

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở “Dự án Công ty TNHH Lingyi Việt Nam”

Địa điểm: Nhà xưởng số 2, lô CN3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung, tỉnh Bắc Ninh và Nhà xưởng số 1 và nhà xưởng số 3, lô CN10, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Tam Đa, tỉnh Bắc Ninh



CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

WANG JIA BIN

GIÁM ĐỐC
WANG, JIABIN

CÔNG
TY TNHH
LINGYI
VIỆT
NAM

Digitally signed by CÔNG
TY TNHH LINGYI VIỆT
NAM
DN: C=VN, S=Tỉnh Bắc
Ninh, CN=CÔNG TY
TNHH LINGYI VIỆT NAM,
OID.0.9.2342.19200300.1
00.1.1=MST:2301226903
Reason: I am the author
of this document
Location:
Date: 2026.05.12
15:26:05+07'00'
Foxit PDF Reader
Version: 2025.2.1

Bắc Ninh, năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC HÌNH VẼ	5
Chương I	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1. Tên chủ cơ sở:	6
2. Tên cơ sở:.....	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	17
5. Các thông tin thay đổi khác.....	18
Chương II	20
CÁC THAY ĐỔI VỀ CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ	20
MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	20
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	20
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	36
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	36
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	36
6. 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	36
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	36
8. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường số 601/QĐ-UBND ngày 19/3/2026.....	36
8.1. Điều chỉnh nội dung thông tin phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở tại khoản 1.6 mục 1 Điều 1 của GPMT	36
8.2. Điều chỉnh bổ sung phần A nội dung cấp phép xả khí thải tại phụ lục 2 của GPMT	37
b, Bổ sung dòng khí thải, vị trí xả thải tại mục 2 phần A	38
8.3. Điều chỉnh bổ sung phần B yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải tại phụ lục 2 của GPMT	39
8.4 Bổ sung thêm nguồn phát sinh tiếng ồn độ rung tại mục 1 phần A phụ lục 3	42
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học :.....	42



10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.41

Chương III. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

.....42

1. Nội dung đề nghị điều chỉnh đối với nước thải.....42

2. Nội dung đề nghị điều chỉnh đối với khí thải.....42

2.1. Điều chỉnh, bổ sung phần A nội dung cấp phép xả khí thải tại phụ lục 2 của GPMT số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/202642

2.2. Điều chỉnh bổ sung yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải tại phần B phụ lục 2 của GPMT số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/202642

3. Nội dung đề nghị điều chỉnh đối với tiếng ồn, độ rung43

4. Các nội dung đề nghị điều chỉnh khác43

4.1. Điều chỉnh nội dung thông tin phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở tại khoản 1.6 mục 1 Điều 1 của GPMT số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/2026.....43

Chương IV.....45

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....45

PHỤ LỤC BÁO CÁO46

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

B

BTN&MT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BOD	Nhu cầu oxy sinh hoá
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
BYT	Bộ Y tế

C

CBCNV	Cán bộ công nhân viên
CCN	Cụm công nghiệp
CTR	Chất thải rắn
CO	Cacbon monoxyt
CO ₂	Cacbon dioxyt
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CHXHCN	Cộng Hòa Xã hội Chủ Nghĩa
CP	Chính Phủ
CTNH	Chất thải nguy hại
CX	Cây xanh
CXKV	Cây xanh khu vực

Đ

ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
-----	------------------------------

G

GPMB	Giải phóng mặt bằng
------	---------------------

K

KT-XH	Kinh tế – xã hội
-------	------------------

M

MPN/100mL	Số xác xuất lớn nhất / 100 mililit
-----------	------------------------------------

N

NĐ	Nghị định
----	-----------

NO _x	Nitơ oxit
-----------------	-----------

P

PCCC	Phòng cháy chữa cháy
------	----------------------

Q

QCCP	Quy chuẩn cho phép
------	--------------------

QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
------	--------------------

QĐ	Quyết định
----	------------

QH	Quốc hội
QL	Quốc lộ
S	
SO ₂	Lưu huỳnh đioxit
T	
THC	Tetrahydrocannabinol
TL	Tỉnh lộ
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TT	Thông tư
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
U	
UBND	Ủy ban nhân dân
V	
VOC	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
VSMT	Vệ sinh môi trường
W	
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1. Hạng mục công trình chính của dự án.....	9
Bảng 1. 2. Nguyên liệu, hoá chất bổ sung của cơ sở	17
Bảng 1. 3. Danh mục máy móc bổ sung cơ sở.....	18

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1. 1. Quy trình sản xuất khay nhựa	12
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất lắp ráp sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ	15

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Lingyi Việt Nam.
- Địa chỉ văn phòng: Nhà xưởng số 2, Lô C3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung, tỉnh Bắc Ninh.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông WANG, JIABIN
- + Chức vụ: Giám đốc.
- + Quốc tịch: Trung Quốc.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số 2301226903 do phòng đăng ký kinh doanh – Sở Tài chính tỉnh Bắc Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 29/11/2022, cấp đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 29/4/2026.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 9805572003 do Ban Quản lý Các khu công nghiệp cấp chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2022, chứng nhận thay đổi lần thứ 03 ngày 13/06/2025.

2. Tên cơ sở:

Dự án Công ty TNHH Lingyi Việt Nam

** Địa điểm thực hiện cơ sở*

Vị trí thực hiện: Cơ sở được thực hiện tại 02 địa điểm:

+ Địa điểm 1: Nhà xưởng số 2, lô CN3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung, tỉnh Bắc Ninh. Công ty thuê nhà xưởng của Công ty TNHH DSP Bắc Ninh theo hợp đồng thuê xưởng số 05/DSPBN-2022 ngày 29/11/2022. Thời hạn thuê nhà xưởng đến 30/01/2028 Công ty TNHH DSP Bắc Ninh chịu trách nhiệm xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh của Công ty TNHH Lingyi Việt Nam tại địa điểm này theo hợp đồng thuê xưởng số 05/DSPBN-2022 ngày 29/11/2022.

+ Địa điểm 2: Nhà xưởng số 1 và nhà xưởng số 3, lô CN10, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Tam Đa, tỉnh Bắc Ninh. Theo đó thuê nhà xưởng của Công ty TNHH DLH Invest LLC theo hợp đồng thuê xưởng số VN02-DLH-HLA [2023] số Y05301928 ngày 26/5/2023 (đối với nhà xưởng 1), thời hạn thuê đến ngày 04/6/2028 và hợp đồng thuê nhà xưởng số VN02-DLH [2023] số Y08152903 ngày 18/8/2023 (đối với nhà xưởng 3) thời hạn thuê đến ngày 30/10/2028. Công ty TNHH DLH Invest LLC chịu trách nhiệm xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh của Công ty TNHH Lingyi Việt Nam tại địa điểm này theo theo hợp đồng thuê xưởng số VN02-DLH-HLA [2023] số Y05301928 ngày 26/5/2023 (đối với nhà xưởng 1) và hợp đồng thuê nhà xưởng số VN02-DLH [2023] số Y08152903 ngày 18/8/2023 (đối với nhà xưởng 3).

Tổng diện tích: 55.157,66 m². Trong đó, địa điểm 1 có diện tích 18.839,2 m², địa điểm 2 có diện tích 36.318,46 m².

Phạm vi ranh giới khu vực thực hiện:

+ Địa điểm 1: Nhà xưởng số 2, lô CN3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung, tỉnh Bắc Ninh, có diện tích 18.839,2 m².

++ Phía Đông giáp đường giao thông nội bộ của KCN Yên Phong (khu mở rộng);

++ Phía Tây giáp tường rào KCN;

++ Phía Nam giáp Công ty TNHH Kostat Trading Vina;

++ Phía Bắc giáp Công ty TNHH Jipond Precision Technology.

+ Địa điểm 2: Nhà xưởng số 1 và nhà xưởng số 3, lô CN10, KCN Yên Phong mở rộng, xã Tam Đa, tỉnh Bắc Ninh, có diện tích 36.318,46 m².

++ Phía Đông giáp đường giao thông nội bộ của KCN Yên Phong (khu mở rộng);

++ Phía Tây giáp tường rào KCN;

++ Phía Nam giáp đất trống lô CN9;

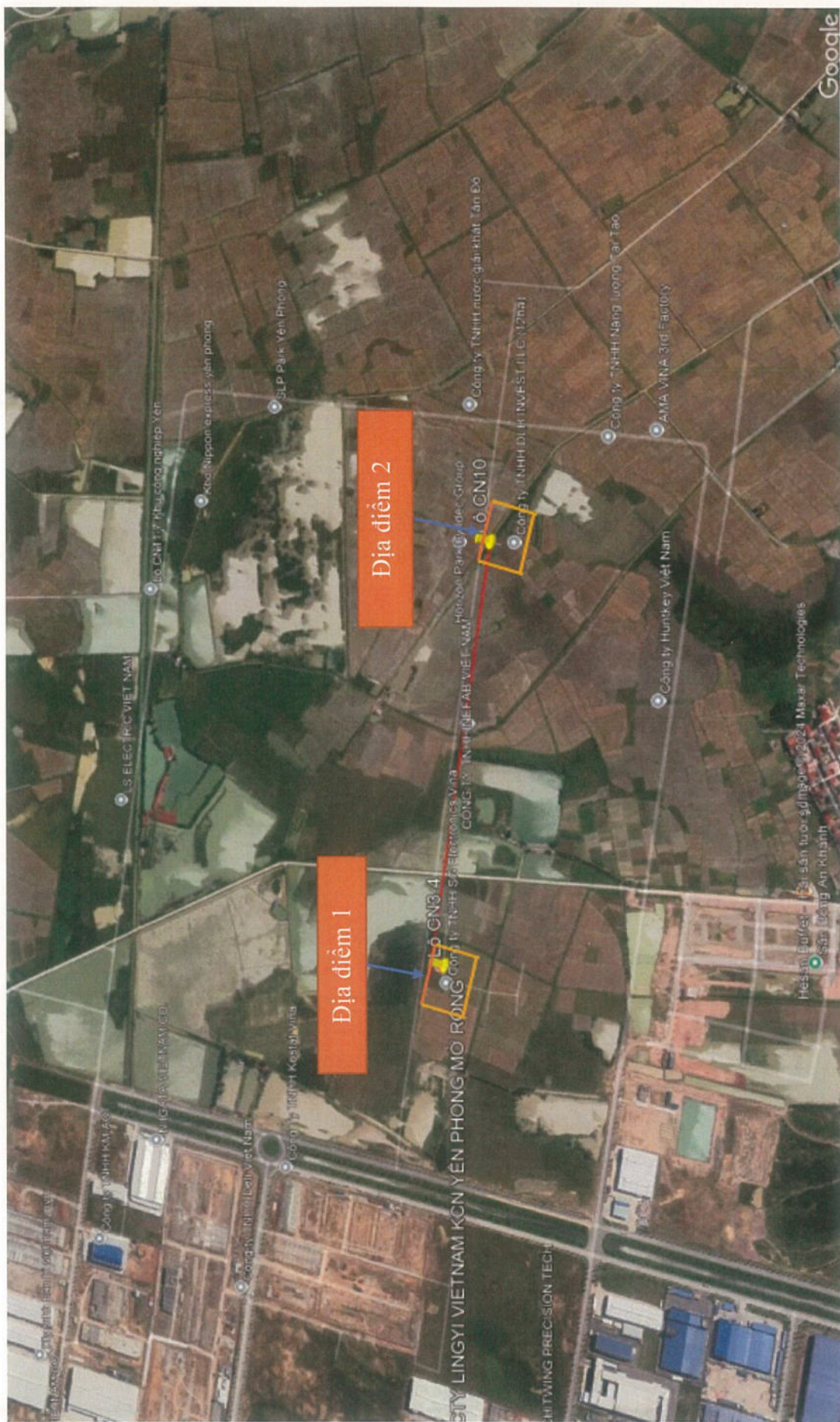
++ Phía Bắc giáp Công ty TNHH quang điện tử Dimosi Việt Nam.

Hai địa điểm nằm trong KCN Yên Phong (khu mở rộng) và cách nhau khoảng 936m.

Tọa độ các điểm mốc ranh giới của cơ sở như sau:

Tọa độ ranh giới khu đất thực hiện cơ sở

TT	Điểm	Tọa độ VN2000 (kinh độ 107°00', múi chiếu 3°)	
		X	Y
I	Tọa độ khống chế góc của lô CN3-4		
1	A	2348613	396525
2	B	2348597	396622
3	C	2348433	396601
4	D	2348450	396500
II	Tọa độ khống chế góc của lô CN10		
1	E	2348529	396993
2	F	2348496	397170
3	G	2348359	397150
4	H	2348388	396971



Bảng 1. 1. Hạng mục công trình chính của dự án

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Số tầng	Ghi chú
A	Các hạng mục công trình tại lô CN3-4			
I	Khu vực chính			
1	Nhà xưởng số 2	18.939,2	2	
II	Khu vực phụ trợ			
1	Nhà xe	1.161	1	
2	Nhà bảo vệ	52	1	
3	Nhà vệ sinh công nhân	320	-	
4	Nhà vệ sinh văn phòng	30	-	
B	Các hạng mục công trình tại lô CN10			
I	Khu vực chính			
1	Nhà xưởng số 1	11.966,46	2	
2	Nhà xưởng số 3	24.352	2	
II	Khu vực phụ trợ			
1	Nhà bảo vệ số 1	30	-	
2	Nhà bảo vệ số 2	30	-	
3	Nhà xe số 1	680	-	
4	Nhà xe số 2	1193	-	
5	Nhà vệ sinh tầng 1	25	-	
6	Nhà vệ sinh tầng 2	25	-	
7	Nhà bơm nước + hệ thống PCCC	480	-	
10	Cổng 1 (hành chính)	12	-	
11	Cổng 2 (công phụ)	12	-	

Nguồn: Công ty TNHH Lingyi Việt Nam

❖ Giấy phép môi trường của cơ sở

+ Giấy phép môi trường số 601/QĐ-UBND ngày 19/3/2026 do chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Ninh cấp.

❖ Quy mô của cơ sở: Không thay đổi

Công ty TNHH Lingyi Việt Nam đã được chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Bắc Ninh cấp Giấy phép môi trường số 601/QĐ-UBND ngày 19/3/2026 với quy mô, công suất như sau:

- Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu

dùng; sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 1);

- Sản xuất, gia công màn hình, tấm đỡ màn hình điện thoại, máy tính: 230 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 2).

- Sản xuất, gia công, phân loại tấm tản nhiệt OLED của điện thoại thông minh (sorting): 1.200 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 3).

- Sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông trạm cơ sở như bộ lọc kim loại 4G, bộ lọc kim loại 5G, bộ sóng viba (Microwaves): 160 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 4).

- Sản xuất và gia công các bộ phận linh kiện của sản phẩm điện tử tiêu dùng 3C như: vỏ, màn hình, khung, tấm đỡ, linh phụ kiện sạc, camera, loa bluetooth, phím home, nút điều chỉnh âm lượng của điện thoại di động và máy tính bảng, sản phẩm thiết bị đeo thông minh và các bộ phận chi tiết linh kiện ô tô như đầu nối sạc, cọc sạc, bộ pin năng lượng mới: 1.000 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 5).

- Sản xuất và gia công khuôn bằng kim loại dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô: 19.500 bộ/năm (mục tiêu số 6).

- Sản xuất và gia công khuôn bằng nhựa dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô: 500 bộ/năm (mục tiêu số 7).

- Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa: 250 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 8).

- Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và các vật liệu mềm khác: 150 tấn sản phẩm/năm (mục tiêu số 9).

Do nhu cầu thị trường có sự biến động về cung cầu đối với các nhóm sản phẩm của Công ty, trong đó nhu cầu tiêu thụ sản phẩm khay nhựa và phụ kiện đồng hồ (thuộc mục tiêu sản xuất số 01) đang có xu hướng gia tăng. Vì vậy, Công ty dự kiến bổ sung tăng quy mô sản phẩm khay nhựa với quy mô sản xuất 1.200 tấn/năm và sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ với quy mô 1 tấn/năm. Sau khi bổ sung, quy mô công suất chi tiết của mục tiêu sản xuất số 01 được điều chỉnh như sau:

Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu

dùng; Sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm (trong đó khay nhựa quy mô 1.200 tấn/năm; sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ quy mô 1 tấn/năm; các loại sản phẩm còn lại quy mô 1.799 tấn/năm)

Việc bổ sung này không làm tăng tổng công suất sản xuất đã được cấp theo Giấy phép môi trường, mà chỉ làm đa dạng hóa chủng loại sản phẩm của Công ty trên cơ sở điều chỉnh cơ cấu sản phẩm hiện hữu.

Trên cơ sở đó, Công ty dự kiến đầu tư bổ sung máy móc, thiết bị và nguyên vật liệu, hóa chất phục vụ sản xuất 02 loại sản phẩm nêu trên.

Việc bổ sung này không làm tăng tổng lưu lượng nước thải xả ra môi trường.

Đối với khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất khay nhựa công ty sẽ lắp ống thu gom khí thải phát sinh để dẫn về hệ thống xử lý từ khu vực silicon lô CN10 (dòng khí thải 07), công suất 10.000 m³/giờ để xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường

Đối với khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất sản phẩm MIC (phụ kiện đồng hồ) công ty sẽ lắp ống thu gom khí thải phát sinh để dẫn về khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon (dòng khí thải số 11) công suất 18.000 m³/giờ để xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường

Theo nội dung Giấy phép môi trường số 601/QĐ-UBND ngày 19/3/2026, cơ sở được cấp phép với tổng lưu lượng bụi, khí thải xả ra ngoài môi trường là 279.000 m³/giờ, Trong quá trình thiết kế và lắp đặt các hệ thống xử lý khí thải, Công ty đã tính toán dự phòng công suất với hệ số an toàn K = 1,2–2 nhằm đáp ứng nhu cầu vận hành thực tế và khả năng phát sinh tải lượng trong tương lai. Do vậy, việc bổ sung thêm đường ống thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh mới về hệ thống xử lý hữu chỉ làm thay đổi phạm vi thu gom khí thải, không làm vượt quá công suất thiết kế của hệ thống xử lý và lưu lượng khí thải đã được cấp phép.

Căn cứ theo căn cứ theo khoản 2 Điều 30 Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi tại khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 1 năm 2025 và tại khoản 2 Điều 10 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 cơ sở thuộc đối tượng đề xuất điều chỉnh Giấy phép môi trường do Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh cấp.

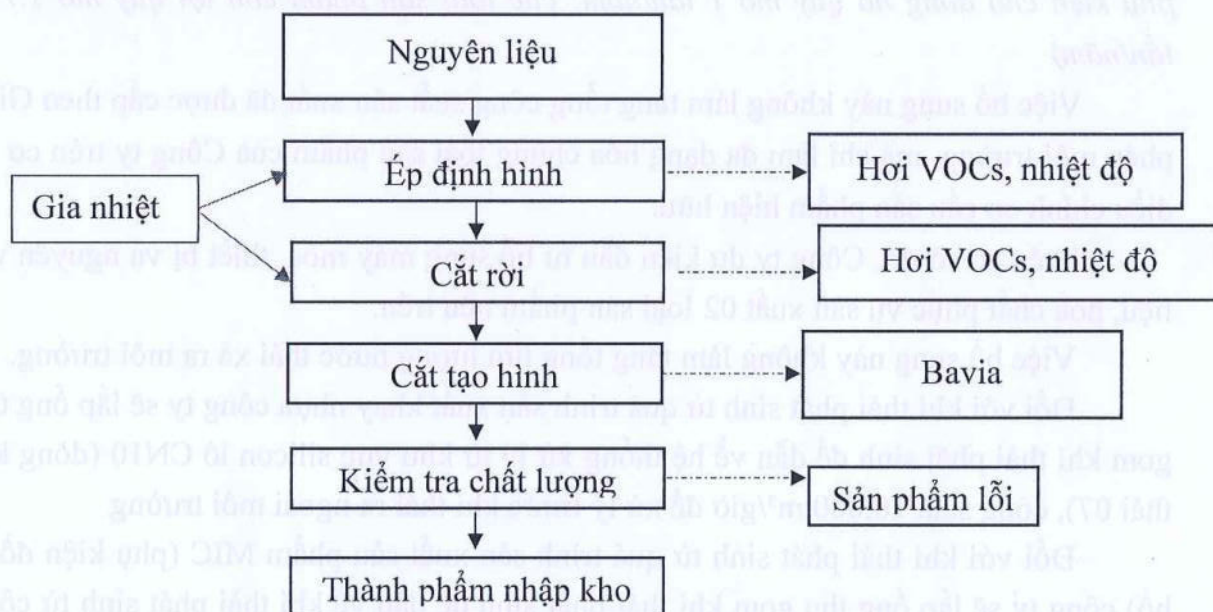
+ Báo cáo đề xuất điều chỉnh Giấy phép môi trường được thực hiện theo mẫu số 22đ của thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

Tương ứng với 02 loại sản phẩm mới Công ty sẽ có thêm 02 quy trình sản mới và các quy trình này thuộc dây chuyền sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng

trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; Sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử.

