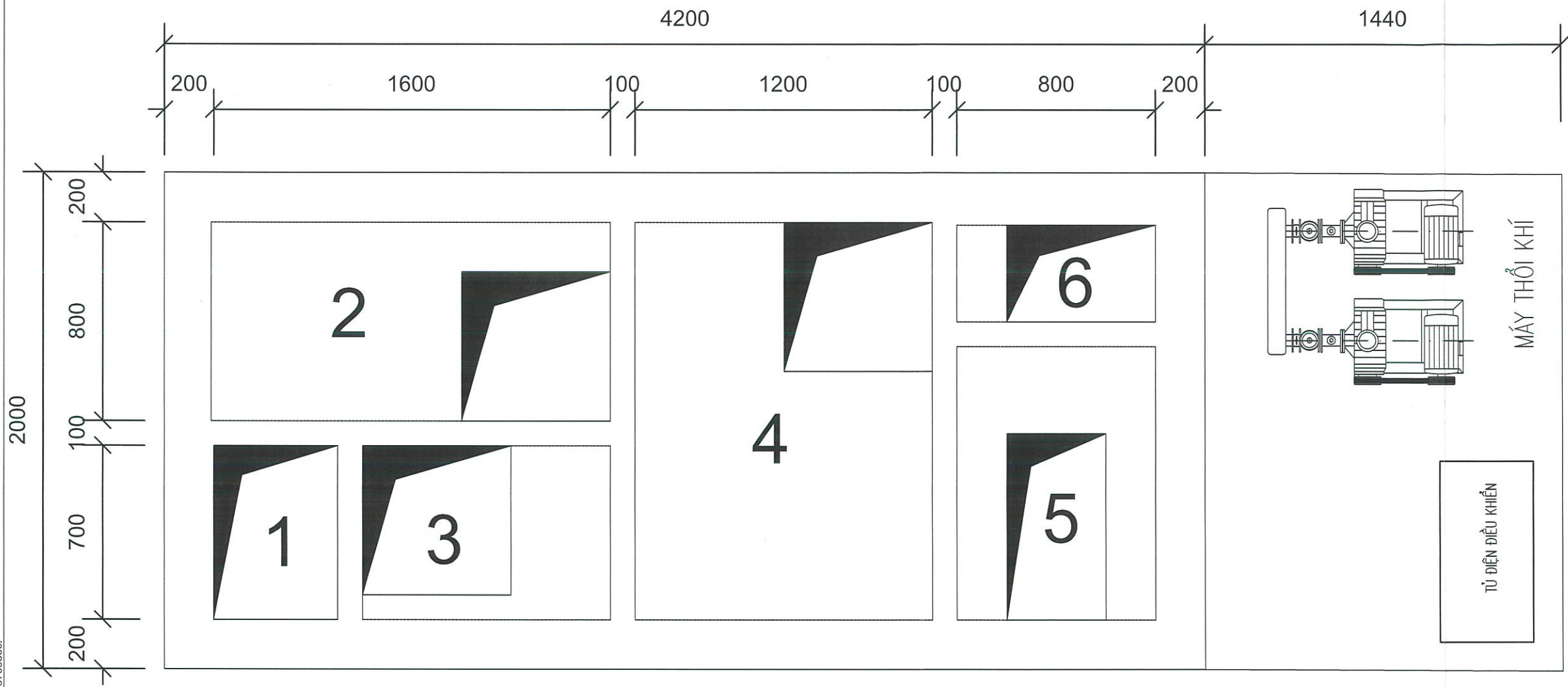
SỐ LƯU:

KT 7-1

HOÀN THÀNH: 2022

TỔNG SỐ: X

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC - EMAIL: MRKIE.ARC.VN@GMAIL.COM - TEL: 0969769866



MẶT BẰNG TRẠM XLNT

- 1 BỂ GOM
- 2 BỂ ĐIỀU HÒA
- 3 BỂ THIẾU KHÍ
- 4 BỂ HIẾU KHÍ
- 5 BỂ LẮNG
- 6 BỂ KHỬ TRÙNG

SỞ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TP HÀ NỘI

Classical Architecture
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC
ĐỊA CHỈ: LONG BIÊN - HÀ NỘI

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
M.S.D.N: 0310828000

ĐỊA ĐIỂM:
KHU CÔNG NGHỆ ĐÔNG ANH
PHƯỜNG BẠCH HẠ LONG
THỊ XÃ ĐUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH:
NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC
HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

ĐỖ THỊ LOAN

THIẾT KẾ:

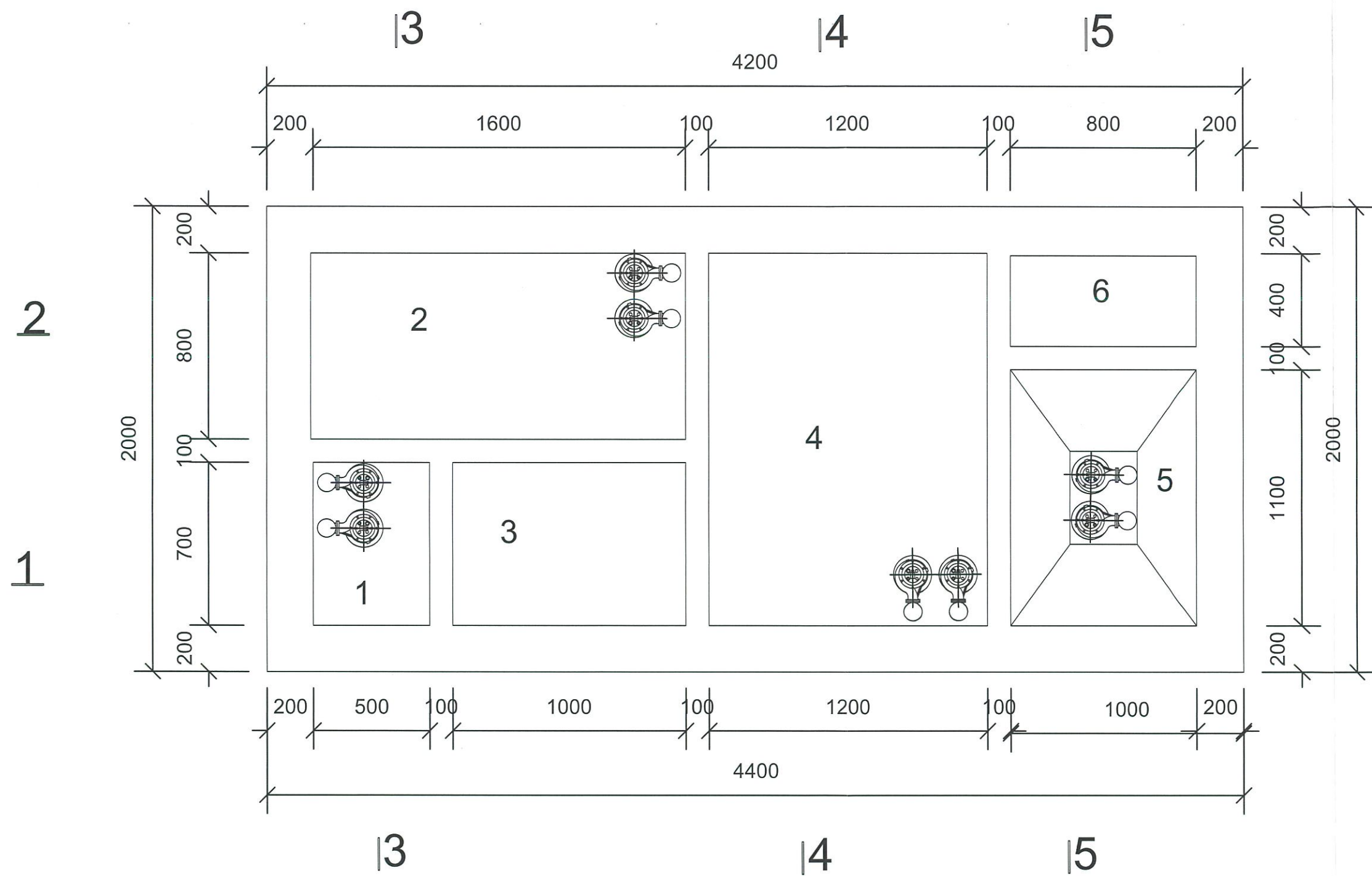
NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TRẠM
XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TỶ LỆ: 1/100	HSTK KTTT
SỐ LƯU:	KT 7-2
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC - EMAIL: MRKIE-ARC.VN@GMAIL.COM - TEL: 0969769866.0906769866.