1. Quy trình sản xuất khay nhựa



Hình 1. 1. Quy trình sản xuất khay nhựa

*** Thuyết minh quy trình**

Bước 1: Nguyên vật liệu

Nguyên liệu đầu vào là các loại nhựa nhiệt dẻo như PET, PS, ABS được cung cấp dưới dạng cuộn/tấm được nhập chủ yếu từ các đơn vị trong nước. Nguyên liệu được vận chuyển từ kho nguyên liệu đến khu vực gia công, đảm bảo điều kiện lưu trữ khô ráo, sạch sẽ trước khi đưa vào sản xuất.

Bước 2: Ép định hình

Nguyên liệu được đưa vào thiết bị gia nhiệt sử dụng điện để làm mềm vật liệu. Nhiệt độ gia nhiệt khoảng 500 – 550°C. Sau khi được gia nhiệt đến trạng thái mềm, vật liệu được đưa vào khuôn và tiến hành ép chân không để định hình theo thiết kế sản phẩm. Quá trình này quyết định hình dạng và độ chính xác cơ bản của sản phẩm. Tại công đoạn này phát sinh hơi nhựa và mùi đặc trưng, và được thu gom và xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải.

Bước 3: Cắt rời

Bán thành phẩm sau khi được ép định hình sẽ được chuyển sang máy cắt để tách rời từng sản phẩm trước khi chuyển sang công đoạn cắt tạo hình hoàn thiện. Tại công đoạn này, nhằm đảm bảo quá trình cắt diễn ra chính xác và ổn định, bán thành phẩm được gia nhiệt cục bộ để làm mềm vật liệu tại nhiệt độ khoảng 80 – 150°C. Quá trình này chỉ làm mềm/dẻo các bán thành phẩm nhựa, không làm phát sinh ra hơi nhựa.

Bước 4: Cắt tạo hình

Sản phẩm sau khi định hình được đưa qua máy cắt để loại bỏ phần bavaria, viền thừa. Công đoạn này giúp hoàn thiện hình dạng cuối cùng của sản phẩm theo kích thước yêu cầu.

Bước 5: Kiểm tra chất lượng

Kiểm tra lỗi ngoại quan bằng mắt thường và lỗi kích thước bằng thước theo tiêu chuẩn quy định.

Sản phẩm được kiểm tra theo các tiêu chí:

Ngoại quan: kiểm tra bằng mắt thường (trầy xước, biến dạng, lỗi bề mặt...).

Kích thước: kiểm tra bằng dụng cụ đo (thước, dưỡng đo...) theo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định

Các sản phẩm không đạt sẽ được phân loại để xử lý hoặc tái chế.

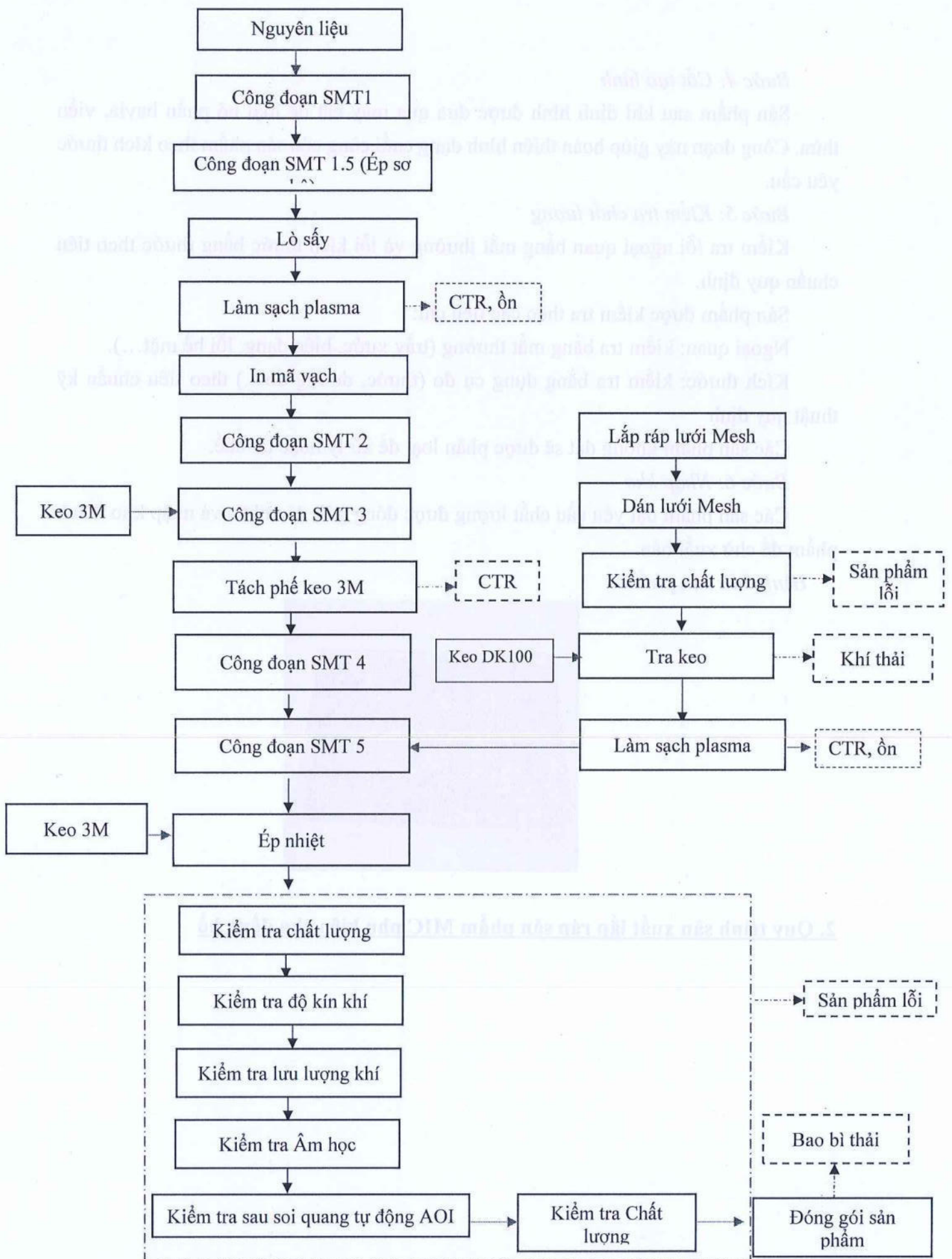
Bước 6: Nhập kho

Các sản phẩm đạt yêu cầu chất lượng được đóng gói, dán nhãn và nhập kho thành phẩm để chờ xuất bán.

Hình ảnh sản phẩm



2. Quy trình sản xuất lắp ráp sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất lắp ráp sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ

*** Thuyết minh quy trình sản xuất**

Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu (Chi tiết sắt CAP, màng chịu nhiệt, keo, phụ kiện...) được tiếp nhận từ kho, thực hiện kiểm tra ngoại quan, số lượng, chất lượng trước khi cấp phát cho chuyền sản xuất.

Bước 2: Công đoạn SMT1

Sử dụng máy dán linh kiện SMT để gắn tất cả các linh kiện của CAP lên màng chịu nhiệt.

Bước 3: Công đoạn SMT 1.5 (Ép sơ bộ)

Sử dụng máy ép để ép sơ bộ các linh kiện vào màng chịu nhiệt nhằm đảm bảo các linh kiện được cố định trước khi chuyển vào lò sấy.

Bước 4: Lò sấy

Sử dụng lò sấy (gia nhiệt điện ở $195\pm 1^{\circ}\text{C}$, thời gian gia nhiệt 2 giờ) để gia nhiệt màng chịu nhiệt, nhằm tăng độ dẻo/độ kéo giãn của vật liệu. Do thành phần chính của màng là **polyethylene (PE)**, vật liệu này bắt đầu bị oxy hóa nhiệt chậm khi trên 200°C và sẽ phân hủy, phát sinh khí thải hữu cơ rõ rệt ở khoảng $250-300^{\circ}\text{C}$. Với nhiệt độ gia nhiệt trong công đoạn này, **không xảy ra hiện tượng phân hủy và phát sinh khí thải.**

Bước 5: Làm sạch Plasma

Sử dụng thiết bị plasma dùng khí nén để làm sạch bụi bẩn trên bề mặt sản phẩm bằng ion, đồng thời tăng độ bám dính bề mặt trước khi chuyển đến công đoạn tiếp theo.

Bước 6: In mã vạch

Để phục vụ truy xuất và theo dõi sản phẩm, sử dụng mực in (mực được pha với dung môi theo tỷ lệ 7:100, pha trực tiếp tại công đoạn) để in mã lên nhãn. Thông tin như số lô, ca sản xuất hoặc ngày sản xuất sẽ được in trực tiếp lên nhãn, giúp mỗi sản phẩm đều có khả năng truy xuất rõ ràng, thuận tiện cho quản lý chất lượng và quản lý khu vực.

Vị trí in trên bề mặt sản phẩm có kích thước nhỏ, công đoạn sử dụng 01 máy in với lượng mực in tiêu thụ thấp. Do đó, hơi dung môi (VOC) phát sinh vào môi trường không khí làm việc không đáng kể, ảnh hưởng chủ yếu trong phạm vi cục bộ và không đáng kể đến môi trường làm việc của người lao động.

Bước 7: Công đoạn SMT 2

Sử dụng robot gắp (cánh tay cơ khí) để lấy nhãn mã QR từ khu vực bóc liệu, sau đó dán vào vị trí chỉ định của cụm CAP thông qua hệ thống dẫn hướng bằng thị giác (vision), hệ thống bắt lại tâm.

Bước 8: Công đoạn SMT 3

Sử dụng robot gắp (cánh tay cơ khí) để lấy keo 3M từ khu vực bóc liệu, sau đó dán lên bề mặt cụm CAP trên băng tải thông qua hệ thống dẫn hướng bằng thị giác (vision).

Bước 9: Tách phế keo 3M

Cho băng tải đi qua máy tách phế, sử dụng thiết bị để bóc lớp màng release (màng chống dính) trên keo 3M. Phế liệu màng phát sinh được xử lý như chất thải rắn thông thường.

Bước 10: Công đoạn SMT 4

Sử dụng máy SMT để dán màng thoáng khí lên cụm CAP. Màng thoáng khí có sẵn độ bám dính.

Bước 11: Công đoạn SMT 5

Sử dụng robot gấp để lấy chi tiết Snout (nhựa) từ bát rung, sau đó đặt vào vị trí (cavity) của đồ gá ép nhiệt thông qua hệ thống dẫn hướng bằng thị giác (vision).

Bước 10.1: Lắp ráp lưới Mesh

Tiến hành lắp ráp phần lưới Mesh vào cụm sản phẩm, có tác dụng bảo vệ bề mặt.

Bước 10.2: Dán lưới Mesh

Sử dụng máy SMT để dán cố định lưới Mesh vào linh kiện Snout (nhựa).

Bước 10.3: Kiểm tra chất lượng

Sử dụng máy CCD để kiểm tra ngoại quan và độ chính xác sau khi lắp lưới Mesh.

Bước 10.4: Tra keo

Chấm keo DK001 vào các vị trí cần cố định. Tại công đoạn này phát sinh hơi dung môi hữu cơ (VOC) trong quá trình sử dụng keo.

Bước 10.5: Làm sạch plasma

Sử dụng thiết bị plasma dùng khí nén để làm tăng độ bám dính trên bề mặt đầu nối.

Bước 12: Ép nhiệt

Sử dụng đầu ép nhiệt ở nhiệt độ 155°C để kích hoạt lớp màng keo HAF, nhằm tăng độ bám dính, giúp chi tiết Snout (nhựa) liên kết chắc chắn hơn với cụm CAP. Tại nhiệt độ này chỉ làm màng keo chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái dẻo mềm hơn nhằm tăng độ bám dính, không làm nóng chảy màng keo nên không phát sinh khí thải từ công đoạn này.

Bước 13: Kiểm tra chất lượng

Sử dụng máy CCD để kiểm tra ngoại quan và chức năng của sản phẩm.

Bước 14: Kiểm tra độ kín khí

Sử dụng máy kiểm tra để đánh giá xem giá trị độ kín của sản phẩm có vượt quá giới hạn rò rỉ cho phép hay không.

Bước 15: Kiểm tra lưu lượng khí

Sử dụng máy kiểm tra khí lưu để đánh giá xem giá trị lưu lượng khí rò rỉ của sản phẩm có nằm trong phạm vi tiêu chuẩn hay không.

Bước 16: Kiểm tra âm học

Sử dụng thiết bị kiểm tra âm học để đánh giá xem các giá trị SL và FR của sản phẩm có nằm trong phạm vi tiêu chuẩn hay không.

Bước 17: Kiểm tra sau soi quang tự động AOI

Sau khi kiểm tra tính năng, sản phẩm sẽ được đưa qua thiết bị AOI để tự động chụp và kiểm tra các bề mặt xem có khuyết tật hay không, đồng thời xác nhận kích thước và thông số có nằm trong phạm vi yêu cầu.

Bước 18: Kiểm tra chất lượng

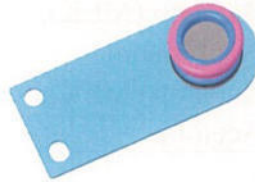
Nhân viên kiểm tra sử dụng hệ thống CCD để kiểm tra toàn bộ ngoại quan các mặt (trước, sau và cạnh) của sản phẩm.

Ghi chú: Các công đoạn kiểm tra các sản phẩm không đạt chất lượng sẽ được chuyển về kho hàng NG.

Bước 19: Đóng gói xuất kho

Sản phẩm sau khi kiểm tra đạt yêu cầu sẽ được xác nhận là thành phẩm, nhập kho chờ xuất hàng.

* Hình ảnh sản phẩm:



4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

Danh mục khối lượng nguyên liệu, hoá chất đề nghị bổ sung phục vụ cho quá trình sản xuất của 02 sản phẩm mới của Công ty như sau:

Bảng 1. 2. Nguyên liệu, hoá chất bổ sung của cơ sở

TT	Nguyên, nhiên, vật liệu	Thành phần, tính chất	Đơn vị	Khối lượng theo GPMT	Khối lượng điều chỉnh	Mục đích sử dụng
I Quá trình sản xuất tray nhựa						
1	Cuộn PET	Polyetylen terephthalat (PET)	Tấn/năm	-	600	sản xuất tray nhựa
2	Cuộn PS	Polystyren	Tấn/năm	-	600	
3	Cuộn ABS	Acrylonitrile; 1,3-Butadiene, Styrene	Tấn/năm	-	50	
II Quá trình sản xuất MIC						
1	Linh kiện nhựa	-	Cuộn	-	50	Gắn linh kiện của MIC
2	Linh kiện	-	Cuộn	-	50	

	CAP					
3	Màng thoáng khí	-	Cuộn	-	45	Gắn linh kiện của MIC
4	Lưới Mesh	-	Cuộn	-	40	
5	Keo film hai mặt (keo 3M)	Acrylic Polymer	Cuộn	-	25	Dán linh kiện
6	Màng chịu nhiệt	polyethylene (PE)	Cuộn	-	25	Dán linh kiện
7	Màng keo HAF (keo film 2 mặt)	Acrylic Polymer	Cuộn	-	25	Dán linh kiện
8	Keo DK100	Polytetrafluoroethylen, 1,1,2,2,3,3,4,4,4-Nonafluoro-1-(2-fluoroethyl)butane Aquatic Chronic 4, 1,1,1,2,3,3,3-Heptafluoro-2-(2-fluoroethoxy)propane Aquatic Chronic 4	Kg/năm	-	500	Dán lưới Mesh
9	Mực in	Butanon (MEK), Isopropanol	Lít/năm	-	16,7	In mã
10	Dung môi pha mực	Butanon (MEK), Acetone	Lít/năm	-	232	In mã
11	Mã dán QR	-	Cuộn	-	10	Dán QR
III Công trình xử lý khí thải						
1	Than hoạt tính	-	Kg/năm	9.904	10.404	HTXL khí thải

5. Các thông tin thay đổi khác

a, Máy móc, thiết bị sử dụng của cơ sở

Danh mục các máy móc thiết bị bổ sung của cơ sở như sau :

Bảng 1. 3. Danh mục máy móc bổ sung cơ sở

TT	Thiết bị máy móc chính	Số lượng theo GPMT	Số lượng đề xuất	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
I	Quá trình sản xuất khay nhựa					
1	Máy ép định hình	-	1	2021	Máy cũ	Trung Quốc
2	Máy ép định hình	-	2	2026	Máy mới	Trung Quốc
3	Máy cắt tạo hình	-	4	2025,2026	Máy mới	Trung Quốc
4	Máy cắt rời	-	4	2026	Máy mới	Trung Quốc
II	Quá trình sản xuất, lắp ráp sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ					
1	Máy gắn linh kiện SMT	-	1	2024	Máy cũ	Trung Quốc

2	Máy gắn tiếp điểm SMT có chức năng ép trước	-	1	2026	Máy mới	Trung Quốc
3	Lò sấy	-	1	2023	Máy cũ	Trung Quốc
4	Máy in mã	-	1	2020	Máy cũ	Trung Quốc
5	Máy gắn tiếp điểm SMT số 2	-	1	2026	Máy mới	Trung Quốc
6	Máy gắn linh kiện SMT số 3	-	1	2026	Máy mới	Trung Quốc
7	Máy loại bỏ phế keo 3M	-	1	2024	Máy cũ	Trung Quốc
8	Máy gắn linh kiện SMT số 4	-	1	2021	Máy cũ	Trung Quốc
9	Máy làm sạch plasma chân không	-	1	2021	Máy cũ	Trung Quốc
10	Máy SMT số 5	-	1	2021	Máy cũ	Trung Quốc
11	Máy ép nhiệt tự động MIC	-	4	2021	Máy cũ	Trung Quốc
12	Máy SMT gắn Mesh	-	1	2024	Máy cũ	Trung Quốc
13	Máy ép nhiệt Mesh	-	1	2023	Máy cũ	Trung Quốc
14	Thiết bị kiểm tra lưu lượng khí LA5	-	1	2021	Máy cũ	Trung Quốc
15	Thiết bị kiểm tra độ kín khí D4 LA5-1, LA5-2, LA5-3, LA5-4	-	4	2020	Máy cũ	Trung Quốc
16	Thiết bị tự động cấp và lấy liệu máy kiểm tra âm học LA6	-	5	2024	Máy cũ	Trung Quốc
17	Thiết bị kiểm tra âm học Gettop LA6 (2 vị trí)	-	18	2021,2024	Máy cũ	Trung Quốc
18	Máy AOI	-	1	2021	Máy cũ	Trung Quốc
19	Máy kiểm tra âm học (BIND)	-	1	2020	Máy cũ	Trung Quốc
20	Máy bóc liệu và xếp khay thành phẩm	-	1	2024	Máy cũ	Trung Quốc

Chương II

CÁC THAY ĐỔI VỀ CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Không có sự thay đổi.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

Không có sự thay đổi.

1.3 Xử lý nước thải

Không có sự thay đổi.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

2.1. Tính toán tải lượng bụi, khí thải phát sinh sau khi điều chỉnh

* Tác động của khí thải phát sinh từ khu vực ép định hình

Quá trình sản xuất sản phẩm khay nhựa của nhà máy có sử dụng các loại nhựa PET, PS, ABS tại ép định hình có sự gia nhiệt từ 500-550⁰C để ép tạo hình cho các sản phẩm nhựa do vậy sẽ làm phát sinh hơi nhựa (hơi hữu cơ).

Thực tế, rất khó để xác định được tải lượng ô nhiễm phát sinh của từng chất ô nhiễm nêu trên. Báo cáo sẽ quy các chất này về tổng hơi hữu cơ VOCs và dựa theo số liệu nghiên cứu của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan – Mỹ các thông số phát thải khí đối với quá trình sản xuất có nguyên liệu từ nhựa có quá trình gia nhiệt, ép như sau:

TT	Mã số (SSC)	Mô tả	Chất ô nhiễm	Thông số phát thải
1	3-08-010-01	Adhesives Production - sản xuất keo dán	VOC	12,5Lb/tấn sản phẩm
2	3-08-010-02	Extruder – Đùn, ép, gia nhiệt	VOC	0,0706Lb/tấn nhựa
3	3-08-010-03	Film Production, Die (Flat/Circular)– Sản xuất phim, hình khối nhựa	Bụi VOC	0,0802 Lb/tấn nhựa 0,0284 Lb/tấn nhựa
4	3-08-010-04	Sheet Production-Sản xuất tấm thảm	VOC	3,5 Lb/tấn nhựa
5	3-08-010-05	Foam Production-Sản xuất chất tạo bọt	VOC	60 Lb/tấn nhựa
6	3-08-010-06	Lamination, Kettles/Oven- Cán mỏng, ấm nước, lò	VOC	20,5 Lb/tấn nhựa

7	3-08-010-07	Molding Machine - Khuôn	Bụi VOC	0,1302 Lb/tấn nhựa 0,0614 Lb/tấn nhựa
---	-------------	-------------------------	------------	--

(Nguồn: Michigan Department of Environmental Quality – Environmental Science and services Division)

Ghi chú: Quy đổi 1 Lb = 453,5924 gram

Khối lượng nhựa đưa vào sản xuất là 1.250 tấn/năm. Như vậy lượng VOC sẽ phát thải như sau:

$0,0706 \text{ Lb/tấn nhựa} \times 453,5924 \text{ g/Lb} \times 1.250 \text{ tấn/năm} = 40.030 \text{ g/năm} = 128 \text{ g/ngày}$ (nhà máy làm việc 312 ngày/năm, mỗi ngày làm việc 3 ca, 24giờ)

Ta có: Nồng độ VOC_s do hoạt động sản xuất tạo ra trong không khí khi chưa có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm:

$$C_i (\text{mg/m}^3) = \text{Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)} \times 10^3 / (V \times 24) \quad (1)$$

Trong đó: V là thể tích bị tác động trên bề mặt dự án: $V = S \times H \text{ (m}^3\text{)}$

Với: S: Diện tích xưởng sản xuất (nơi chịu ảnh hưởng của khí thải) có $S = 350\text{m}^2$.

Chiều cao ảnh hưởng $H = 2,5\text{m}$.

Thay số vào công thức ta có Nồng độ VOC_s phát sinh trong 01 ngày là:

$$C_{\text{VOCs}} = 128 \text{ g/ngày} \times 10^3 / (350 \times 2,5 \times 24) = 6,09 \text{ mg/m}^3$$

Thành phần của nguyên liệu:

Nguyên liệu	Thành phần
Nhựa ABS	Acrylonitrile, 1,3-Butadiene, Styrene
Nhựa PS	Polystyren
Nhựa PET	Polyetylen terephthalat (PET)

Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất khay

STT	Thông số	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 01:2025/BYT (mg/m ³)		
			Acrylonitrile	1,3-Butadiene	Styrene
1	VOC _s	6,09	4,3 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾	-

QCVN 01:2025/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 70 yếu tố hoá học nơi làm việc.

Nhận xét: Từ bảng trên ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải phát sinh vượt tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định. Do đó Công ty sẽ lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực này để giảm thiểu tác động tới người lao động.

*** Tác động của khí thải phát sinh từ công đoạn tra keo DK100**

Khi Công ty đi vào hoạt động ổn định, lượng keo DK100 sử dụng cho 01 năm là 500kg~1,6 kg/ngày ~ 1600 g/ngày (nhà máy làm việc 312 ngày/năm, mỗi ngày làm việc 3 ca, 24giờ)

Căn cứ theo Nhà máy đang hoạt động tại Trung Quốc, hơi keo phát sinh từ công đoạn này là khoảng 0,3% khối lượng keo sử dụng.

Như vậy, tải lượng hơi hữu cơ phát sinh trong quá trình tra keo là:

$$\text{Tải lượng (g/ngày)} = 1600(\text{g/ngày}) \times 0,3\% = 4,8 \text{ g/ngày}$$

Nhà máy sử dụng 01 máy điểm keo, diện tích khu vực ảnh hưởng khoảng 25m², chiều cao chịu tác động 2,5m

Thay số vào công thức (1) ta có:

$$C_{\text{keo}} = 4,8 \text{ g/ngày} \times 10^3 / (25 \times 2,5 \times 24) = 3,2 \text{ mg/m}^3$$

STT	Thông số	Nồng độ (mg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT (mg/m ³)	
			Benzen	Etylen
1	VOC _s	3,2	5	1150

Nhận xét: Từ bảng trên ta thấy nồng độ các chất ô nhiễm có trong khí thải phát sinh gần với ngưỡng của quy chuẩn quy định. Do đó Công ty sẽ lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực này để giảm thiểu tác động tới người lao động.

*** Tác động của khí thải phát sinh từ các dây chuyền sản xuất**

Để đánh giá tác động tổng hợp từ việc phát sinh khí thải của toàn bộ các dây chuyền sản xuất tại lô CN3-4 và lô CN10, Công ty sử dụng phương pháp mô hình hóa.

Chi tiết như sau:

- Loại mô hình được sử dụng: Mô hình AERMOD.
- Tính toán phát thải đối với các thông số sau: Bụi, NO_x, CO, Benzen, Vinyl Clorua, HCl, Acrylonitrile, Butadien và Styrene.
- Các kịch bản chạy mô hình:
 - + Kịch bản 1: Tính toán phát thải trong điều kiện hệ thống xử lý khí thải hoạt động bình thường.
 - + Kịch bản 2: Tính toán phát thải khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố (không hoạt động)
- Miền tính và dữ liệu địa hình:
 - + Miền tính: Miền tính thiết lập trong mô hình có kích thước 20km (x) 20km, vị trí các ống thải nằm ở trung tâm miền tính. Miền lưới tính bao gồm khu vực xây dựng nhà máy và các khu dân cư lân cận xung quanh dự án. Miền tính thiết lập tính cho 10201 ô lưới, kích thước mỗi ô lưới 200x200m.
 - + Dữ liệu mô hình: Dữ liệu mô hình số độ cao sử dụng trong AERMOD được sử dụng được trích xuất từ dữ liệu địa hình SRTM (Shutter Radar Topography Mission) độ phân giải 1 arc-second (~30m) do cơ quan Cơ quan nghiên cứu và phát triển hàng không vũ trụ NASA (National Aeronautics and Space Administration) đồng xây dựng.

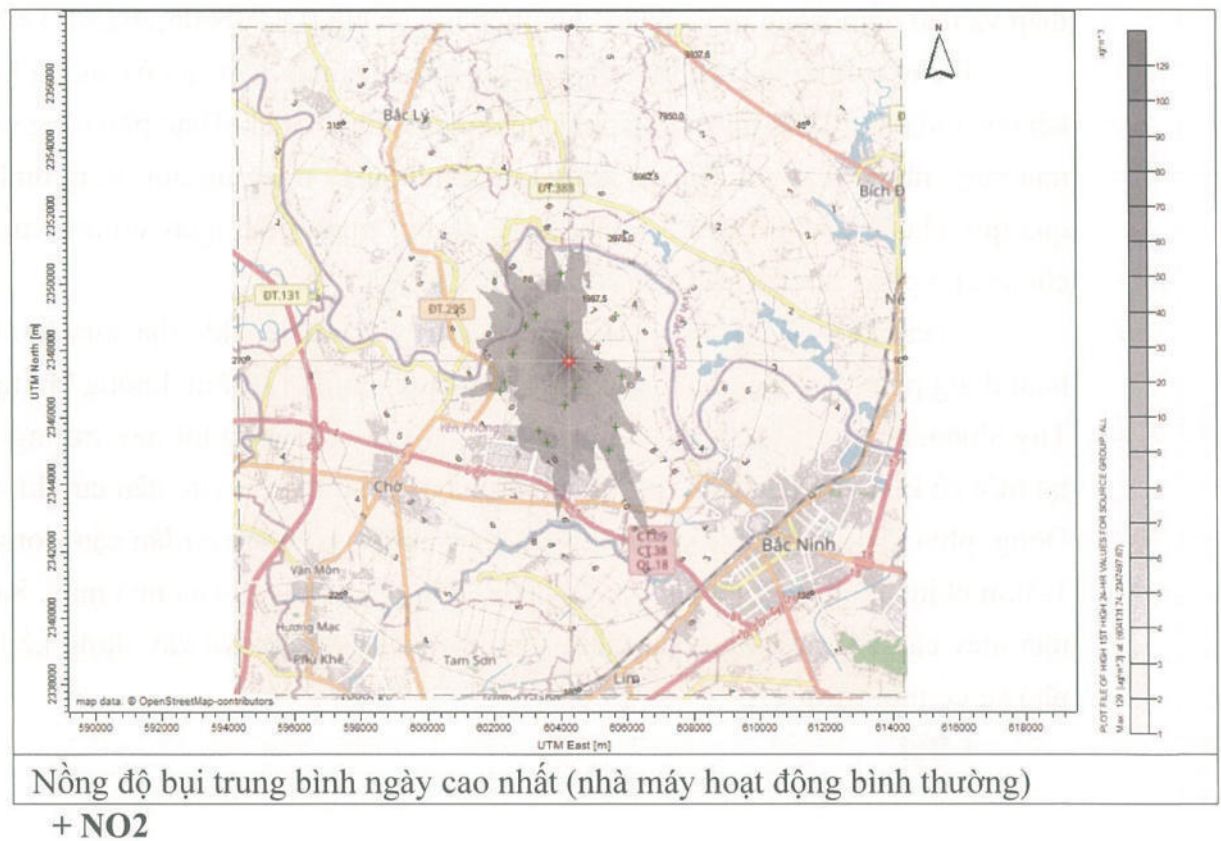
Kết quả tính toán lan truyền ô nhiễm khí thải cho thấy, trong trường hợp nhà máy vận hành hoạt động bình thường, ống thải của nhà máy phát thải ổn định ra môi trường không khí xung quanh, kết quả mô phỏng cho thấy vùng phân bố nồng độ bụi TSP bao phủ rộng xung quanh nhà máy, nồng độ bụi TSP trung bình giờ, trung bình ngày và

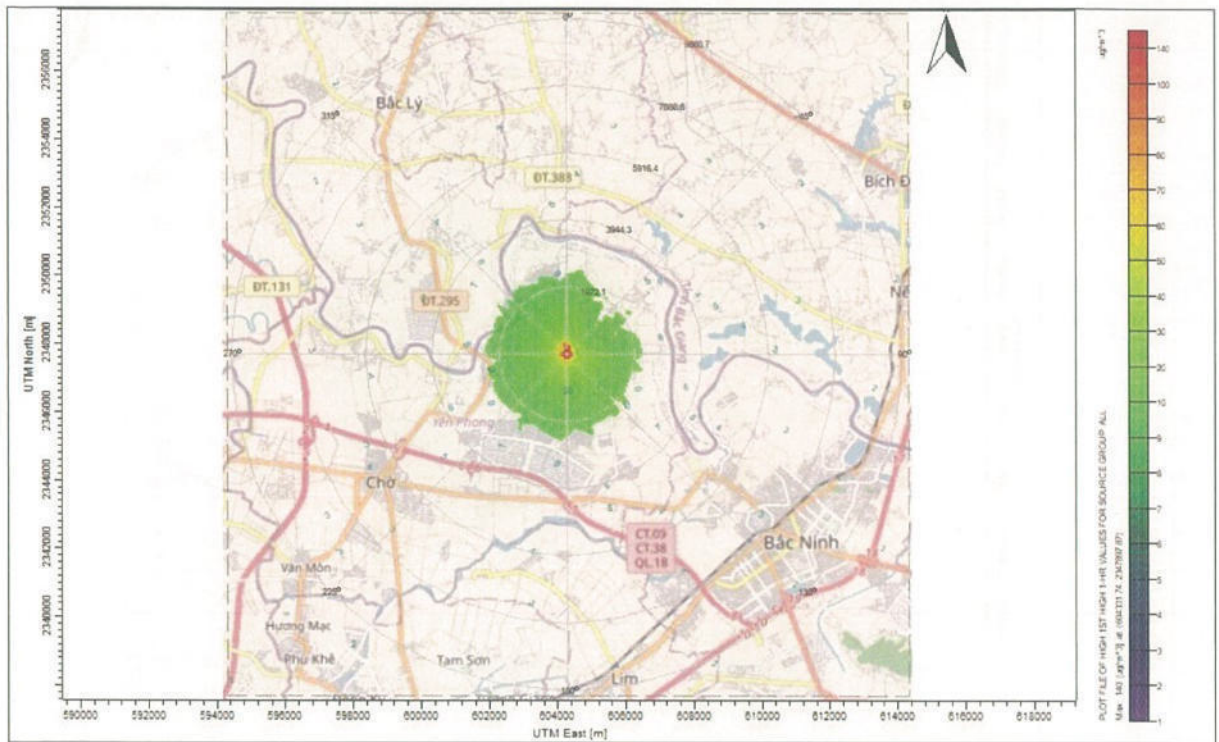
trung bình năm khá cao, tuy nhiên nồng độ bụi trung bình cao nhất vẫn nằm trong quy chuẩn cho phép hiện hành (QCVN 05:2023/BTNMT). Kết quả tính toán cho thấy tại một số khu vực dân cư xung quanh dự án chịu nhiều tác động do hoạt động phát thải khí của nhà máy hơn các khu vực khác như tại Khu dân cư Lạc Trung, Trung tâm văn hóa thôn Đức Lý, Bến Đò Đồng Bún và Nhà văn hóa thôn Lạc Trung, nồng độ bụi TSP trung bình giờ tính toán tương ứng khoảng $188,4\mu\text{g}/\text{Nm}^3$; $133,2\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $168,8\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ và $154,6\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (QCVN 05:2023/BTNMT; TSP trung bình giờ: $300\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Kết quả tính toán cũng cho thấy nồng độ bụi TSP trung bình ngày tại khu vực Khu dân cư Lạc Trung, Bến Đò Đồng Bún, Nhà văn hóa thôn Bằng Lược và Nhà văn hóa thôn Lạc Trung cao hơn các khu vực khác, tại đây nồng độ bụi TSP trung bình ngày tính toán tương ứng khoảng $19,44\mu\text{g}/\text{Nm}^3$; $33,15\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $17,33\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ và $19,34\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (QCVN 05:2023/BTNMT; TSP trung bình ngày: $200\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Tuy nhiên, theo kết quả tính toán dự báo thì nồng độ trung bình năm lớn nhất tại các khu dân cư sinh sống xung quanh dự án chỉ khoảng $3,02\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (QCVN 05:2023/BTNMT; TSP trung bình năm: $100\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Kết quả tính toán cũng cho thấy nồng độ NO_2 , khí CO, hơi Benzen, Vinyl Clorua, HCl, Acrylonitrile, Butadien và Styrene phát tán ra môi trường xung quanh khá thấp và đều nằm trong quy chuẩn cho phép hiện hành (QCVN 05:2023/BTNMT).

Trong trường hợp hệ thống xử lý bụi của nhà máy gặp sự cố (không hoạt động), kết quả mô phỏng cho thấy vùng phân bố nồng độ bụi TSP, khí bao phủ rộng xung quanh nhà máy, nhiều khu vực dân cư xung quanh nhà máy nồng độ bụi trung bình giờ vượt quá quy chuẩn cho phép từ 2-6 lần, nồng độ bụi trung bình ngày có nơi vượt quá quy chuẩn cho phép 1,7 lần (QCVN 05:2023/BTNMT).

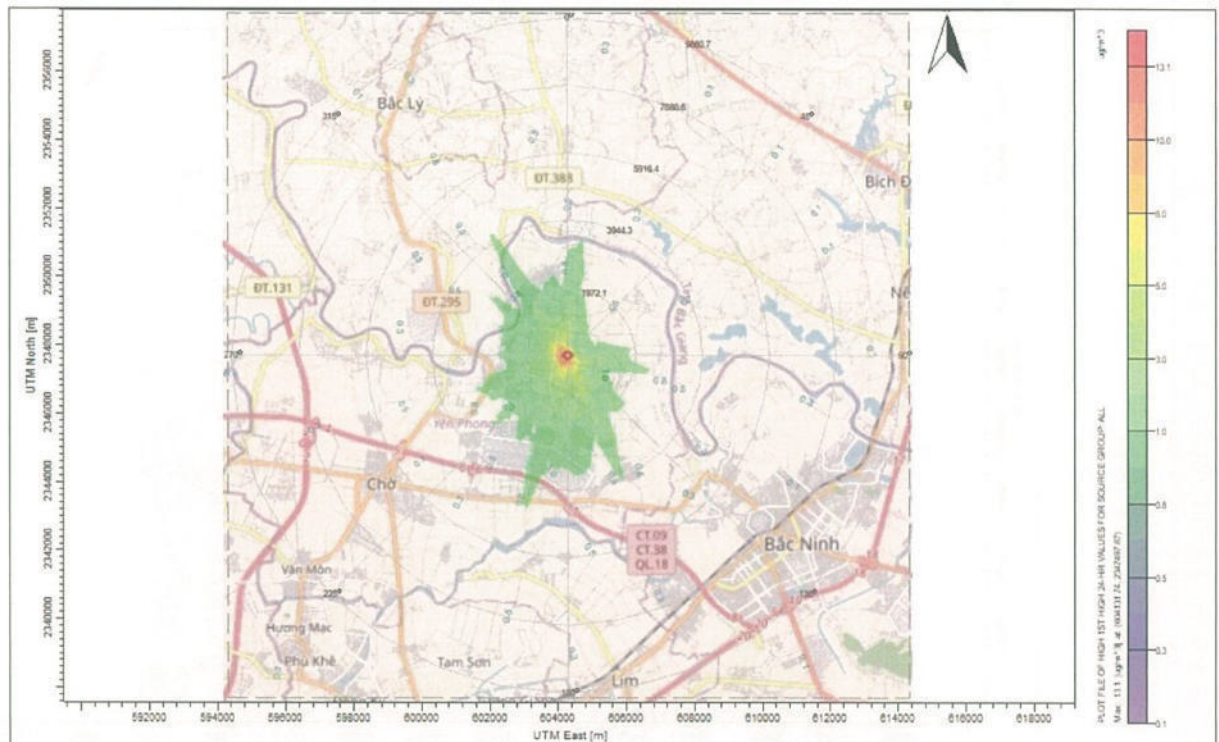
Từ các kết quả tính toán mô phỏng lan truyền ô nhiễm khí thải của dự án cho thấy hoạt động phát thải của nhà máy không gây ô nhiễm môi trường không khí tại khu vực. Tuy nhiên, hoạt động phát thải khí của nhà máy gây tác động tới môi trường không khí tại một số khu vực dân cư xung quanh nhà máy, những khu vực dân cư phía Bắc, phía Đông, phía Tây, Đông Bắc và Đông Nam và những khu dân cư lân cận trong bán kính 1-3km chịu ảnh hưởng nhiều hơn do hoạt động phát thải khí của nhà máy. Khuyến cáo nhà máy cần có các biện pháp kiểm soát khí thải hiệu quả và xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.