MẶT BẰNG ĐÁY BỂ

- 1 BỂ GOM
- 2 BỂ ĐIỀU HÒA
- 3 BỂ THIẾU KHÍ
- 4 BỂ HIẾU KHÍ
- 5 BỂ LẮNG
- 6 BỂ KHỬ TRÙNG

SỞ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TP HÀ NỘI

Classical Architecture
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC
ĐỊA CHỈ : LONG BIÊN - HÀ NỘI

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

MS.DN: 09828007

CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

ĐỊA ĐIỂM: KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VĂN II
PHƯỜNG BẠCH THƯƠNG
THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH:
NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC:
HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

MẶT BẰNG ĐÁY
PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

ĐỖ THỊ LOAN

THIẾT KẾ:

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG ĐÁY BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

04

TỶ LỆ: 1/100	HSTK KTTTC
SỐ LƯU:	KT 7-3
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA

ĐỊA ĐIỂM: KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VĂN II
PHƯỜNG BẠCH THƯỢNG
THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH:

NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC:

HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:



NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:



PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:



ĐỖ THỊ LOAN

THIẾT KẾ:



NGUYỄN QUANG HUY

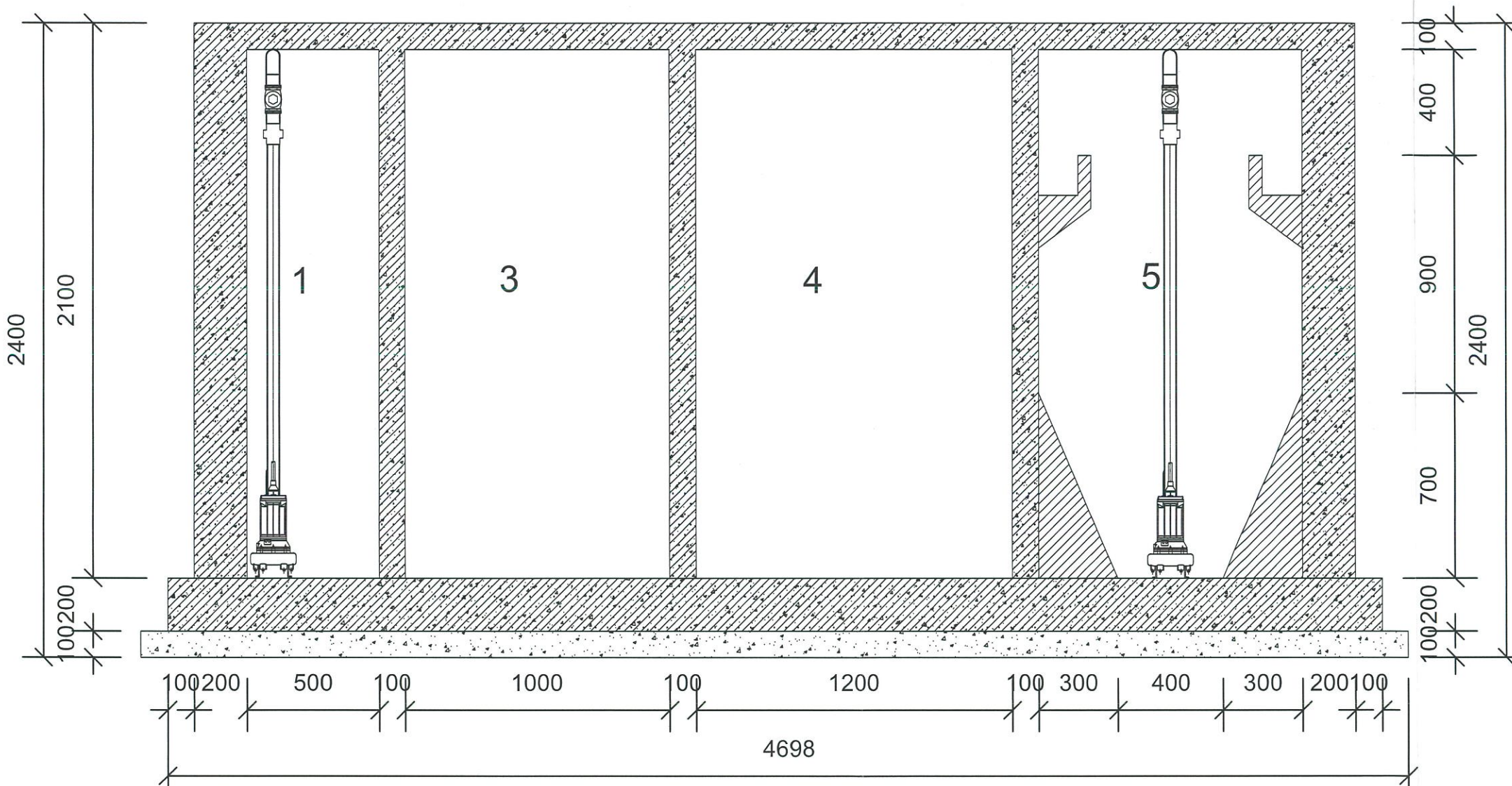
TÊN BẢN VẼ:

MẶT CẮT 1-1

TỶ LỆ: 1/100 HSTK KTTT

SỐ LƯU: KT 7-4

HOÀN THÀNH: 2022 TỔNG SỐ: X



MẶT CẮT 1-1

- 1 BỂ GOM
- 2 BỂ ĐIỀU HÒA
- 3 BỂ THIẾU KHÍ
- 4 BỂ HIẾU KHÍ
- 5 BỂ LẮNG
- 6 BỂ KHỬ TRÙNG

SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		



CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC

HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:

[Signature]

NGUYỄN HỒNG KIÊN

CHỦ TRÌ:

[Signature]

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

[Signature]

ĐỖ THỊ LOAN

THIẾT KẾ:

[Signature]

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:

MẶT CẮT 1-1

TỶ LỆ: 1/100

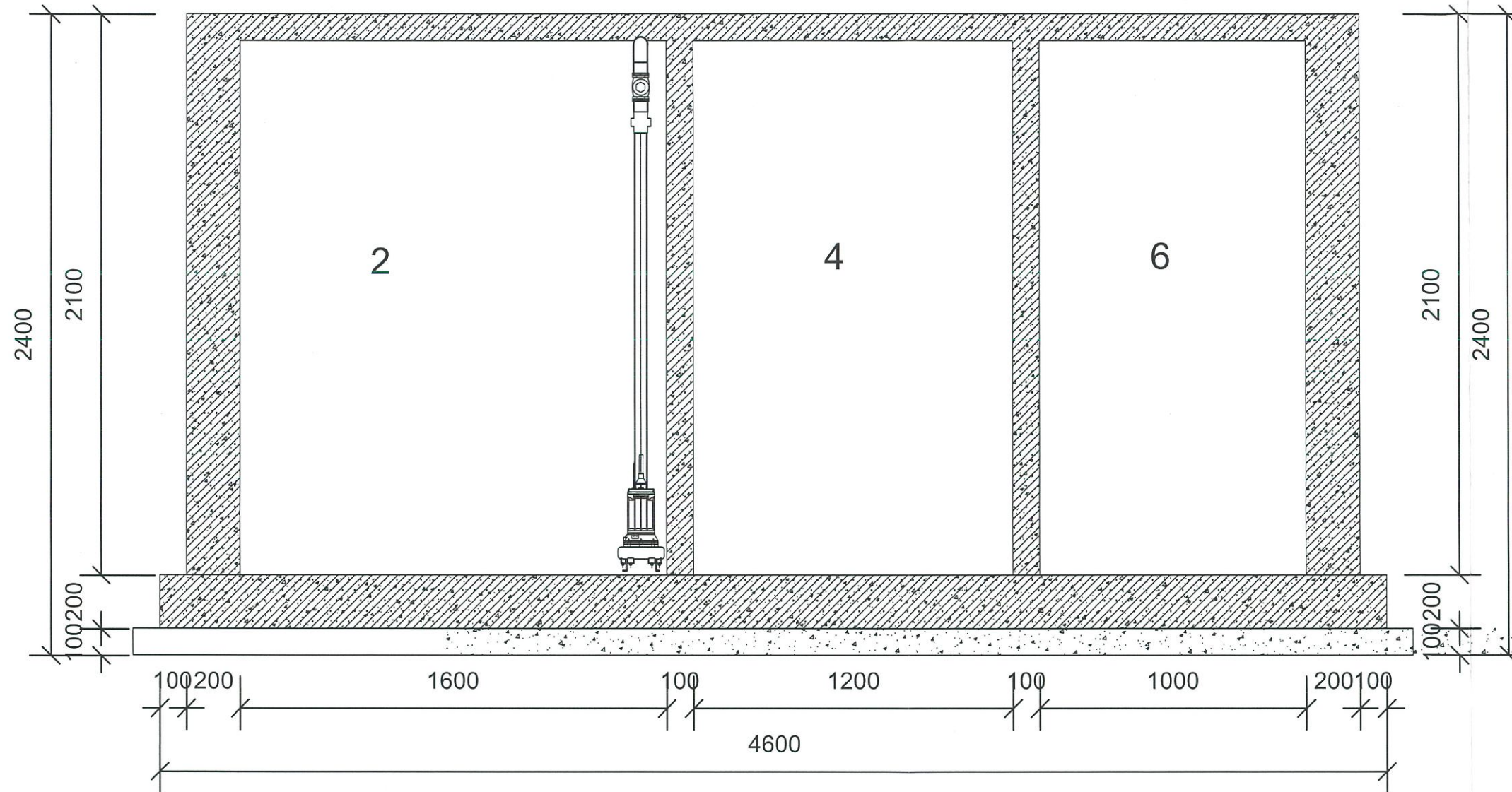
HSTK KTC

SỐ LƯU:

KT 7-5

HOÀN THÀNH: 2022

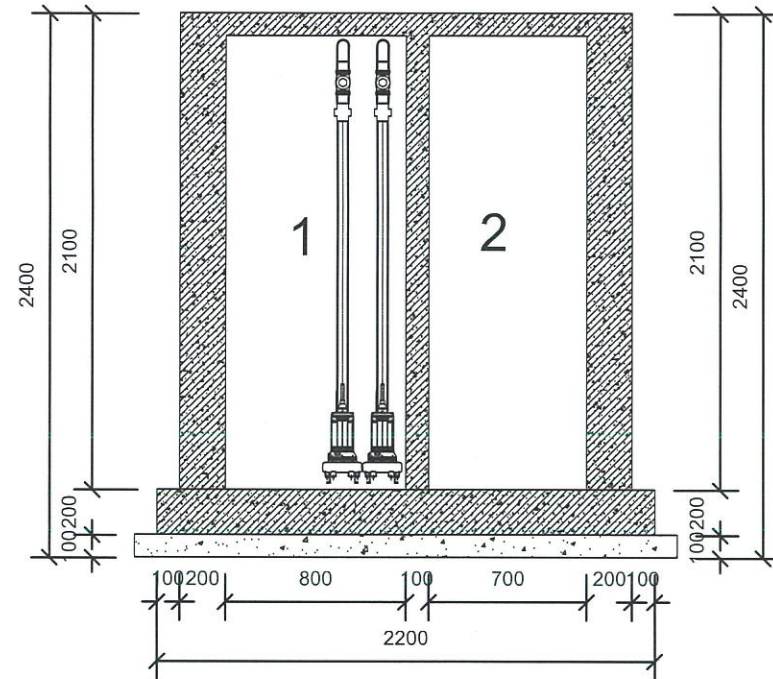
TỔNG SỐ: X



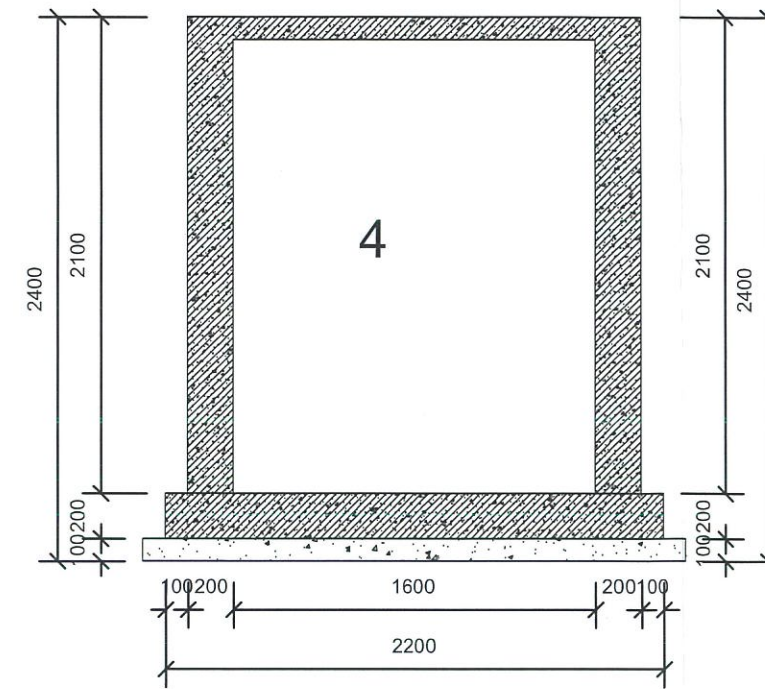
MẶT CẮT 2-2

- 1 BỂ GOM
- 2 BỂ ĐIỀU HÒA
- 3 BỂ THIẾU KHÍ
- 4 BỂ HIẾU KHÍ
- 5 BỂ LẮNG
- 6 BỂ KHỬ TRÙNG

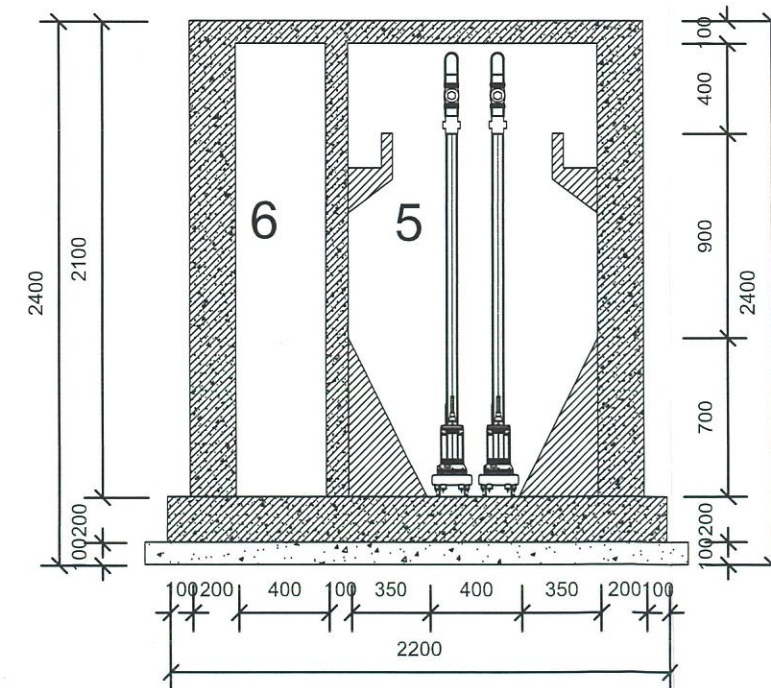
MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4



MẶT CẮT 5-5



- 1 BỂ GOM
- 2 BỂ ĐIỀU HÒA
- 3 BỂ THIẾU KHÍ
- 4 BỂ HIẾU KHÍ
- 5 BỂ LẮNG
- 6 BỂ KHỬ TRÙNG

SỞ KẾ HOẠCH & ĐẦU TƯ TP HÀ NỘI



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC
ĐỊA CHỈ: LONG BIÊN - HÀ NỘI

SỬA ĐỔI		
LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
ĐỊA ĐIỂM:
KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VAN II
PHƯỜNG BẠCH THƯỢNG
THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH
NHÀ MÁY NASAN VINA

HẠNG MỤC
HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN HỒNG KIẾN

CHỦ TRÌ:

PHẠM HỒNG HẢI

THIẾT KẾ:

ĐỖ THỊ LOAN

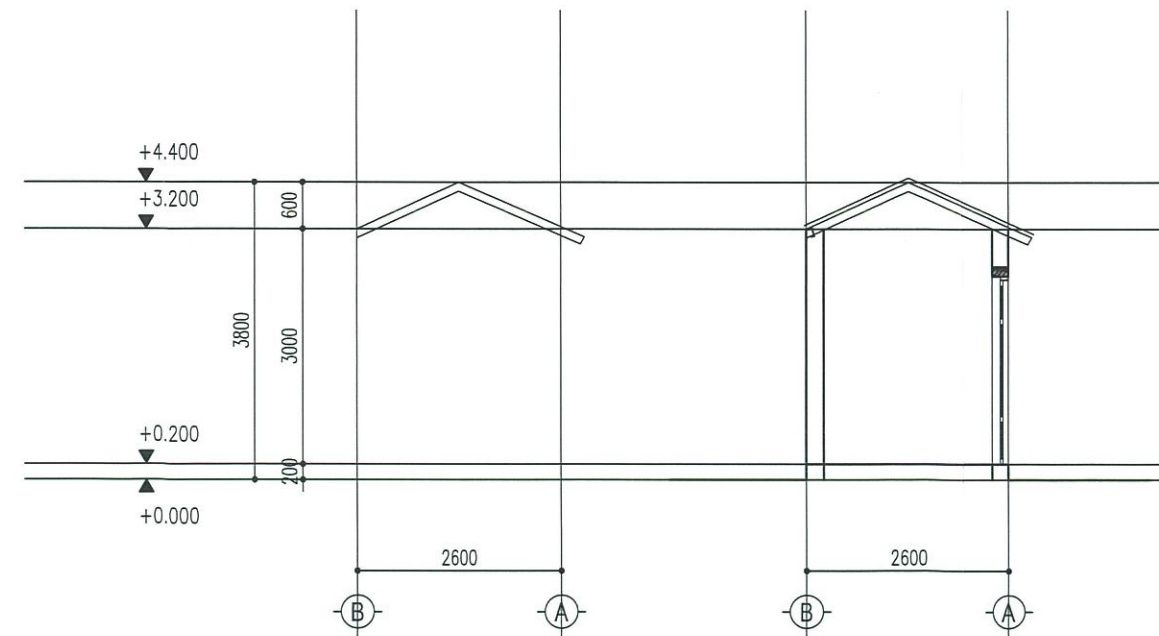
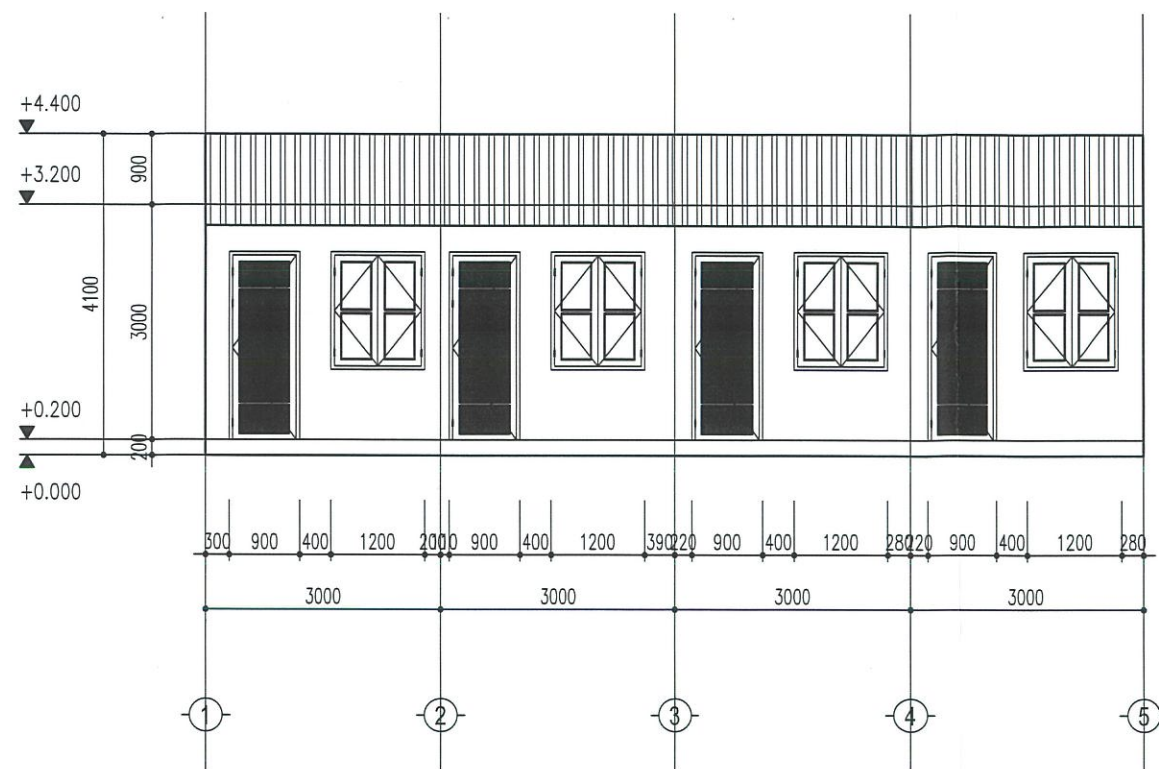