+ Bụi



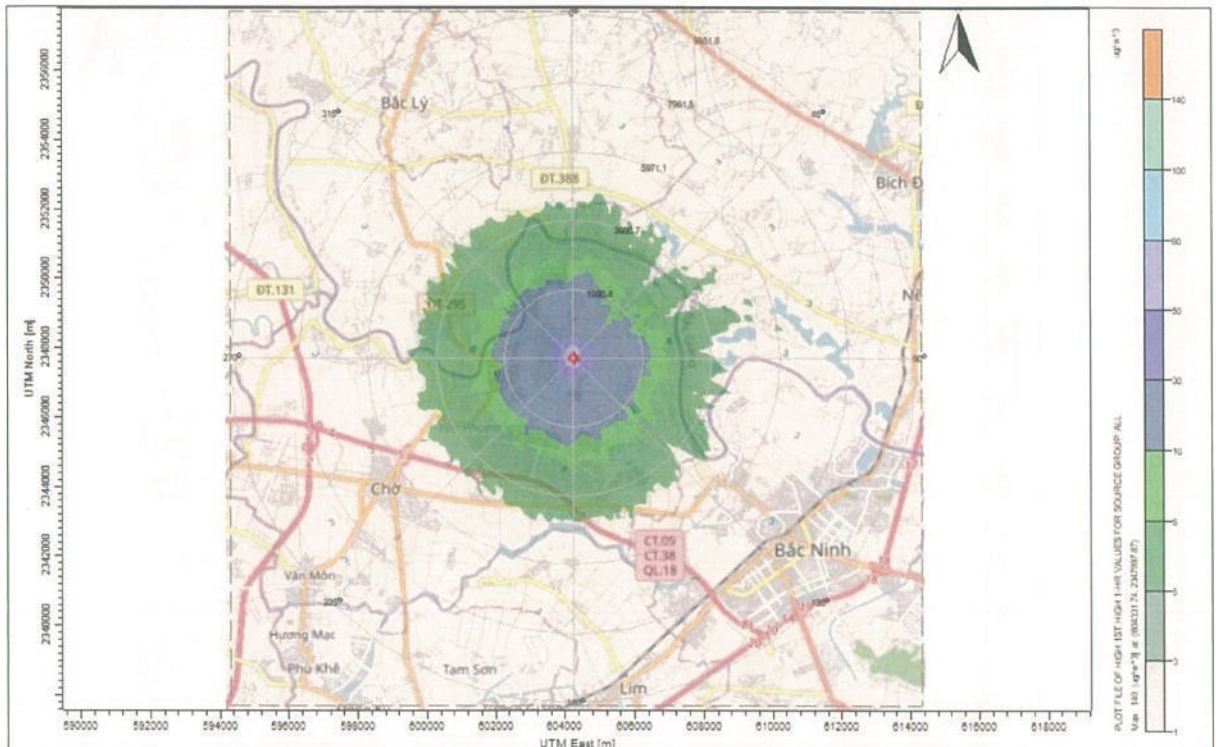


Nồng độ NO₂ trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

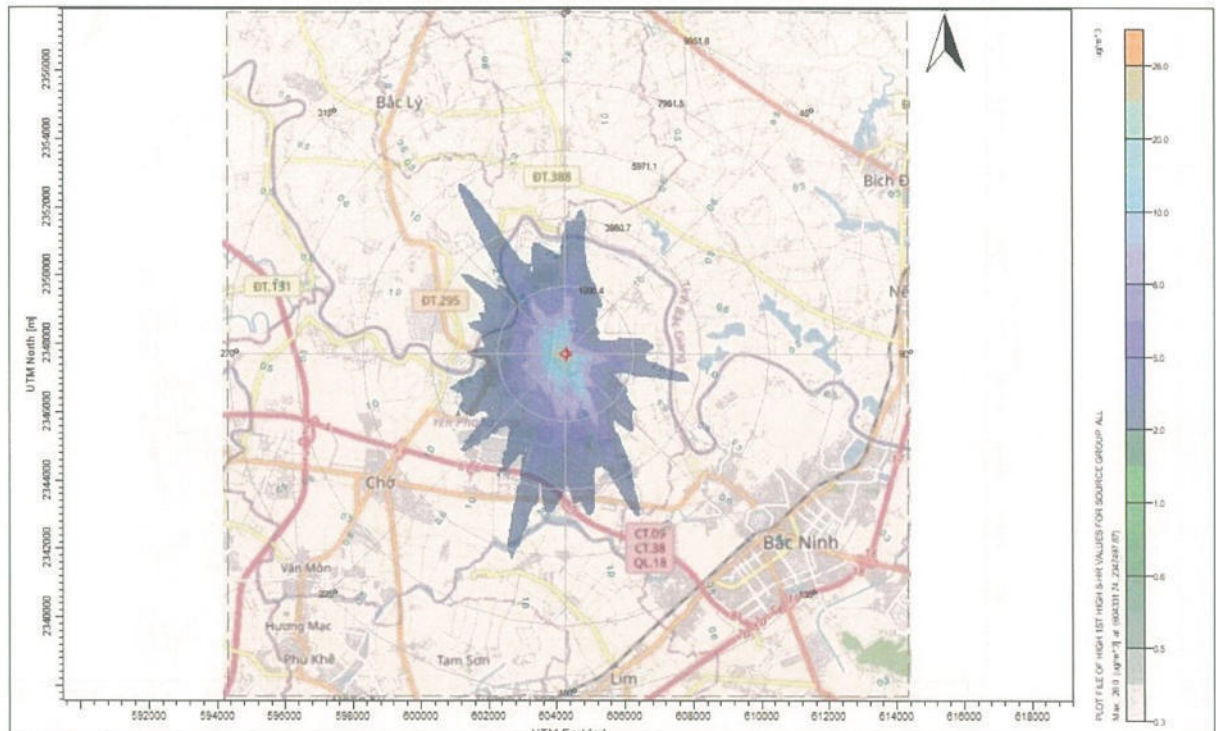


Nồng độ NO₂ trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

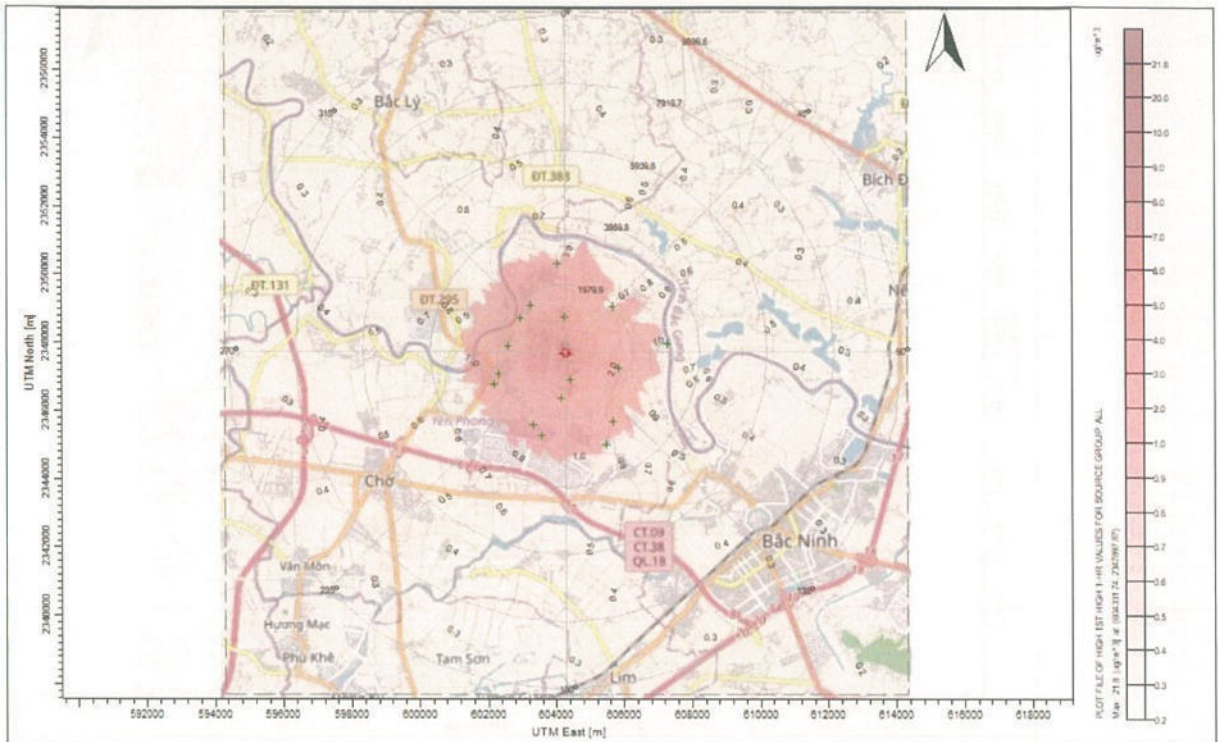
+ CO



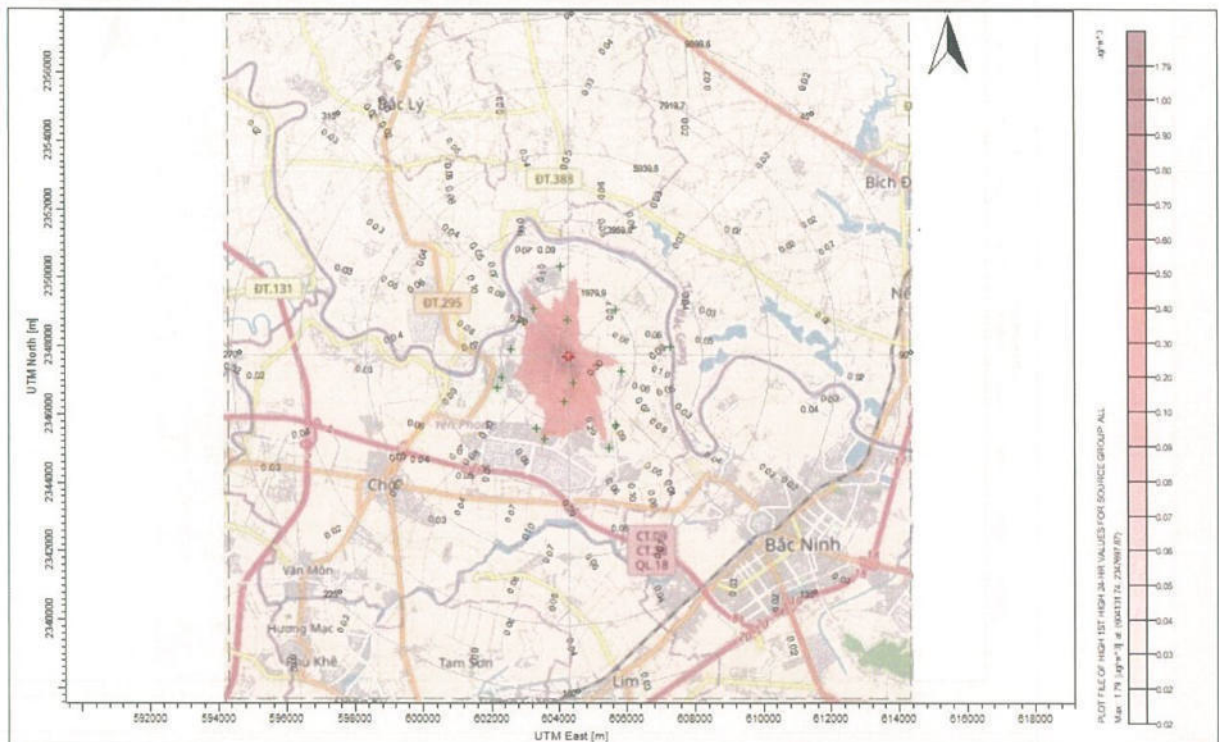
Nồng độ CO trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



Nồng độ CO trung bình 8 giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)
+ HCl

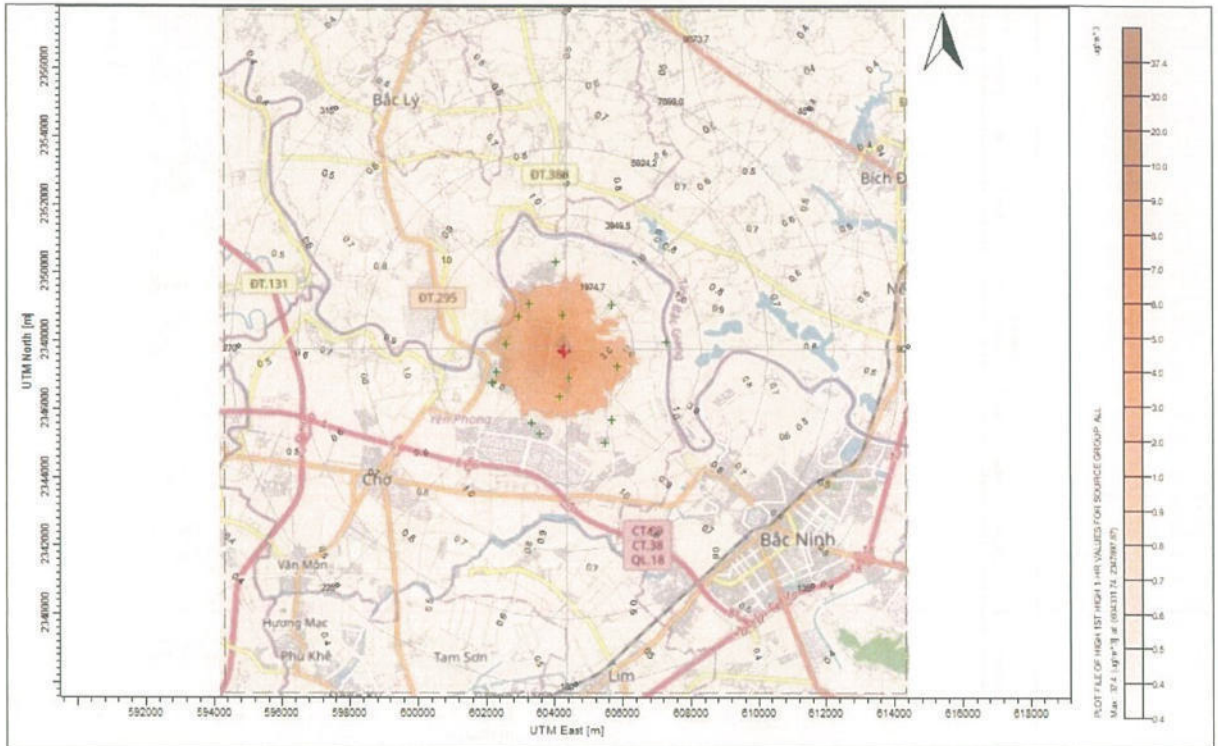


Nồng độ HCl trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

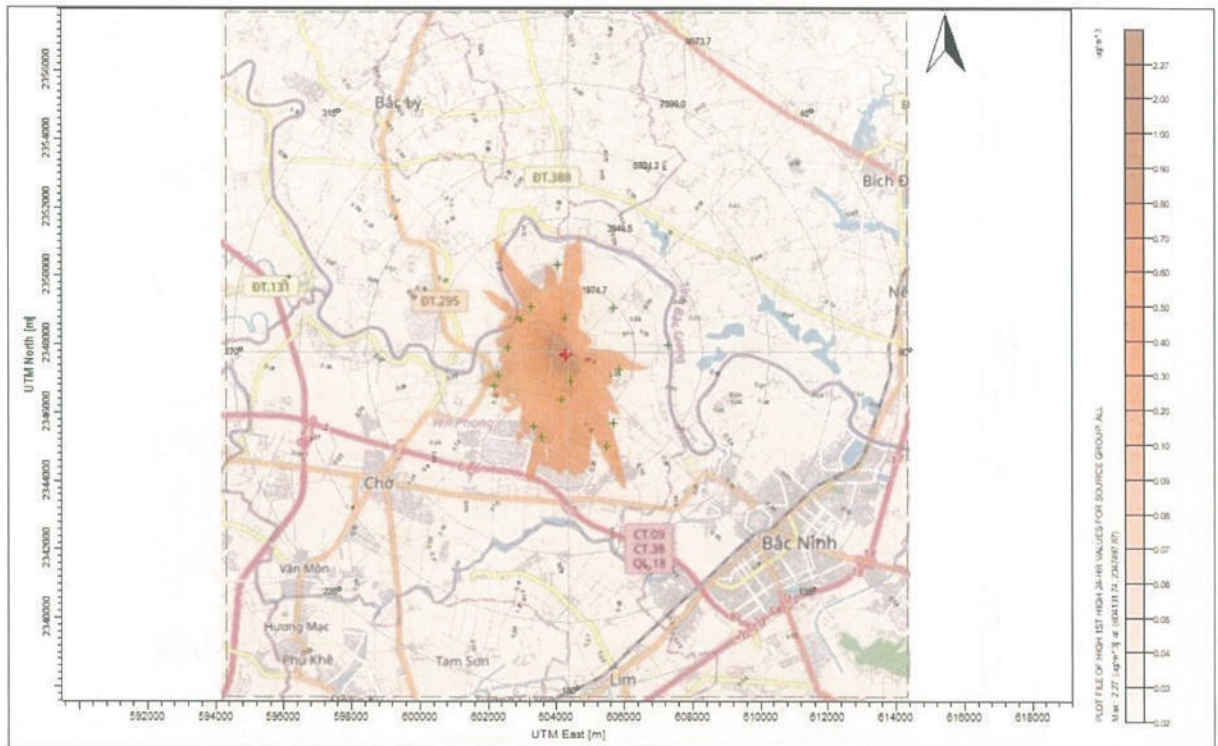


Nồng độ HCl trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

+ Benzen

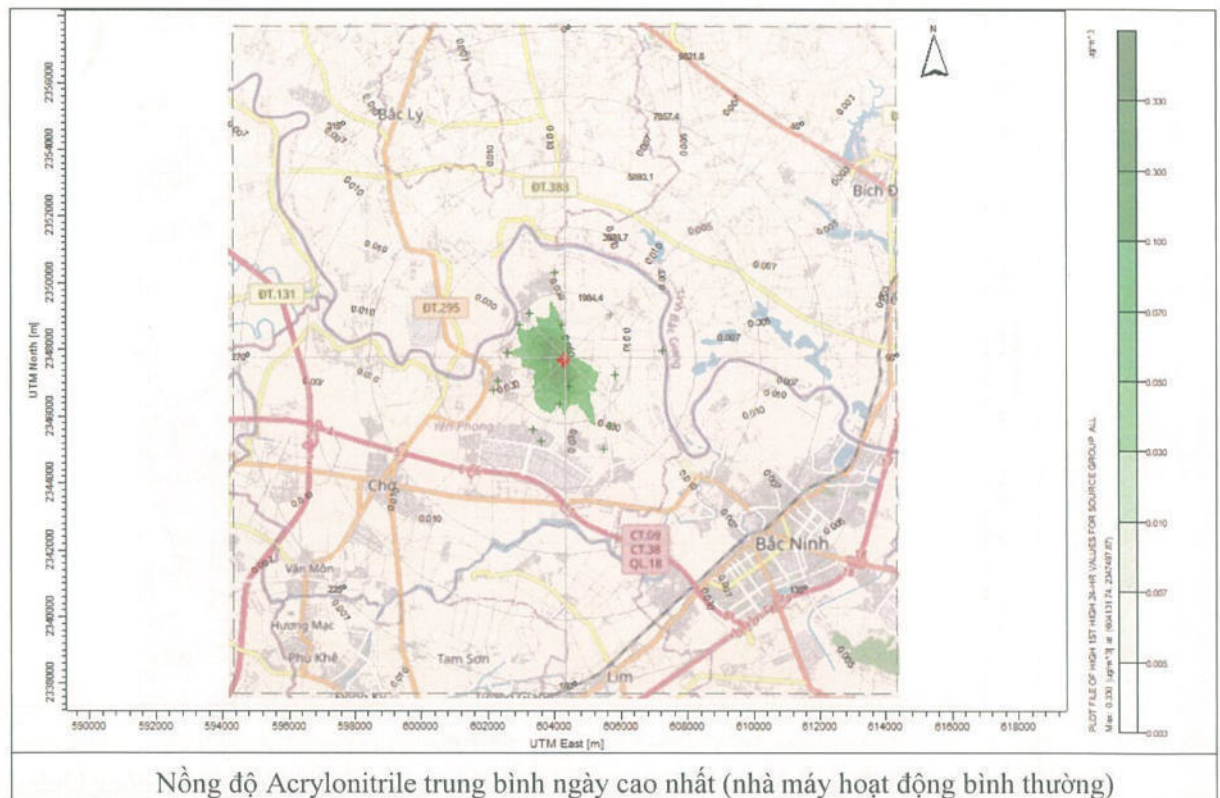
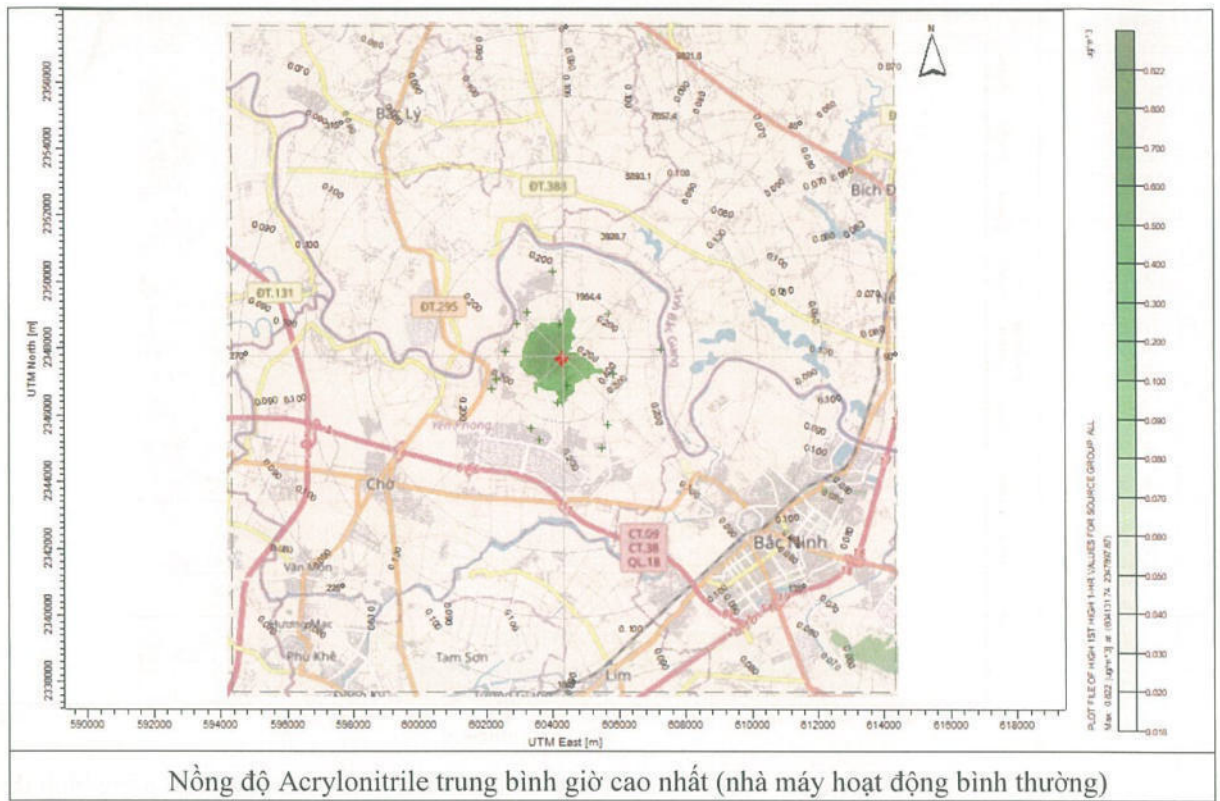


Nồng độ Vinyl Clorua trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

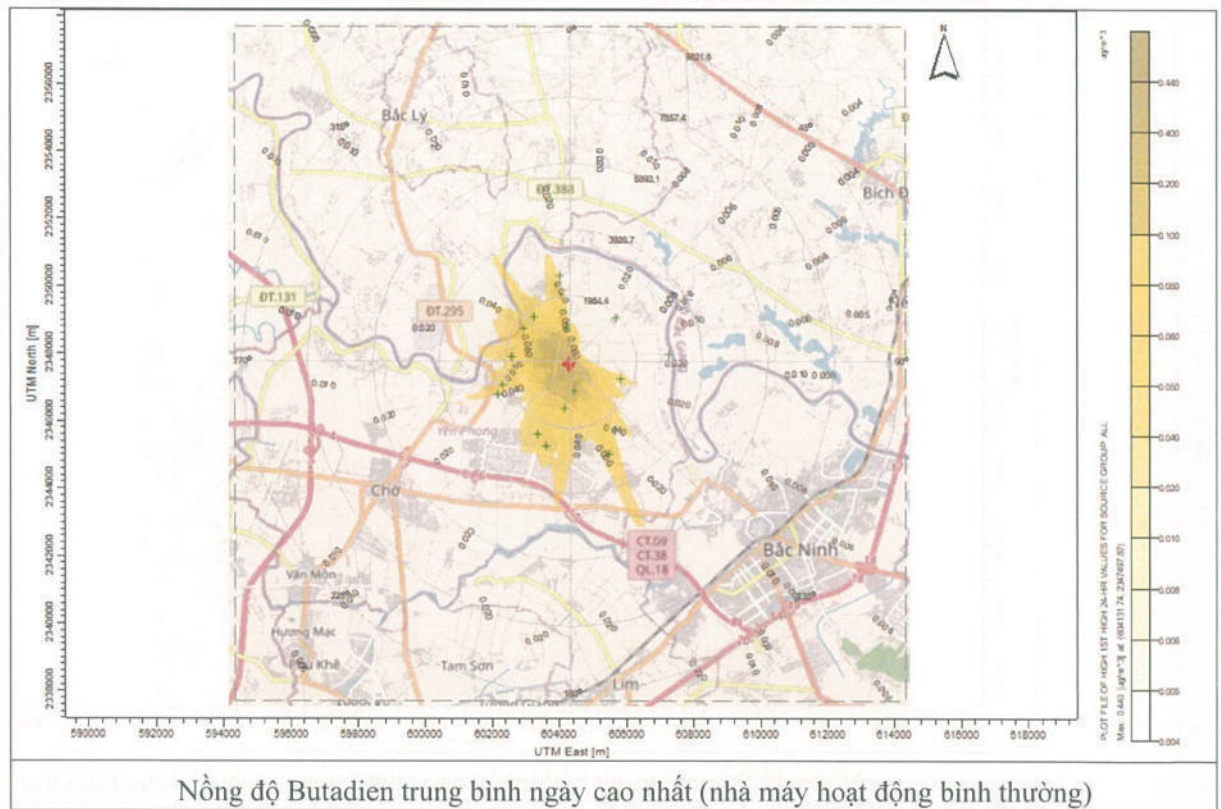


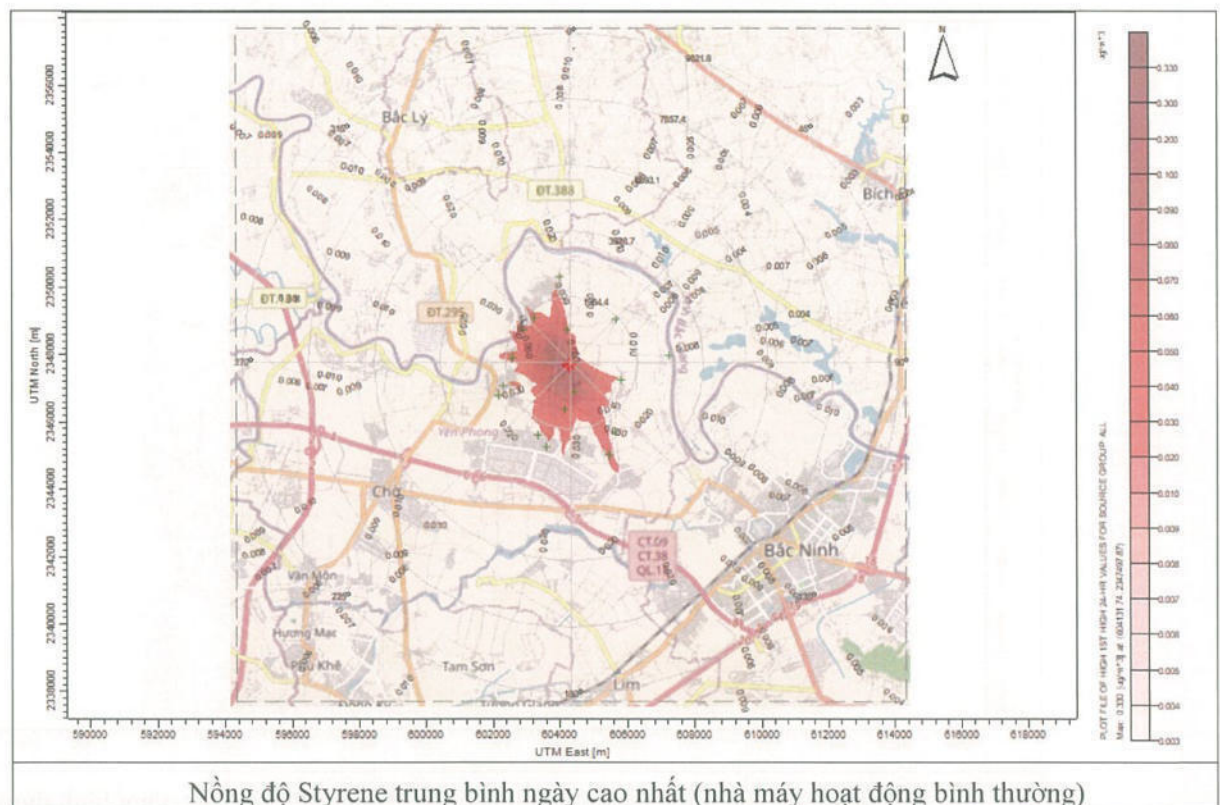
Nồng độ Vinyl Clorua trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

+ Acrylonitrile



+ Butadien





2.2 Các công trình xử lý bụi, khí thải phát sinh sau khi điều chỉnh

* Công trình xử lý bụi, khí thải từ khu vực ép định hình,

Khu vực sản xuất khay nhựa được bố trí lại lô CN10 gần với khu vực silicon (nguồn số 13 theo GPMT) dựa trên quy trình sản xuất, tính toán thì tại công đoạn ép định hình có làm phát sinh hơi VOCs.

Hiện tại, Công ty đã đầu tư 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực Silicon (nguồn phát sinh khí thải số 13 theo GPMT), công nghệ sử dụng hấp phụ bằng than hoạt tính, công suất hệ thống 10.000 m³/giờ. Công ty sẽ lắp đặt thêm 03 chụp hút để thu gom khí thải từ công đoạn ép định hình để dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường. Thông tin kỹ thuật của hệ thống xử lý sau khi bổ sung thêm nguồn phát sinh từ máy ép định hình như sau:

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	
			Theo GPMT đã cấp	Điều chỉnh
1	Hệ thống đường ống	-	Đường ống thu gom Ø 100	- Đường ống thu gom bụi, khí thải công đoạn ép định hình, kích thước 3620 x 1375(mm), ống nhánh Ø300 - Đường ống thu gom từ khu vực Silicon Ø 100
2	Đường ống chính	-	Đường ống chính Ø400 khoảng 11m và Ø500 dài khoảng 23m	Đường ống chính Ø400 khoảng 11m và Ø500 dài khoảng 83m
3	Buồng lọc thô	01	Kích thước: LxWxH = 2500 x 1500 x 1500 mm	Giữ nguyên
4	Buồng hấp phụ	01	- Kích thước: LxWxH = 3.000 x 1.500 x 1.800 (mm) - Lớp than hoạt tính có kích thước: LxWxH = 2.000 x 1.500 x 300 (mm), có 02 lớp.	Giữ nguyên
5	Quạt hút ly tâm	01	- Lưu lượng: 10.000 m ³ /giờ - Công suất: 11 kW - Vật liệu: SS400	Giữ nguyên
6	Ống thoát khí	01	- Ống gió tròn D500, chiều cao 10 m - Chất liệu: Tôn mạ kẽm	Giữ nguyên

Tính toán sự phù hợp về công suất hệ thống xử lý khí thải hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon và ép định hình

+ Tính toán lưu lượng quạt hút khí thải

Theo PGS.TS Trần Ngọc Chân (ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – tập 3). Lưu lượng khí tính toán qua các ống hút sẽ được tính theo công thức sau:

$$Q = v \times S \times 3.600 \text{ (m}^3\text{/h)}$$

Trong đó, v là vận tốc gió tại miệng hút của chụp hút/ống hút (m/s); S là diện tích miệng hút của chụp hút/ống hút (m²).

- Tại máy ép định hình: Bố trí 03 chụp hút kích thước 3,62 x 1,375m, tiết diện chụp hút 4,97m², vận tốc khí qua chụp hút: 0,15m/s

=> Lưu lượng qua chụp hút: 0,15 x 4,97 x 3 x 3600 = 8.064 m³/giờ

- Tại máy khu vực ép định hình: Bố trí 07 ống hút kích thước D100mm, tiết diện ống hút 0,008m², vận tốc khí qua ống hút: 6,0m/s

=> Lưu lượng qua ống hút: 0,008x 7 x 6,0 x 3600 = 1.187 m³/giờ

- Chọn hệ số tổn thất do quạt hút bằng 5% → Lưu lượng tổn thất là: 463m³/giờ

Như vậy vậy, tổng lưu lượng khí thải là **9.713 m³/giờ**

*** Tính toán tổn thất áp suất** (Các công thức được tham khảo tại T149 giáo trình

Kỹ thuật thông gió, GS.TS Trần Ngọc Chấn)

- Tổn thất áp suất do ma sát trên cả chiều dài đoạn ống:

$$P_v = \frac{r \cdot V^2}{2 \cdot g} = \frac{1.165 \times 11 \times 11}{2 \times 9.8} = 7,19 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

r = 1.165 (kg/m³): mật độ không khí ở 30°C.

g = 9.8 m/s²: Gia tốc trọng trường.

+ Tốc độ dòng khí trong ống dẫn từ thông thường 10 – 25 m/s (chọn v = 11m/s).

- Tổn thất áp suất tại đường ống:

+ Đường ống chính :

Ống chính kích thước D400, dài 11m

$$\Delta P_1 = 4f \cdot \frac{L}{S} \cdot P_v = 4 \times 0.005 \times \frac{11}{0,126} \times 7,19 = 12,56 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

(f = 0.005 : hệ số tổn thất áp suất (ống tôn mạ kẽm))

Ống chính kích thước D500, dài 83m

$$\Delta P_2 = 4f \cdot \frac{L}{S} \cdot P_v = 4 \times 0.005 \times \frac{83}{0,196} \times 7,19 = 60,91 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

(f = 0.005 : hệ số tổn thất áp suất (ống tôn mạ kẽm))

Trong đó: L: Chiều dài đường ống; S: tiết diện ống

+ Đường ống nhánh từ máy

- Ống nhánh D100, dài khoảng 30m

$$\Delta P_3 = 4f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{r \cdot V^2}{2 \cdot g} \cdot \text{số ống} = 4 \times 0,005 \cdot \frac{30}{0,1} \cdot \frac{1,165 \cdot 6^2}{2 \cdot 9,8} \cdot 7 = 89,87 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

- Ống nhánh D300, dài khoảng 10m

$$\Delta P_4 = 4f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{r \cdot V^2}{2 \cdot g} \cdot \text{số ống} = 4 \times 0,005 \cdot \frac{10}{0,3} \cdot \frac{1,165 \cdot 5^2}{2 \cdot 9,8} \cdot 3 = 2,97 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

Trong đó: L: Chiều dài đường ống; D: đường kính, V : vận tốc trong ống

+ Tổn thất áp suất phễu mở rộng lắp sau quạt

$$\Delta P_5 = F \cdot P_v = 0,5 \times 7,19 = 3,59 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

(F = 0,5 : yếu tố tổn thất áp suất phễu mở rộng lắp sau quạt ly tâm)

+ Tổn thất áp suất tại côn thu

$$\Delta P_6 = ((\delta_1 \cdot P_v \cdot 1) + (\delta_2 \cdot P_v)) \cdot n = (0,18 \cdot 7,19 \cdot 1) + (0,2 \cdot 7,19) \cdot 1 = 2,73 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

(ống nhánh $\delta_1 = 0,18$, ống chính $\delta_2 = 0,2$, n : số côn)

*** Tổng tổn thất áp suất :**

$$\sum \Delta P = (P_v + \Delta P_1 + \dots + \Delta P_6) = 7,19 + 15,56 + 60,91 + 89,97 + 2,97 + 3,59 + 2,73 = 179,83 \text{ (mmH}_2\text{O)} = 179,83 \times 9,81 = \mathbf{1.763 \text{ (Pa)}}$$

Như vậy, hệ thống xử lý bụi khí thải của cơ sở đã lắp đặt có lưu lượng Q = **10.000m³/giờ; áp suất P = 2100 Pa, công suất 11 Kw** vẫn phù hợp để xử lý khí thải phát sinh với nội dung đề xuất điều chỉnh tăng nguồn phát sinh từ công đoạn ép định hình.

*** Công trình xử lý bụi, khí thải từ công đoạn tra keo**

Khu vực sản xuất sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ được bố trí tại lô CN3-4 cùng khu vực với các công đoạn sử dụng hydrocacbon khu vực 2 lô CN3-4 (nguồn số 02 theo GPMT), dựa trên quy trình sản xuất, tính toán thì tại khu vực tra keo có làm phát sinh hơi VOCs.

Hiện tại, Công ty đã đầu tư 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 2 lô CN3-4 (nguồn phát sinh khí thải số 02 theo GPMT), công nghệ sử dụng hấp phụ bằng than hoạt tính, công suất hệ thống 26.000 m³/giờ. Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 ống hút Ø150 để thu gom khí thải từ khu vực tra keo để dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 26.000 m³/giờ để xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường. Thông tin kỹ thuật của hệ thống xử lý sau khi bổ sung thêm 01 ống hút như sau:

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	
			Theo GPMT đã cấp	Điều chỉnh
1	Hệ thống đường ống	01 hệ thống	01 hệ thống đường ống gồm: 17 đường ống hút khí Ø 150	01 hệ thống đường ống gồm: 18 đường ống hút khí Ø 150
2	Tháp hấp thụ	01 tháp	Kích thước: Đường kính D = 2.000 mm, cao H = 5.000 mm.	Không thay đổi
3	Thiết bị tách ẩm	01 thiết bị	Kích thước: D x R x C = 1.500 mm x 1.500 mm x 500 mm.	Không thay đổi
4	Tháp hấp phụ	01 tháp	Kích thước: D x R x C = 3.500 mm x 1.800 mm x 2.200 mm.	Không thay đổi
5	Quạt hút ly tâm	01 quạt	- Lưu lượng: 26.000 m ³ /giờ - Công suất 30 kW	Không thay đổi
6	Ống thoát khí	01 ống	- Chất liệu: Tôn mạ kẽm - Kích thước D600. - Chiều cao: 10m.	Không thay đổi

*** Tính toán sự phù hợp về công suất hệ thống xử lý khí thải hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon và tra keo**

+ Tính toán lưu lượng quạt hút khí thải

Theo PGS.TS Trần Ngọc Chân (ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – tập 3). Khi đó, lưu lượng khí tính toán qua các ống hút sẽ được tính theo công thức sau:

$$Q = v \times S \times 3.600 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

Trong đó, v là vận tốc gió tại miệng hút của chụp hút/ống hút (m/s); S là diện tích miệng hút của chụp hút/ống hút (m²).

- Hệ thống xử lý khí thải thu gom từ 18 điểm phát sinh, kích thước ống hút Ø150, tiết diện mỗi ống hút $S = \pi d^2/4 = 0,018\text{m}^2$.

- Vận tốc khí qua ống xả: 18m/s => Tổng lưu lượng qua 18 ống hút là: $18 \times 0,017 \times 3.600 \times 18 = 20.602 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Chọn hệ số tổn thất do quạt hút bằng 5% → Lưu lượng tổn thất là: $1.030\text{m}^3/\text{giờ}$
=> Tổng lưu lượng cần xử lý là **21.632m³/giờ**

*** Tính toán tổn thất áp suất** (Các công thức được tham khảo tại T149 giáo trình Kỹ thuật thông gió, GS.TS Trần Ngọc Chân)

- Tổn thất áp suất do ma sát trên cả chiều dài đoạn ống:

$$P_v = \frac{r \cdot v^2}{2 \cdot g} = \frac{1.165 \times 12 \times 12}{2 \times 9.8} = 8,56 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

$r = 1.165 \text{ (kg/m}^3)$: mật độ không khí ở 30°C.

$g = 9.8 \text{ m/s}^2$: Gia tốc trọng trường.

+ Tốc độ dòng khí trong ống dẫn từ thông thường 10 – 25 m/s (chọn $v = 12\text{m/s}$).

- Tổn thất áp suất tại đường ống:

+ **Đường ống chính :**

Ống chính kích thước D600, dài 60m

$$\Delta P_1 = 4f \cdot \frac{L}{S} \cdot P_v = 4 \times 0.005 \times \frac{60}{0,283} \times 8,56 = 36,3 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

$(f = 0.005 : \text{hệ số tổn thất áp suất (ống tôn mạ kẽm)})$

Trong đó: L: Chiều dài đường ống; S: tiết diện ống

+ **Đường ống nhánh từ máy**

$$\Delta P_2 = 4f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{r \cdot v^2}{2 \cdot g} \cdot \text{số ống} = 4 \times 0,005 \cdot \frac{6,5}{0,15} \cdot \frac{1,165 \cdot 18^2}{2 \cdot 9,8} \cdot 18 = 300,43 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

Trong đó: L: Chiều dài đường ống; D: đường kính, V : vận tốc trong ống

+ **Tổn thất áp suất phễu mở rộng lắp sau quạt**

$$\Delta P_3 = F \cdot P_v = 0,5 \times 8,56 = 4,27 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

$(F = 0,5 : \text{yếu tố tổn thất áp suất phễu mở rộng lắp sau quạt ly tâm})$

+ **Tổn thất áp suất tại điểm chữ T**

$$\Delta P_4 = ((\delta_1 \cdot P_v \cdot 1) + (\delta_2 \cdot P_v)) \cdot n = (0,18 \cdot 8,56 \cdot 1) + (0,2 \cdot 8,56) \cdot 18 = 58,54 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

$(\text{ống nhánh } \delta_1 = 0,18, \text{ ống chính } \delta_2 = 0,2, n : \text{số điểm chữ T})$

+ **Tổn thất áp suất tại vị trí các góc 90°, gồm $n_1 = 3$ góc.**

$$\Delta P_5 = \varepsilon \cdot P_v \cdot n_1 = 0,55 \times 8,56 \times 3 = 3,85 \text{ (mmH}_2\text{O)}$$

($\epsilon = 0.55$: hệ số cản cục bộ)

*** Tổng tổn thất áp suất :**

$$\sum \Delta P = (P_v + \Delta P_1 + \dots + \Delta P_5) = 8,56 + 36,3 + 303,43 + 4,27 + 58,54 + 3,85 = 412,36(\text{mmH}_2\text{O}) = 412,36 \times 9,81 = 4.043 \text{ (Pa)}$$

Như vậy, hệ thống xử lý bụi khí thải của cơ sở đã lắp đặt có lưu lượng $Q = 26.000\text{m}^3/\text{giờ}$; áp suất $P = 3800-4200 \text{ Pa}$, công suất 30 Kw vẫn phù hợp để xử lý khí thải phát sinh với nội dung đề xuất điều chỉnh tăng nguồn phát sinh khí thải từ công đoạn tra keo dẫn về HTXLKT hiện tại để xử lý.