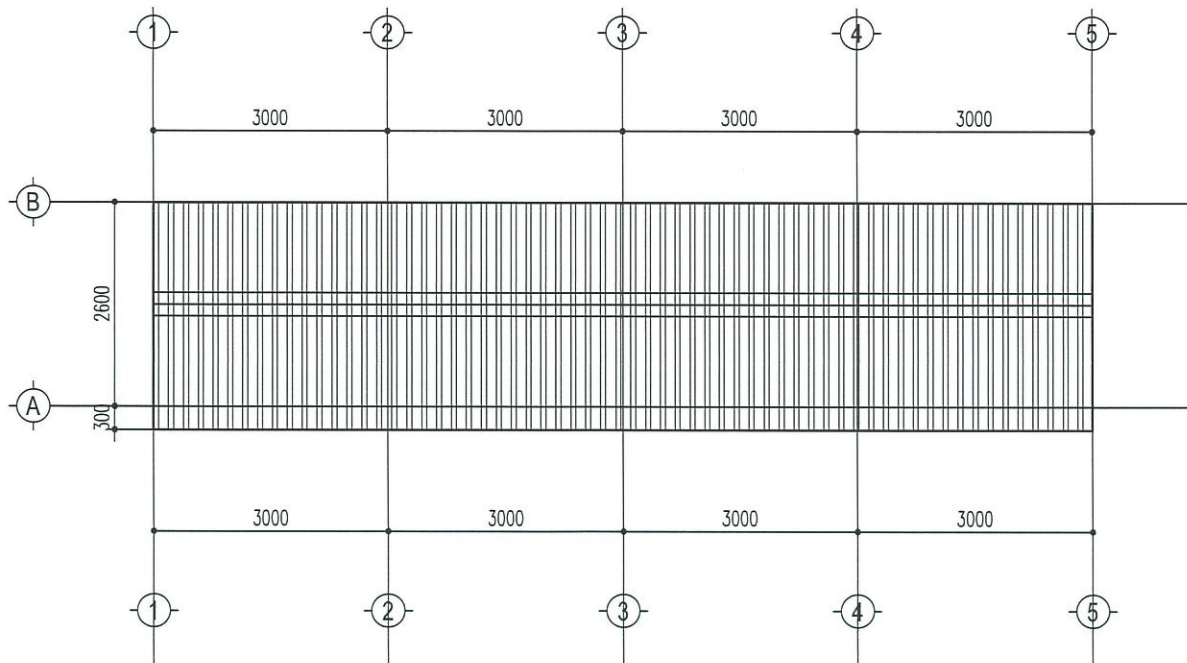
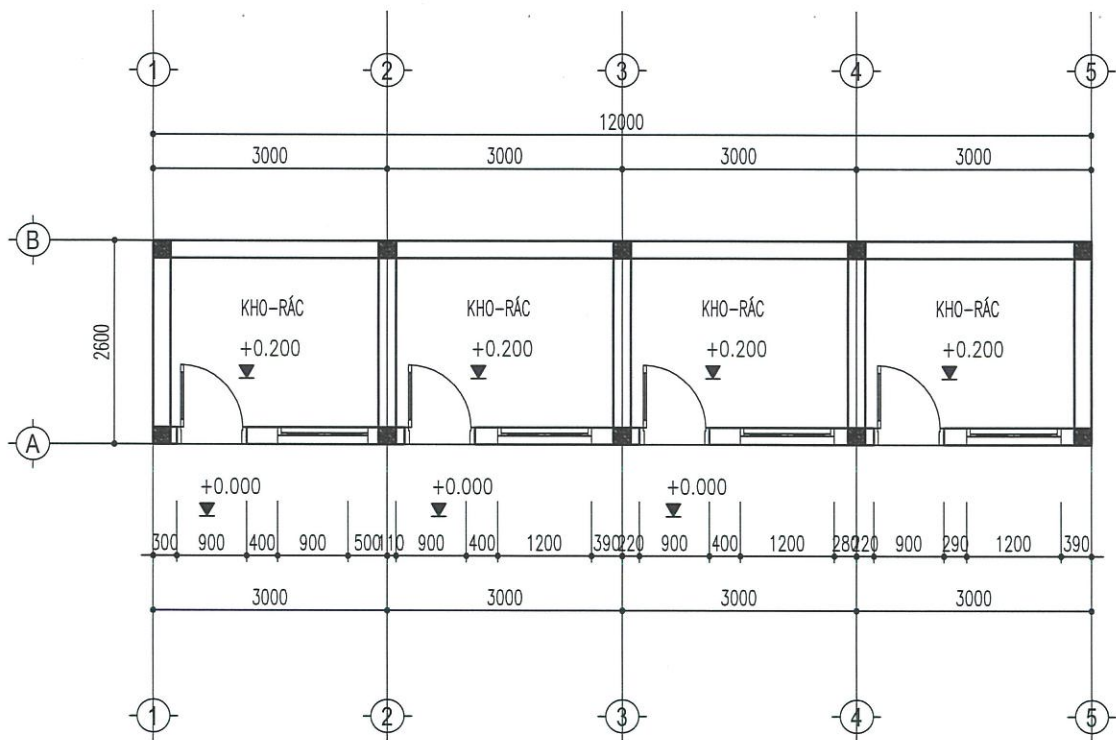
THIẾT KẾ:

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:
MẶT CẮT 3-3, MẶT CẮT 4-4
MẶT CẮT 5-5

TỶ LỆ: 1/100	HSTK KTTT
SỐ LƯU:	KT 7-6
HOÀN THÀNH: 2022	TỔNG SỐ: X

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ AC - TEL: 0969769866 - EMAIL: MRKIE.ARC.VN@GMAIL.COM - TEL: 0969769866, 0906769866.



SỬA ĐỔI

LẦN	NGÀY	XÁC NHẬN
1		
2		
3		
4		

CHỦ ĐẦU TƯ: 0828007
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
CÔNG TY TNHH NS COLOR VINA
ĐỊA ĐIỂM: KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VÀM II
PHƯỜNG BẠCH THƯỢNG
THỊ XÃ DUY TIÊN - TỈNH HÀ NAM

CÔNG TRÌNH
NHÀ MÁY NASAN VINA
HANG MỤC
HS THIẾT KẾ CƠ SỞ

GIÁM ĐỐC:

NGUYỄN HỒNG KIẾN
CHỦ TRÌ:

PHẠM HỒNG HẢI
THIẾT KẾ:

ĐỖ THỊ LOAN
THIẾT KẾ:

NGUYỄN QUANG HUY

TÊN BẢN VẼ:
NHÀ RÁC
TỶ LỆ: 1/50 HSTK KTTT
SỐ LƯU: KT6-9
HOÀN THÀNH: 2022 TỔNG SỐ: X