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

Không có sự thay đổi.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Không có sự thay đổi.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Không có sự thay đổi.

6. 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

Không có sự thay đổi.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Không có sự thay đổi.

8. Các nội dung thay đổi so với Giấy phép môi trường số 601/QĐ-UBND ngày 19/3/2026

8.1. Điều chỉnh nội dung thông tin phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở tại khoản 1.6 mục 1 Điều 1 của GPMT

Hạng mục	Nội dung đã được cấp theo GPMT	Nội dung đề xuất điều chỉnh
Quy mô, công suất của cơ sở	Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm	Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm (trong đó sản

		<p>phẩm khay nhựa 1.200 tấn sản phẩm năm; sản phẩm MIC (phụ kiện đồng hồ) 1 tấn sản phẩm/năm</p>
Quy trình sản xuất	-	<p>- Quy trình sản xuất khay nhựa: Nguyên vật liệu → Ép định hình → Cắt rời → Cắt tạo hình → Kiểm tra chất lượng → Thành phẩm nhập kho</p> <p>- Quy trình sản xuất MIC Nguyên liệu → Công đoạn SMT1 → Công đoạn SMT 1.5 (ép sơ bộ) → Lò sấy → Làm sạch plasma → In mã vạch → Công đoạn SMT 2 → Công đoạn SMT 3 → tách phôi keo 3M → Công đoạn SMT 4 → Công đoạn SMT 5⁽ⁱ⁾ → Ép nhiệt → Kiểm tra chất lượng → Kiểm tra độ kín khí → kiểm tra lưu lượng khí → Kiểm tra âm học → Kiểm tra sau soi quang tự động AOI → Kiểm tra chất lượng → Đóng gói</p> <p>(i): Lắp ráp lưới Mesh → Dán lưới Mesh → Kiểm tra chất lượng → Tra keo → Làm sạch plasma → chuyển vào Công đoạn SMT 5 để tiếp tục dán cùng linh kiện khác.</p>

8.2. Điều chỉnh bổ sung phần A nội dung cấp phép xả khí thải tại phụ lục 2 của GPMT

a, Bổ sung nguồn phát sinh khí thải tại mục , phần A

Căn cứ dựa trên quy trình sản xuất và tính toán sự phát thải, cơ sở đề xuất bổ sung thêm 02 nguồn phát sinh khí thải mới , cụ thể:

STT	Nội dung đã được cấp theo GPMT	Nội dung đề xuất điều chỉnh
1	-	<ul style="list-style-type: none"> - Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ công đoạn ép định hình tại lô CN10 - Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ công đoạn tra keo tại lô CN3-4

b, Bổ sung dòng khí thải, vị trí xả thải tại mục 2 phần A

Căn cứ theo tính toán và đề xuất tại Chương 2 của báo cáo này, cơ sở lắp đặt đường ống thu gom khí thải từ công đoạn ép định hình (nguồn số 17) dẫn về hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon tại lô CN10 (dòng khí thải 07) của cơ sở; Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn tra keo (nguồn số 18) sẽ được dẫn về hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 2 (dòng khí thải 11) của cơ sở, do vậy có sự điều chỉnh, bổ sung về dòng khí thải, vị trí xả thải như sau:

** Điều chỉnh bổ sung nội dung dòng khí thải tại khoản 2.1:*

STT	Nội dung đã được cấp theo GPMT	Nội dung đề xuất điều chỉnh
1	- Dòng khí thải 07 (OK7): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon lô CN10 (nguồn số 13).	- Dòng khí thải 07 (OK7): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon lô CN10 (nguồn số 13) và từ công đoạn ép định hình lô CN10 (nguồn số 17)
2	- Dòng khí thải 11 (OK11): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon lô CN3-4 (nguồn số 02).	- Dòng khí thải 11 (OK11): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon lô CN3-4 (nguồn số 02) và từ công đoạn tra keo lô CN3-4 (nguồn số 18).

** Bổ sung nội dung tại điểm 2.3.2 Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C cho dòng khí thải số 07, cụ thể như sau:*

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị tối đa cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT, cột C)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 07				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	1,3 Butadien	mg/Nm ³	≤ 25		
3	Styren	mg/Nm ³	≤ 100		
4	Acrylonitril	mg/Nm ³	≤ 8		
5	Benzen	mg/Nm ³	≤ 5		
6	Vinyl Clorua	mg/Nm ³	≤ 30		

8.3. Điều chỉnh bổ sung phần B yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải tại phụ lục 2 của GPMT

Căn cứ theo tính toán và đề xuất tại Chương 2 của báo cáo này, cơ sở lắp đặt đường ống thu gom khí thải từ công đoạn ép định hình (nguồn số 17) dẫn về hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon tại lô CN10 (dòng khí thải 07) của cơ sở ; Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn tra keo (nguồn số 18) sẽ được dẫn về hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 2 (dòng khí thải 11) của cơ sở, do vậy có sự điều chỉnh, bổ sung về thông tin công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải như sau

** Điều chỉnh bổ sung thông tin mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải tại khoản 1.1*

STT	Nội dung đã được cấp theo GPMT	Nội dung đề xuất điều chỉnh
1	-	<p>- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ công đoạn ép định hình và cắt rời tại lô CN10.</p> <p>Khí thải phát sinh từ công đoạn ép định hình được thu gom qua các chụp hút kích thước 3620 x 1375mm được nối với ống dẫn Ø300 thông qua đường ống Ø500 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.</p> <p>- Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ khu vực tra keo tại lô CN3-4.</p> <p>Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 26.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường</p>

** Điều chỉnh kế hoạch vận hành thử nghiệm tại mục 2 phần B*

Do cơ sở có bổ sung thêm nguồn phát sinh mới dẫn về dòng khí thải số 07 công suất 10.000 m³/giờ và dòng khí thải số 11 công suất 26.000 m³/giờ. Do vậy, cơ sở xin đề xuất vận hành thử nghiệm lại 02 công trình xử lý khí thải với nội dung như sau:

Hạng mục	Nội dung đề xuất điều chỉnh
I	Thời gian vận hành thử nghiệm
-	03 tháng kể từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm (<i>Dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm bắt đầu từ tháng 08/2026 đến hết tháng 11/2026</i>)
II	Công trình, thiết bị xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm
	- 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon và tra keo công suất 26.000 m ³ /giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon và công đoạn ép định hình công suất 10.000 m³/giờ.

8.4 Bổ sung thêm nguồn phát sinh tiếng ồn độ rung tại mục 1 phần A phụ lục 3

* Bổ sung thêm nguồn phát sinh tiếng ồn , độ rung:

- Nguồn số 23: Tại khu vực cắt rời, cắt bavia tại lô CN10

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học :

Không thuộc đối tượng phải thực hiện

10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

Không thuộc đối tượng phải thực hiện.

STT	Loại hình cải tạo, phục hồi	Địa điểm	Thời gian thực hiện	Đơn vị thực hiện	Chi phí (tỷ đồng)
1	Cải tạo, phục hồi môi trường	Khu vực sản xuất	2023	Đơn vị 1	100
2	Cải tạo, phục hồi môi trường	Khu vực sản xuất	2023	Đơn vị 2	100
3	Cải tạo, phục hồi môi trường	Khu vực sản xuất	2023	Đơn vị 3	100
4	Cải tạo, phục hồi môi trường	Khu vực sản xuất	2023	Đơn vị 4	100
5	Cải tạo, phục hồi môi trường	Khu vực sản xuất	2023	Đơn vị 5	100
6	Cải tạo, phục hồi môi trường	Khu vực sản xuất	2023	Đơn vị 6	100

Chương III. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị điều chỉnh đối với nước thải

Không điều chỉnh

2. Nội dung đề nghị điều chỉnh đối với khí thải

2.1. Điều chỉnh, bổ sung phần A nội dung cấp phép xả khí thải tại phụ lục 2 của GPMT số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/2026

a, Bổ sung thông tin nguồn phát sinh khí thải tại mục 1, phần A

- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ công đoạn ép định hình tại lô CN10
- Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ công đoạn tra keo tại lô CN3-4

b, Bổ sung thông tin dòng khí thải, vị trí xả thải tại mục 2 phần A

* Điều chỉnh bổ sung nội dung dòng khí thải tại khoản 2.1

- Dòng khí thải 07 (OK7): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon lô CN10 (nguồn số 13) và từ công đoạn ép định hình lô CN10 (nguồn số 17)

- Dòng khí thải 11 (OK11): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon lô CN3-4 (nguồn số 02) và từ công đoạn tra keo lô CN3-4 (nguồn số 18).

* Bổ sung nội dung tại điểm 2.3.2 Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C cho dòng khí thải số 07, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị tối đa cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT, cột C)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 07				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	1,3 Butadien	mg/Nm ³	≤ 25		
3	Styren	mg/Nm ³	≤ 100		
4	Acrylonitril	mg/Nm ³	≤ 8		
5	Benzen	mg/Nm ³	≤ 5		
6	Vinyl Clorua	mg/Nm ³	≤ 30		

2.2. Điều chỉnh bổ sung yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải tại phần B phụ lục 2 của GPMT số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/2026

** Điều chỉnh bổ sung thông tin mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải tại khoản 1.1*

- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ công đoạn ép định hình tại lô CN10.

Khí thải phát sinh từ công đoạn ép định hình được thu gom qua các chụp hút kích thước 3620 x 1375mm được nối với ống dẫn Ø300 thông qua đường ống Ø500 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ khu vực tra keo tại lô CN3-4.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 26.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường

** Bổ sung kế hoạch vận hành thử nghiệm tại mục 2 phần B*

+ Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng kể từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm (Dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm bắt đầu từ tháng 08/2026 đến hết tháng 11/2026)

+ Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

Gồm 02 hệ thống:

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon và tra keo công suất 26.000m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon và công đoạn ép định hình công suất 10.000 m³/giờ.

+ Vị trí lấy mẫu: Tại ống thoát khí thải của mỗi hệ thống xử lý khí thải.

+ Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

- Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon và tra keo công suất 26.000m³/giờ, gồm các chỉ tiêu: Lưu lượng, Bụi (PM), Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi;

- Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon và công đoạn ép định hình công suất 10.000 m³/giờ gồm các chỉ tiêu: Lưu lượng, 1,3 Butadien, Styren, Acrylonitril, Benzen, Vinyl Clorua

- Giới hạn cho phép : QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C

+ Tần suất lấy mẫu: Quan trắc 03 mẫu đơn khí thải sau xử lý của mỗi hệ thống xử lý khí thải trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (tần suất 01 lần/ngày).

3. Nội dung đề nghị điều chỉnh đối với tiếng ồn, độ rung

** Bổ sung thêm nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung tại mục 1:*

- Nguồn số 23: Tại khu vực cắt rời, cắt bavia tại lô CN10

4. Các nội dung đề nghị điều chỉnh khác

4.1. Điều chỉnh nội dung thông tin phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở tại khoản 1.6

mục 1 Điều 1 của GPMT số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/2026

- Quy mô, công suất của cơ sở:

Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm (trong đó khay nhựa quy mô 1.200 tấn/năm; sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ quy mô 1 tấn/năm; các loại sản phẩm còn lại quy mô 1.799 tấn/năm).

- Quy trình sản xuất:

- Quy trình sản xuất khay nhựa:

Nguyên vật liệu → Ép định hình → Cắt rời → Cắt tạo hình → Kiểm tra chất lượng → Thành phẩm nhập kho

- Quy trình sản xuất sản phẩm MIC phụ kiện cho đồng hồ

Nguyên liệu → Công đoạn SMT1 → Công đoạn SMT 1.5 (ép sơ bộ) → Lò sấy → Làm sạch plasma → In mã vạch → Công đoạn SMT 2 → Công đoạn SMT 3 → tách phôi keo 3M → Công đoạn SMT 4 → Công đoạn SMT 5 (i) → Ép nhiệt → Kiểm tra chất lượng → Kiểm tra độ kín khí → kiểm tra lưu lượng khí → Kiểm tra âm học → Kiểm tra sau soi quang tự động AOI → Kiểm tra chất lượng → Đóng gói

(i): Lắp ráp lưới Mesh → Dán lưới Mesh → Kiểm tra chất lượng → Tra keo → Làm sạch plasma → chuyển vào Công đoạn SMT 5 để tiếp tục dán cùng linh kiện khác.

Chương IV

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên hoàn toàn chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị điều chỉnh giấy phép môi trường; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

Bệnh viện cam kết:

- Tiếp tục thực hiện các nội dung của Giấy phép môi trường số 601/QĐ – GPMT ngày 19/3/2026 và các nội dung điều chỉnh lần này

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

- Thực hiện phân định, phân loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính Phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

- Đền bù thiệt hại và khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động sản xuất theo quy định của pháp luật.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 2301226903

Đăng ký lần đầu: ngày 29 tháng 11 năm 2022

Đăng ký thay đổi lần thứ: 4, ngày 29 tháng 04 năm 2026

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LINGYI VIET NAM COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: LINGYI CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Nhà xưởng số 2, Lô CN3-4, KCN Yên Phong (Khu mở rộng), Xã Yên Trung, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

Điện thoại: 0868016024

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

3. Vốn điều lệ : 946.194.000.000 đồng.

Bằng chữ: Chín trăm bốn mươi sáu tỷ một trăm chín mươi bốn triệu đồng

(Tương đương 37.000.000 USD)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: TRIUMPH LEAD (SINGAPORE) PTE. LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 202009348W

Ngày cấp: 21/03/2020 Nơi cấp: Cơ quan quản lý doanh nghiệp và kế toán
Singapore

Địa chỉ trụ sở chính: 133 phố Cecil , #13-01A Toà tháp Keck Seng, Singapore
(069535), Singapore

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: WANG, JIABIN

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *13/01/1991*

Quốc tịch: *Trung Quốc*

Hộ chiếu nước ngoài: *EH7192794*

Ngày cấp: *07/11/2019*

Nơi cấp: *Cục quản lý di dân quốc gia nước cộng hòa nhân dân Trung Hoa*

Chức danh: *Giám đốc*

Địa chỉ liên lạc: *Số nhà 25, đường Bình Than, Phường Võ Cường, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Thanh Thủy
Phạm Thanh Thủy

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 9805572003

Chứng nhận lần đầu: Ngày 23 tháng 11 năm 2022

Chứng nhận thay đổi lần thứ 03: Ngày 13 tháng 6 năm 2025

- Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;
- Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 và Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;
- Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp, khu kinh tế;
- Căn cứ Quyết định số 152/1998/QĐ-TTg ngày 25/8/1998 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh; Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 31/8/2023 của UBND tỉnh Bắc Ninh ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh;
- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9805572003 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2022; chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 21/11/2023;
- Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh Dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM nộp ngày 19/5/2025; hồ sơ nộp bổ sung ngày 09/6/2025,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BẮC NINH

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: DỰ ÁN CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM.

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9805572003 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2022, chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 21/11/2023.

Được đăng ký điều chỉnh các nội dung: Cập nhật thông tin nhà đầu tư của dự án; bổ sung mục tiêu và quy mô dự án; tăng tổng vốn đầu tư, vốn góp của dự án; tiến độ thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: TRIUMPH LEAD (SINGAPORE) PTE. LTD.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 202009348W do Cơ quan quản lý doanh nghiệp và kế toán Singapore cấp ngày 21/03/2020.

Địa chỉ trụ sở chính: 133 Cecil Street, #13-01A Keck Seng Tower, Singapore (069535).

Điện thoại: +65-6694 4093

Người đại diện theo pháp luật:

- Họ và tên: **DU HONGWEI.**

- Giới tính: Nam.

- Sinh ngày: 13/6/1970.

- Quốc tịch: Singapore.

- Hộ chiếu số: K1904292A do Bộ Nội vụ Singapore cấp ngày 19/03/2020.

- Địa chỉ thường trú: 56 Bukit Batok Street 31, #15 the Madeira Singapore (659445).

- Chỗ ở hiện tại: B-5H, Yi An Yue Hai, Center Road, Nanshan District, Shenzhen, Guangdong, Trung Quốc.

- Chức danh: Giám đốc.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2301226903 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh cấp đăng ký lần đầu ngày 29/11/2022.

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: DỰ ÁN CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM.

2. Mục tiêu dự án: Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư này được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất để thực hiện các mục tiêu của dự án như sau:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (*) (đối với các ngành nghề có mã CPC, nếu có)
1	<ul style="list-style-type: none"> - Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng. - Sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng. - Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử. 	2610	

2	Sản xuất, gia công màn hình, tấm đỡ màn hình điện thoại, máy tính	2610	
3	Sửa chữa các sản phẩm do công ty sản xuất sản xuất	3313	
4	Sản xuất, gia công, phân loại tấm tản nhiệt OLED của điện thoại thông minh (sorting)	2610	
5	Sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông trạm cơ sở như bộ lọc kim loại 4G, bộ lọc kim loại 5G, bộ sóng viba (Microwaves)	2630	
6	Sản xuất và gia công các bộ phận linh kiện của sản phẩm điện tử tiêu dùng 3C như: vỏ, màn hình, khung, tấm đỡ, linh phụ kiện sạc, camera, loa Bluetooth, phím home, nút điều chỉnh âm lượng của điện thoại di động và máy tính bảng, sản phẩm thiết bị đeo thông minh	2610	
7	Sản xuất và gia công các bộ phận chi tiết linh kiện ô tô như đầu nối sạc, cọc sạc, bộ pin năng lượng mới	2930	
8	Sản xuất và gia công khuôn bằng kim loại dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô	2599	
9	Sản xuất và gia công khuôn bằng nhựa dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô		
10	Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa	2220	
11	Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và các vật liệu mềm khác	3290	
12	Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ kim loại, nam châm	2599	
13	Kiểm tra và phân tích lỗi kỹ thuật sản phẩm linh kiện điện tử, thiết bị đeo thông minh, phụ kiện	7120	

	điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng do công ty sản xuất		
14	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sản phẩm do công ty sản xuất	7212	

(Nguyên liệu đầu vào không có yếu tố thu gom tái chế phế liệu trong quá trình sản xuất; doanh nghiệp chỉ được hoạt động sản xuất kinh doanh khi đáp ứng đủ điều kiện theo quy định của pháp luật).

3. Quy mô dự án:

- Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; Sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử quy mô 3.000 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công màn hình, tấm đỡ màn hình điện thoại, máy tính quy mô 230 tấn sản phẩm/năm.

- Sửa chữa các sản phẩm do công ty sản xuất sản xuất với doanh thu 2.500.000 USD/năm.

- Sản xuất, gia công, phân loại tấm tản nhiệt OLED của điện thoại thông minh (sorting) quy mô 1.200 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông trạm cơ sở như bộ lọc kim loại 4G, bộ lọc kim loại 5G, bộ sóng viba (Microwaves) quy mô 160 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công các bộ phận linh kiện của sản phẩm điện tử tiêu dùng 3C như: vỏ, màn hình, khung, tấm đỡ, linh phụ kiện sạc, camera, loa Bluetooth, phím home, nút điều chỉnh âm lượng của điện thoại di động và máy tính bảng, sản phẩm thiết bị đeo thông minh và các bộ phận chi tiết linh kiện ô tô như đầu nối sạc, cọc sạc, bộ pin năng lượng mới quy mô 1.000 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công khuôn bằng kim loại dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô quy mô 19.500 bộ/năm.

- Sản xuất và gia công khuôn bằng nhựa dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô quy mô 500 bộ/năm.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa quy mô 250 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm

đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và các vật liệu mềm khác quy mô 150 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ kim loại, nam châm quy mô 20.000 bộ/năm.

- Kiểm tra và phân tích lỗi kỹ thuật sản phẩm linh kiện điện tử, thiết bị đeo thông minh, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng do công ty sản xuất doanh thu 500.000 USD/năm.

- Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sản phẩm do công ty sản xuất doanh thu 500.000 USD/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án:

- Địa điểm 1: Nhà xưởng số 2, Lô CN3-4, Khu công nghiệp Yên Phong (Khu mở rộng), Xã Yên Trung, Huyện Yên Phong, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam.

- Địa điểm 2: Nhà xưởng số 1 và nhà xưởng số 3, Lô CN10, Khu công nghiệp Yên phong mở rộng, xã Thụy Hòa, huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam.

5. Diện tích nhà xưởng sử dụng:

- Địa điểm 1: 18.939,2 m², trong đó:

+ Nhà xưởng: 17.387,36 m².

+ Văn phòng: 1.551,89 m².

Hình thức sử dụng: Thuê nhà xưởng của công ty TNHH DSP Bắc Ninh.

- Địa điểm 2: 36.318,46 m², trong đó:

+ Nhà xưởng: 33.434,86 m².

+ Văn phòng: 2.883,6 m².

Hình thức sử dụng: Thuê nhà xưởng của công ty TNHH DLH Invest LLC.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 946.194.000.000 VNĐ (Chín trăm bốn mươi sáu tỷ, một trăm chín mươi bốn triệu đồng Việt Nam) tương đương 37.000.000 USD (Ba mươi bảy triệu đô la Mỹ).

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là: 946.194.000.000 VNĐ (Chín trăm bốn mươi sáu tỷ, một trăm chín mươi bốn triệu đồng Việt Nam) tương đương 37.000.000 USD (Ba mươi bảy triệu đô la Mỹ), chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

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

TRIUMPH LEAD (SINGAPORE) PTE. LTD góp 946.194.000.000 VNĐ (Chín trăm bốn mươi sáu tỷ, một trăm chín mươi bốn triệu đồng Việt Nam) tương đương 37.000.000 USD (Ba mươi bảy triệu đô la Mỹ), chiếm tỷ lệ 100% vốn góp, trong đó:

- Đối với phần vốn góp: 73.500.000.000 VNĐ (Bảy mươi ba tỷ, năm trăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 3.000.000 USD (Ba triệu đô la Mỹ), trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

- Đối với phần vốn góp tăng thêm: 101.094.000.000 VNĐ (Một trăm linh một tỷ, không trăm chín mươi tư triệu đồng Việt Nam) tương đương 4.000.000 USD (Bốn triệu đô la Mỹ), sẽ được Nhà đầu tư góp đủ trong vòng 03 tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 02.

- Đối với phần vốn góp tăng thêm: 771.600.000.000 VNĐ (Bảy trăm bảy mươi một tỷ, sáu trăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 30.000.000 USD (Ba mươi triệu đô la Mỹ), sẽ được Nhà đầu tư góp đủ trong vòng 03 tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 03.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 20 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a, Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Tiến độ góp vốn:

+ Đối với phần vốn góp: 73.500.000.000 VNĐ (Bảy mươi ba tỷ, năm trăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 3.000.000 USD (Ba triệu đô la Mỹ), trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

+ Đối với phần vốn góp tăng thêm: 101.094.000.000 VNĐ (Một trăm linh một tỷ, không trăm chín mươi tư triệu đồng Việt Nam) tương đương 4.000.000 USD (Bốn triệu đô la Mỹ), sẽ được Nhà đầu tư góp đủ trong vòng 03 tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 02.

+ Đối với phần vốn góp tăng thêm: 771.600.000.000 VNĐ (Bảy trăm bảy mươi một tỷ, sáu trăm triệu đồng Việt Nam) tương đương 30.000.000 USD (Ba mươi triệu đô la Mỹ), sẽ được Nhà đầu tư góp đủ trong vòng 03 tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 03.

- Tiến độ huy động các nguồn vốn: không.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án:

* Địa điểm 1:

- Cải tạo nhà xưởng: tháng 12/2022.

- Lắp đặt máy móc: tháng 01/2023.

- Dự án đi vào hoạt động chính thức: tháng 02/2023.

- Đối với mục tiêu bổ sung: dự kiến đi vào hoạt động quý III/2023.

* Địa điểm 2:

- Cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị: Quý IV/2023.

- Vận hành chạy thử và chính thức hoạt động: Quý I/2024.

* Đối với mục tiêu bổ sung: Sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử; Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa; Sản xuất và

gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và các vật liệu mềm khác; Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ kim loại, nam châm; Kiểm tra và phân tích lỗi kỹ thuật sản phẩm linh kiện điện tử, thiết bị đeo thông minh, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng do công ty sản xuất; Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ sản phẩm do công ty sản xuất, dự kiến đi vào hoạt động trong quý III/2025.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Theo quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

Nhà đầu tư và tổ chức kinh tế thực hiện dự án có trách nhiệm:

- Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.
- Nghiêm túc thực hiện đúng các quy định của pháp luật về điều kiện hoạt động doanh nghiệp chế xuất. Trong quá trình hoạt động, tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư này không đáp ứng đủ điều kiện hoạt động của doanh nghiệp chế xuất và cam kết của Nhà đầu tư, Ban quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh sẽ điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư sang áp dụng không hoạt động theo quy định doanh nghiệp chế xuất.
- Thực hiện các thủ tục về quản lý đầu tư và xây dựng theo quy định của pháp luật.
- Thực hiện các thủ tục về bảo vệ môi trường cho dự án theo quy định để trình cấp có thẩm quyền phê duyệt trước khi tiến hành triển khai thực hiện dự án.
- Thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý chất thải; bảo vệ môi sinh, môi trường; phòng - chống cháy, nổ và an toàn lao động theo các quy định của Nhà nước Việt Nam trong quá trình hoạt động của dự án.
- Nghiêm chỉnh chấp hành các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước theo các quy định của pháp luật hiện hành.
- Chịu trách nhiệm về việc huy động các nguồn vốn hợp pháp để đầu tư và hiệu quả đầu tư của dự án.
- Tiến hành các thủ tục theo quy định của Nhà nước để thực hiện dự án.
- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ cho Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh và Cục Thống kê Bắc Ninh theo quy định của pháp luật về thống kê và quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.
- Trong quá trình hoạt động phải tuân thủ các quy định khác của pháp luật Việt Nam và các quy định của Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9805572003 do Ban quản lý các Khu

công nghiệp Bắc Ninh cấp chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2022, chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 21/11/2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 04 (Bốn) bản gốc; Nhà đầu tư được cấp 01 bản; Tổ chức kinh tế thực hiện dự án được cấp 01 bản và 02 bản lưu tại Ban quản lý các Khu công nghiệp Bắc Ninh (Lưu Văn phòng và Hồ sơ dự án) và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư. / *ml*

Nơi nhận:

- Như Điều 5.

TRƯỞNG BAN



Nguyễn Văn Phúc



KHU CÔNG NGHIỆP BẮC NINH

Số: /QĐ-UBND

Bắc Ninh, ngày tháng năm 2026

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CHỦ TỊCH UBND TỈNH BẮC NINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 309/TTr-SNNMT ngày 16/3/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Lingyi Việt Nam, địa chỉ trụ sở chính tại Nhà xưởng số 2, lô CN3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung, tỉnh Bắc Ninh được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của cơ sở “Dự án Công ty TNHH Lingyi Việt Nam” tại Nhà xưởng số 2, lô CN3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung và Nhà xưởng số 1, nhà xưởng số 3, lô CN10, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Tam Đa, tỉnh Bắc Ninh với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Dự án Công ty TNHH Lingyi Việt Nam

1.2. Địa điểm hoạt động: gồm 02 địa điểm

- Địa điểm 01: Nhà xưởng số 2, lô CN3-4, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Yên Trung, huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh (nay là xã Yên Trung, tỉnh Bắc Ninh).

- Địa điểm 02: Nhà xưởng số 1 và nhà xưởng số 3, lô CN10, KCN Yên Phong (khu mở rộng), xã Thụy Hòa, huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh (nay là xã Tam Đa, tỉnh Bắc Ninh).

1.3. Giấy đăng ký kinh doanh, giấy chứng nhận đầu tư:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp 2301226903 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Tài chính tỉnh Bắc Ninh cấp, đăng ký lần đầu ngày 29/11/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 27/6/2025.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 9805572003 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Bắc Ninh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 23/11/2022, chứng nhận thay đổi lần thứ 3 ngày 13/6/2025.

1.4. Mã số thuế: 2301226903

1.5. Loại hình sản xuất:

- Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; Sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử.

- Sản xuất, gia công màn hình, tấm đỡ màn hình điện thoại, máy tính.

- Sản xuất, gia công, phân loại tấm tản nhiệt OLED của điện thoại thông minh (sorting).

- Sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông trạm cơ sở như bộ lọc kim loại 4G, bộ lọc kim loại 5G, bộ sóng viba (Microwaves).

- Sản xuất và gia công các bộ phận linh kiện của sản phẩm điện tử tiêu dùng 3C như: vỏ, màn hình, khung, tấm đỡ, linh phụ kiện sạc, camera, loa bluetooth, phím home, nút điều chỉnh âm lượng của điện thoại di động và máy tính bảng, sản phẩm thiết bị đeo thông minh và các bộ phận chi tiết linh kiện ô tô như đầu nối sạc, cọc sạc, bộ pin năng lượng mới.

- Sản xuất và gia công khuôn bằng kim loại dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô.

- Sản xuất và gia công khuôn bằng nhựa dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và các vật liệu mềm khác.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

1.6.1. Phạm vi:

- Diện tích: 55.157,66 m², gồm:

+ Địa điểm 01: 18.839,2 m².

+ Địa điểm 02: 36.318,46 m².

- Nhóm dự án:

+ Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

+ Cơ sở có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm III theo số thứ tự 2 mục II, số thứ tự 3 mục III Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

1.6.2. Quy mô, công suất của cơ sở:

- Sản xuất và gia công ép, dập, cắt CNC linh kiện điện tử chính xác cao như bản đệm điện tử, màng bảo vệ, khay bằng nhựa và kim loại dùng trong sản phẩm điện tử tiêu dùng; sản xuất và gia công linh kiện điện tử, thiết bị điện tử, sản phẩm thiết bị thông minh đeo trên người, phụ kiện điện thoại di động; phụ kiện đồng hồ; phụ kiện máy tính; phụ kiện máy tính bảng; Sản xuất, gia công và lắp ráp bàn phím máy tính, thiết bị điện tử: 3.000 tấn sản phẩm/năm;

- Sản xuất, gia công màn hình, tấm đỡ màn hình điện thoại, máy tính: 230 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công, phân loại tấm tản nhiệt OLED của điện thoại thông minh (sorting): 1.200 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông trạm cơ sở như bộ lọc kim loại 4G, bộ lọc kim loại 5G, bộ sóng viba (Microwaves): 160 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công các bộ phận linh kiện của sản phẩm điện tử tiêu dùng 3C như: vỏ, màn hình, khung, tấm đỡ, linh phụ kiện sạc, camera, loa bluetooth, phím home, nút điều chỉnh âm lượng của điện thoại di động và máy tính bảng, sản phẩm thiết bị đeo thông minh và các bộ phận chi tiết linh kiện ô tô như đầu nối sạc, cọc sạc, bộ pin năng lượng mới: 1.000 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công khuôn bằng kim loại dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô: 19.500 bộ/năm.

- Sản xuất và gia công khuôn bằng nhựa dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại thông minh, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô: 500 bộ/năm.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa: 250 tấn sản phẩm/năm.

- Sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và các vật liệu mềm khác: 150 tấn sản phẩm/năm.

1.6.3. Quy trình sản xuất:

- Quy trình sản xuất các linh kiện điện tử chính xác cao bằng công nghệ dập: Nguyên liệu → Dập hình thành → Làm sạch → Hàn → Máy cắt + xếp tray tự động → Mài → Kiểm tra sản phẩm → Đóng gói xuất kho.

- Quy trình gia công khuôn kim loại: Nguyên liệu → CNC mở thô → Xử lý nhiệt chân không, xử lý bên ngoài → Mài thô → Cắt dây mở thô → Gia công xử lý ổn định và xử lý bề mặt → Mài tinh xảo → Cắt dây tinh xảo → Gia công tinh xảo → Mài mịn → Thí nghiệm → Nhập kho.

- Quy trình sản xuất, gia công, phân loại tấm tản nhiệt OLED của điện thoại thông minh: Nguyên liệu → Cắt túi → Ngoại quan → Soi CCD → Bản code → Lau bụi → Đóng gói → Nhập kho.

- Quy trình sản xuất linh kiện điện tử chính xác cao bằng công nghệ đúc ép nhựa silicone: Nguyên liệu → Sấy kho nguyên vật liệu → Ép nhựa thành hình/trộn silicon → Robot lấy phôi sản phẩm → Kiểm tra → Thành phẩm nhập kho.

- Quy trình sản xuất linh kiện điện tử chính xác cao bằng công nghệ cắt: Nguyên liệu → Cắt liệu → Dán liệu → Cắt thành hình → Kiểm tra AOI → Kiểm tra thủ công → Toàn kiểm → Kiểm tra FQC → Đóng gói, nhập kho → Xuất hàng.

- Quy trình sản xuất các linh kiện điện tử chính xác cao bằng công nghệ CNC: Nguyên liệu → Phay CNC → Tẩy rửa → Làm sạch + sấy khô → Khắc laser → Kiểm tra → Phun cát → Dập → Kiểm tra → Nhập kho.

- Quy trình sản xuất sản phẩm linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông và sản phẩm điện tử 3C: Nguyên liệu → Tẩy rửa → Ép cốc → Hàn → Lão hóa → Chỉnh sửa → Điểm keo → Làm khô → Đo lường → Làm sạch → Đóng gói.

- Quy trình sản xuất màn hình điện thoại, màn hình máy tính: Thiết kế R/D → Cắt màng → Xử lý mặt kính → Lắp ráp → Ghép kính → Chế tách tự động → Ghép nối FPC → Kiểm tra xung điện → Dán màng bảo vệ → Kiểm tra chất lượng → Đóng gói → Xuất hàng.

- Quy trình dập logo: Nguyên liệu → Làm phẳng → Dập → Làm sạch → (Nguyên liệu → Khắc laser → Dập → Làm sạch) → Hàn → In laser → Cắt → Mài khằng → PVD → Kiểm tra → Lưu kho/xuất hàng.

- Quy trình gia công khuôn bằng nhựa dùng cho các sản phẩm điện tử như điện thoại, máy tính bảng, máy tính và các linh kiện xe ô tô:

Nguyên liệu → Thiết kế khuôn → Gia công → Hoàn thiện → Thử nghiệm khuôn → Kiểm tra → Đóng gói → Nhập kho.

- Quy trình lắp ráp sạc robot: Lắp ráp bo mạch nguồn và điều khiển → Lắp ráp khung và đế → Lắp ráp hệ thống đèn led → Lắp ráp hệ thống tản nhiệt → Kiểm tra → Đóng gói.

- Quy trình sản xuất sản phẩm phụ trợ cho tai nghe: Quét mã → Lắp ráp cụm nozzle → Kiểm tra chất lượng và vị trí lắp ráp của cụm nozzle → Hàn cụm nozzle → Quét mã vạch → Kiểm tra mỗi hàn → Lắp phần lưới với nozzle → Hàn tổ hợp → Quét mã → Lắp ráp → Dán mã truy xuất → Kiểm tra sơ bộ → Kiểm tra độ bền → Kiểm tra tổng thể → Quét mã → Đóng gói → Xuất kho.

- Quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm bằng nhựa như vỏ ốp bảo vệ điện thoại di động, máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm hỗ trợ đeo từ nhựa: Nguyên liệu → Sấy khô nguyên liệu → Ép nhựa thành hình/trộn silicon → Robot lấy phôi sản phẩm → Kiểm tra → Thành phẩm nhập kho.

- Quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm như ốp vỏ bảo vệ điện thoại di động và máy tính bảng, vỏ bảo vệ sản phẩm âm thanh, dây đeo đồng hồ và các sản phẩm đeo hỗ trợ từ da, vải, bọt xốp, PU, silicone, cao su và vật liệu mềm khác: Nguyên liệu → Sấy khô nguyên liệu → Ép nhựa thành hình/trộn silicon → Robot lấy phôi sản phẩm → Kiểm tra → Thành phẩm nhập kho.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố chất thải quy định tại Phụ lục 4 kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 kèm theo Giấy phép môi trường này.

3. Nội dung xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh: Không.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Lingyi Việt Nam:

1. Công ty TNHH Lingyi Việt Nam có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Lingyi Việt Nam có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất

thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép môi trường này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về UBND tỉnh Bắc Ninh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bắc Ninh, cơ quan chức năng địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại giấy phép môi trường, phải kịp thời báo cáo đến UBND tỉnh Bắc Ninh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bắc Ninh để kiểm tra, xem xét, giải quyết theo quy định.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: Đến ngày 30/01/2028, kể từ ngày Giấy phép môi trường được ký ban hành.

Giấy phép môi trường số 154/GPMT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này ban hành.

Điều 4. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì, phối hợp với Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bắc Ninh và các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở “Dự án Công ty TNHH Lingyi Việt Nam” theo quy định của pháp luật.

Sở Nông nghiệp và Môi trường, Đoàn kiểm tra thẩm định cấp Giấy phép môi trường được thành lập theo Quyết định số 321/QĐ-SNNMT ngày 06/02/2026 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh: Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác của các thông tin, số liệu và kết quả thẩm định hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở “Dự án Công ty TNHH Lingyi Việt Nam” theo quy định.

Điều 5. Giấy phép này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Thủ trưởng các cơ quan: Văn phòng UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường; Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bắc Ninh; UBND xã Yên Trung; UBND xã Tam Đa; Công ty TNHH Lingyi Việt Nam và tổ chức, cá nhân có liên quan căn cứ Giấy phép này thi hành./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Chủ tịch, PCT UBND tỉnh;
- Văn phòng UBND tỉnh: CVP, THĐT; Trung tâm Thông tin tỉnh; Trung tâm Phục vụ hành chính công tỉnh (trả kết quả);
- Phòng QLMT-Sở NN&MT (lưu hồ sơ);
- Lưu: VT, KTN Tân

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Đào Quang Khải

Phụ lục 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM,
XỬ LÝ NƯỚC THẢI
theo Giấy phép môi trường số 601/QĐ-UBND
ngày 19/3/2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

Cơ sở không thuộc trường hợp phải cấp phép xả nước thải theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và Môi trường năm 2025, cụ thể:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại lô CN3-4 (địa điểm 01) của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m³/ngày đêm của Công ty TNHH DSP Bắc Ninh (đơn vị cho thuê xưởng) để xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) (theo Biên bản thỏa thuận điểm đầu nối ngày 27/01/2021 giữa Công ty Đầu tư phát triển hạ tầng Viglacera - Chi nhánh Tổng Công ty Viglacera với Công ty TNHH DSP Bắc Ninh), sau đó được đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Phong (khu mở rộng) để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra môi trường.

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại lô CN10 (địa điểm 02) của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m³/ngày đêm của Công ty TNHH DLH Invest LLC (đơn vị cho thuê xưởng) để xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) (theo Biên bản thỏa thuận điểm đầu nối ngày 16/6/2021 giữa Công ty Đầu tư phát triển hạ tầng Viglacera - Chi nhánh Tổng Công ty Viglacera với Công ty TNHH DLH Invest LLC), sau đó nước thải sẽ được đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Phong (khu mở rộng) để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra môi trường.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình mài trong công đoạn CNC của dây chuyền sản xuất khuôn tại lô CN 3-4 được quản lý như chất thải nguy hại (CTNH).

+ Nước thải sau quá trình lọc RO tại lô CN10 đạt tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) được xả trực tiếp vào điểm đầu nối nước thải để dẫn vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN.

+ Nước thải sản xuất phát sinh tại lô CN10 được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 200 m³/ngày đêm của cơ sở để xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) (theo Biên bản thỏa thuận điểm đầu nối bổ sung ngày 10/6/2024 giữa Công ty Đầu tư phát triển hạ tầng Viglacera – Chi nhánh Tổng Công ty Viglacera với Công ty TNHH DLH Invest LLC và Công ty TNHH Lingyi Việt Nam), sau đó được đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra môi trường.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại lô CN 3-4 (địa điểm 01) được thu gom, xử lý sơ bộ qua 05 bể tự hoại 03 ngăn (mỗi bể có kích thước 5m x 1,5m x 1,5m), sau đó dẫn theo đường ống PVC đường kính 90 mm dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m³/ngày đêm của Công ty TNHH DSP Bắc Ninh (đơn vị cho thuê xưởng) để xử lý đảm bảo đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) (theo Hợp đồng quản lý, vận hành trạm xử lý nước thải số 06/VH-XLNT ngày 1/1/2026 giữa Công ty TNHH DSP Bắc Ninh và Công ty TNHH Lingyi Việt Nam), sau đó tiếp tục được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý theo quy định.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại lô CN10 (địa điểm 02) được thu gom, xử lý sơ bộ qua 07 bể tự hoại 03 ngăn (mỗi bể có kích thước 5m x 1,5m x 1,5m), sau đó dẫn theo đường ống PVC đường kính 90 mm dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m³/ngày đêm của Công ty TNHH DLH Invest LLC (đơn vị cho thuê xưởng) để đảm bảo xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) (theo Hợp đồng quản lý, vận hành trạm xử lý nước thải số 08/VH-XLNT ngày 1/1/2026 giữa Công ty TNHH DLH Invest LLC và Công ty TNHH Lingyi Việt Nam), sau đó tiếp tục được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý theo quy định.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình mài trong công đoạn CNC của dây chuyền sản xuất khuôn tại lô CN 3-4 khoảng 0,1 m³/ngày đêm được thu gom vào các thùng chứa sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo quy định về quản lý CTNH, không thải ra ngoài môi trường.

+ Nước thải sau quá trình lọc RO tại lô CN10 đạt tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng) nên được xả trực tiếp vào điểm đầu nối nước thải để dẫn vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

+ Nước thải phát sinh ở khâu đánh bóng, mài sản phẩm, tẩy rửa làm sạch của quy trình sản xuất bằng công nghệ CNC; công đoạn làm sạch của quy trình sản xuất linh kiện điện tử trong thiết bị truyền thông; công đoạn làm sạch của quá trình dập (sản phẩm logo),... được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 200 m³/ngày đêm của cơ sở để xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng), sau đó được đấu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN tại 01 điểm đấu nối.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

a) *Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m³/ngày đêm của Công ty TNHH DSP Bắc Ninh (đơn vị cho thuê xưởng):*

- Quy trình công nghệ: Nước thải sau xử lý sơ bộ → Hồ gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Hồ gom đầu ra → Hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Phong (khu mở rộng).

- Công suất hệ thống: 50 m³/ngày đêm.

b) *Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m³/ngày đêm của Công ty TNHH DLH Invest LLC (đơn vị cho thuê xưởng):*

- Quy trình công nghệ: Nước thải sau xử lý sơ bộ → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng → Bể khử trùng → Hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Phong (khu mở rộng).

- Công suất hệ thống: 100 m³/ngày đêm.

c) *Hệ thống xử lý nước thải sản xuất của cơ sở:*

- Quy trình công nghệ: Nước thải (nước thải nồng độ cao → bể gom nước thải nồng độ cao + nước thải thường → Bể gom nước thải thường) → Bể tách dầu → Bể điều hòa → Cụm bể phản ứng oxi hóa → Bể tuyển nổi → Bể trung hoà → Bể kỵ khí → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Cột lọc → Bể khử trùng → Hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Yên Phong (khu mở rộng).

- Công suất hệ thống: 200 m³/ngày đêm.

- Hóa chất sử dụng: H₂O₂; FeSO₄; H₂SO₄; PAC; PAM; NaOH/Ca(OH)₂ và NaOCl.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

Công ty TNHH DSP Bắc Ninh và Công ty TNHH DLH Invest LLC chịu trách nhiệm quản lý, vận hành đối với hệ thống xử lý nước thải của đơn vị; Chủ cơ sở chịu trách nhiệm quản lý, vận hành đối với hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày đêm.

1.4.1. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa sự cố

- Quan trắc, giám sát chất lượng nước thải định kỳ để kịp thời tìm nguyên nhân và khắc phục hệ thống xử lý nước thải khi hệ thống gặp sự cố.
- Lắp đặt các van khoá tại điểm đầu nối để đóng cửa xả ra ngoài môi trường khi có sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.
- Định kỳ bảo dưỡng lại hệ thống đường ống, máy móc phục vụ trong hệ thống xử lý nước thải.
- Thường xuyên nạo vét đường ống dẫn nước để tránh bị lắng cặn, ứ đọng gây tắc đường ống.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống để kịp thời phát hiện và khắc phục các sự cố có thể xảy ra.

1.4.2. Biện pháp, công trình, thiết bị ứng phó sự cố

- Trường hợp khi có sự cố xảy ra: Dừng ngay hoạt động sản xuất làm phát sinh sự cố và ảnh hưởng tới môi trường, chất lượng nước thải của KCN; báo cáo cơ quan chức năng trong trường hợp gây thiệt hại đến người và tài sản; khắc phục sự cố, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn sau khi khắc phục.
- Trường hợp nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải không đạt tiêu chuẩn đầu nối với hệ thống xử lý nước thải của KCN, tạm dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, đóng cửa xả và tiến hành ngắt hệ thống bơm từ bể thu gom và bể điều hòa để không bơm sang các bể xử lý phía sau để nước được lưu giữ ở các bể này. Trường hợp thời gian sửa chữa, khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải kéo dài quá thời gian trên, chủ cơ sở sẽ dừng hoạt động công đoạn sản xuất phát sinh nước thải tới khi hoàn thành việc sửa chữa và đưa vào sử dụng trở lại hệ thống xử lý nước thải.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 1 Điều 11 của Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở đảm bảo tiêu chuẩn và đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải; thường xuyên vận hành và lập nhật ký vận hành công trình xử lý nước thải.

3.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung Giấy phép môi trường

đã được cấp, Chủ cơ sở phải báo cáo UBND tỉnh Bắc Ninh, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh để kiểm tra, xem xét, giải quyết theo quy định.

3.4. Trong quá trình hoạt động, nếu có sự cố bất thường xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải, Chủ cơ sở phải báo cáo bằng văn bản đến UBND tỉnh Bắc Ninh, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh, Công ty Đầu tư phát triển hạ tầng Viglacera - Chi nhánh Tổng Công ty Viglacera để kịp thời xử lý./.

Phụ lục 2
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ
MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số /QĐ-UBND
ngày / /2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải: 16 nguồn

- Nguồn số 01: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 1 tại lô CN3-4;
- Nguồn số 02: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 2 tại lô CN3-4;
- Nguồn số 03: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn CNC tại lô CN3-4;
- Nguồn số 04: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn tia lửa điện tại lô CN3-4;
- Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser, máy mài, khoan tại lô CN3-4;
- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ khu vực CNC số 1 tại lô CN10;
- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ khu vực CNC số 2 tại lô CN10;
- Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ khu vực khắc laser tại lô CN10;
- Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ khu vực đánh bóng tại lô CN10;
- Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ dây chuyền viễn thông 4G, 5G tại lô CN10;
- Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ khu vực phun cát tại lô CN10;
- Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ khu vực máy tiện tại lô CN10;
- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ khu vực silicon tại lô CN10;
- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ khu vực tẩy rửa tại lô CN10;
- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ khu vực ép nhựa tại lô CN10;
- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ khu vực hàn tại lô CN10.

2. Dòng khí thải, vị trí xả thải

2.1. Dòng khí thải: Có 12 dòng khí thải

- Dòng khí thải 01 (OK1): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon, CNC, tia lửa điện lô CN3-4 (nguồn số 01, số 03 và số 04).
- Dòng khí thải 02 (OK2): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực CNC số 1 lô CN10 (nguồn số 06).

- Dòng khí thải 03 (OK3): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực CNC số 2 lô CN10 (nguồn số 07).

- Dòng khí thải 04 (OK4): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực laser, đánh bóng, dây chuyền viễn thông 4G, 5G lô CN10 (nguồn số 08, số 09 và số 10).

- Dòng khí thải 05 (OK5): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực phun cát lô CN10 (nguồn số 11).

- Dòng khí thải 06 (OK6): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực máy tiện lô CN10 (nguồn số 12).

- Dòng khí thải 07 (OK7): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon lô CN10 (nguồn số 13).

- Dòng khí thải 08 (OK8): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực tẩy rửa lô CN10 (nguồn số 14).

- Dòng khí thải 09 (OK9): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực ép nhựa lô CN10 (nguồn số 15).

- Dòng khí thải 10 (OK10): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser, máy mài, khoan lô CN3-4 (nguồn số 05).

- Dòng khí thải 11 (OK11): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon lô CN3-4 (nguồn số 02).

- Dòng khí thải 12 (OK12): Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực hàn lô CN10 (nguồn số 16).

2.2. Vị trí xả khí thải: 12 vị trí (*theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 107⁰, múi chiếu 3⁰*) tương ứng với 12 dòng khí thải, cụ thể:

- Vị trí số 01: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon, CNC, tia lửa điện. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_1 = 2348536$; $Y_1 = 396523$.

- Vị trí số 02: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực CNC số 1. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_2 = 2348460$; $Y_2 = 396982$.

- Vị trí số 03: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực CNC số 2. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_3 = 2348439$; $Y_3 = 396978$.

- Vị trí số 04: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực laser, đánh bóng, dây chuyền viễn thông 4G, 5G. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_4 = 2348451$; $Y_4 = 397044$.

- Vị trí số 05: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực phun cát. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_5 = 2348430$; $Y_5 = 396976$

- Vị trí số 06: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực máy tiện. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_6 = 2348417$; $Y_6 = 396977$

- Vị trí số 07: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực silicon. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_7 = 2348388$; $Y_7 = 397029$.

- Vị trí số 08: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực tẩy rửa. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_8 = 2348458$; $Y_8 = 397052$.

- Vị trí số 09: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực ép nhựa. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_9 = 2348392$; $Y_9 = 396968$.

- Vị trí số 10: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàng laser, máy mài, khoan. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_{10} = 2348478$; $Y_{10} = 396512$.

- Vị trí số 11: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_{11} = 2348484$; $Y_{11} = 396603$.

- Vị trí số 12: Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải từ khu vực hàn. Tọa độ vị trí xả khí thải: $X_{12} = 2348404$; $Y_{12} = 397057$.

2.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 279.000 m³/giờ, cụ thể :

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 46.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 46.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 12.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 22.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 10: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 11: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 26.000 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 12: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 8.000 m³/giờ.

2.3.1. Phương thức xả khí thải: Xả khí thải liên tục theo giờ làm việc (24 giờ/ngày).

2.3.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột C, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị tối đa cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT, cột C)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 01, 10 và 11				
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06	Không

2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100	tháng/lần	thuộc đối tượng
3	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	mg/Nm ³	≤ 150		
II Dòng khí thải số 02, 03, 04, 05 và 06					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100		
III Dòng khí thải số 07, 09					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Benzen	mg/Nm ³	≤ 5		
3	Vinyl Clorua	mg/Nm ³	≤ 30		
IV Dòng khí thải số 08					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100		
3	HCl	mg/Nm ³	≤ 20		
V Dòng khí thải số 12					
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100		
3	CO	mg/Nm ³	≤ 450		
4	NOx	mg/Nm ³	≤ 500		
5	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi	mg/Nm ³	≤ 150		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải:

- Nguồn số 01, 03, 04: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 1, công đoạn CNC và công đoạn tia lửa điện tại lô CN3-4.

Khí thải phát sinh được thu gom qua các ống hút kích thước Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 36.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 02: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon khu vực 2 tại lô CN3-4.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 26.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser, máy mài, khoan tại lô CN3-4.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 27.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ khu vực CNC số 1 tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø100 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 46.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ khu vực CNC số 2 tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø100 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 46.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 08, 09, 10: Khí thải phát sinh từ khu vực khắc laser, khu vực đánh bóng, từ dây chuyền viên thông 4G, 5G tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua các ống hút kích thước Ø100 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 18.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ khu vực phun cát tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø300 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ khu vực máy tiện tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø100 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 18.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ khu vực silicon tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø100 và Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 10.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ khu vực tẩy rửa tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø100 và Ø190 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 12.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ khu vực ép nhựa tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø150 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 22.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ khu vực hàn tại lô CN10.

Khí thải phát sinh được thu gom qua ống hút kích thước Ø100 dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 8.000m³/giờ để xử lý trước khi xả ra môi trường.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

a) Tại lô CN3-4:

- Hệ thống xử lý xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon, CNC và tia lửa điện (OK1):

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải từ máy CNC và tia lửa điện → Ống hút/ống dẫn khí → Tháp dập nước (Bụi, khí thải từ máy hydrocacbon → Ống hút/ống dẫn khí → Tháp hấp thụ) → Thiết bị tách ẩm → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 36.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Nước, than hoạt tính và NaOH.

- Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser, máy mài, khoan (OK10)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 27.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: không sử dụng.

- Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon (OK11)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ → Thiết bị tách ẩm → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 26.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Nước, than hoạt tính và NaOH.

b) Tại lô CN10:

- 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực CNC công suất 46.000 m³/giờ/hệ thống (OK2/OK3)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Thiết bị tách dầu → Tháp dập nước → Thiết bị tách nước → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 46.000 m³/giờ/hệ thống.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Nước và than hoạt tính.

- Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn khắc laser và máy đánh bóng, dây chuyền viễn thông 4G, 5G (OK4)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Tháp lọc bụi cartridge → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 18.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Than hoạt tính.

- Hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn phun cát (OK5)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Thiết bị đập bụi bằng nước → Thiết bị tách ẩm → Tháp lọc bụi cartridge → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 10.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Không sử dụng.

- Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực máy tiện (OK6)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Thiết bị tách dầu → Tháp đập nước → Thiết bị tách nước → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 18.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Nước và than hoạt tính.

- Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực silicon (OK7)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Buồng lọc thô → Buồng hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 10.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Than hoạt tính.

- Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực tẩy rửa (OK8)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 12.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: NaOH

- Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực đúc ép nhựa (OK9)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 22.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Than hoạt tính.

- Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực hàn (OK12)

+ Quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải → Ống hút/ống dẫn khí → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thoát khí thải (Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột C).

+ Công suất thiết kế: 8.000 m³/giờ.

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng sử dụng: Than hoạt tính.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đường ống dẫn khí, quạt hút... trong hệ thống xử lý khí thải, phát hiện sớm những nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố để khắc phục kịp thời.

- Đào tạo, nâng cao chuyên môn của nhân viên cơ điện và nhân viên phụ trách vận hành hệ thống xử lý khí thải tại cơ sở, hạn chế những sai sót xảy ra có thể gây ra sự cố.

- Vận hành hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình kỹ thuật. Định kỳ 03 tháng/lần kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải để phát hiện hỏng hóc và sửa chữa kịp thời.

- Có nhật ký ghi chép quá trình theo dõi, giám sát vận hành, các sự cố xảy ra, biện pháp khắc phục và trình báo với cơ quan quản lý môi trường có thẩm quyền tại địa phương.

- Có nhật ký ghi chép lại các sự cố xảy ra, biện pháp khắc phục và trình báo với cơ quan quản lý môi trường có thẩm quyền.

1.4.2. Biện pháp ứng phó sự cố:

- 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 bụi và khí thải phát sinh mới tiếp tục vận hành sản xuất.

- Khi phát hiện ra sự cố, lập tức báo cho nhân viên phụ trách an toàn, đồng thời dừng hoạt động tại các điểm có sự cố và báo cáo cho cơ quan chức năng để kịp thời khắc phục xử lý.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng kể từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm (*Dự kiến thời gian vận hành thử nghiệm bắt đầu từ tháng 04/2026 đến hết tháng 06/2026*)

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm: 12 hệ thống xử lý khí thải.

- 01 hệ thống xử lý xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon, CNC và tia lửa điện công suất 36.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser máy mài, khoan công suất 27.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon công suất 26.000 m³/giờ.

- 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực CNC công suất 46.000 m³/giờ/hệ thống.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn khắc laser và máy đánh bóng công suất 18.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn phun cát công suất 10.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực máy tiện công suất 18.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon công suất 10.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực tẩy rửa công suất 12.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực đúc ép nhựa công suất 22.000 m³/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn tại nhà xưởng C công suất 8.000 m³/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tại ống thoát khí thải của mỗi hệ thống xử lý khí thải.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Thực hiện theo nội dung được cấp phép tại Phần A Phụ lục này.

2.2.3. Tần suất lấy mẫu: Quan trắc 03 mẫu đơn khí thải sau xử lý của mỗi hệ thống xử lý khí thải trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định (tần suất 01 lần/ngày).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này, trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải; lập nhật ký vận hành công trình xử lý.

3.3. Chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu ra môi trường.

3.4. Thực hiện kê khai và nộp phí bảo vệ môi trường đối với khí thải theo quy định./.

Phụ lục 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN,
ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số /QĐ-UBND
ngày / /2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: 22 nguồn.

- Nguồn số 01: Tại khu vực đập tại lô CN3-4.
- Nguồn số 02: Tại khu vực CNC tại lô CN3-4.
- Nguồn số 03: Tại khu vực máy nén khí tại lô CN3-4.
- Nguồn số 04: Tại khu vực hệ thống xử lý xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon, CNC và tia lửa điện tại lô CN3-4 (OK1).
- Nguồn số 05: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser máy mài, khoan tại lô CN3-4 (OK10).
- Nguồn số 06: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hydrocacbon tại lô CN3-4 (OK11).
- Nguồn số 07: Tại khu vực phun cát tại lô CN10.
- Nguồn số 08: Tại khu vực tiện tại lô CN10.
- Nguồn số 09: Tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tại lô CN10.
- Nguồn số 10: Tại khu vực CNC của nhà xưởng số 1 lô CN10.
- Nguồn số 11: Tại khu vực CNC của nhà xưởng số 3 lô CN10.
- Nguồn số 12: Tại khu vực máy nén khí của nhà xưởng số 1 lô CN10.
- Nguồn số 13: Tại khu vực máy nén khí của nhà xưởng số 3 lô CN10.
- Nguồn số 14: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải khu vực CNC tại lô CN10 (OK2).
- Nguồn số 15: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải khu vực CNC tại lô CN10 (OK3).
- Nguồn số 16: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn khắc laser và máy đánh bóng tại lô CN10 (OK4).
- Nguồn số 17: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn phun cát tại lô CN10 (OK5).
- Nguồn số 18: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực máy tiện tại lô CN10 (OK6).
- Nguồn số 19: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon tại lô CN10 (OK7).

- Nguồn số 20: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực tẩy rửa tại lô CN10 (OK8).

- Nguồn số 21: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải khu vực đúc ép nhựa tại lô CN10 (OK9).

- Nguồn số 22: Tại khu vực hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn hàn tại nhà xưởng C tại lô CN10 (OK12).

2. Tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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 đến hết ngày 31/12/2026 và QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung từ ngày 01/01/2027, cụ thể như sau:

2.1. Tiếng ồn:

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đến hết ngày 31/12/2026.

+ Tiếng ồn trong khu vực sản xuất: Trong mọi thời điểm làm việc mức áp suất âm cực đại không vượt quá 85 dBA.

+ Tiếng ồn ngoài khu vực hoạt động:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	Không thuộc đối tượng	<i>Khu vực thông thường</i>

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn từ ngày 01/01/2027:

TT	Ngày (06h00 đến trước 18h00) (dBA)	Tối (18h00 đến trước 22h00) (dBA)	Đêm (22h00 đến trước 06h00) (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	65	60	Không thuộc đối tượng	<i>Khu vực E</i>

2.2. Độ rung:

- Giá trị giới hạn đối với độ rung đến hết ngày 31/12/2026:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	Không thuộc đối tượng	<i>Khu vực thông thường</i>

- Giá trị giới hạn đối với độ rung từ ngày 01/01/2027:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)		
2	75	70	Không thuộc đối tượng	<i>Khu vực D</i>

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Thường xuyên bảo dưỡng (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên cánh quạt,...) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.
- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động, như: Nút bịt tai, miếng che tai... cho người lao động trực tiếp phải chịu tiếng ồn.

1.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung:

- Nền bệ máy thiết bị phải bằng phẳng và chắc chắn nhằm tránh gây ra hiện tượng cộng hưởng rung động, giảm thiểu rung lắc.
- Lắp đặt đệm giảm chấn cho các thiết bị, động cơ có độ rung lớn.
- Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này và các quy chuẩn Việt Nam hiện hành.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung./.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số /QĐ-UBND
ngày / /2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên: Dự kiến tổng số lượng phát sinh là 13.000 kg/năm.

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh: Dự kiến tổng số lượng phát sinh là 2.243.500 kg/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Dự kiến tổng số lượng phát sinh là 77,5 kg/ngày (tương đương 24.180 kg/năm).

1.4. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát: Dự kiến tổng số lượng phát sinh là 597.354 kg/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, CTNH

2.1. Hệ thống, công trình lưu giữ CTNH:

- Lô CN3-4:

+ Kho/Khu vực lưu chứa: 01 kho.

+ Diện tích kho: 14 m².

- Lô CN10:

+ Kho/Khu vực lưu chứa: 01 kho.

+ Diện tích kho: 14 m².

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường:

- Lô CN3-4:

+ Kho/Khu vực lưu chứa: 02 kho.

+ Diện tích kho: 14 m² và 30 m².

- Lô CN10:

+ Kho/Khu vực lưu chứa: 02 kho.

+ Diện tích kho: 14 m² và 18 m².

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Lô CN3-4:

+ Kho/Khu vực lưu chứa: 01 kho.

+ Diện tích kho: 14 m².

- Lô CN10:

+ Kho/Khu vực lưu chứa: 01 kho.

+ Diện tích kho: 14 m².

3. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải: Không.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI

1. Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường./.

3. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy trình của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính Phủ, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính Phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường (không bao gồm chất thải ký hiệu TT-R), CTNH cho đơn vị chức năng theo quy định./.

Phụ lục 5
CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số /QĐ-UBND
ngày / /2026 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Ninh)

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

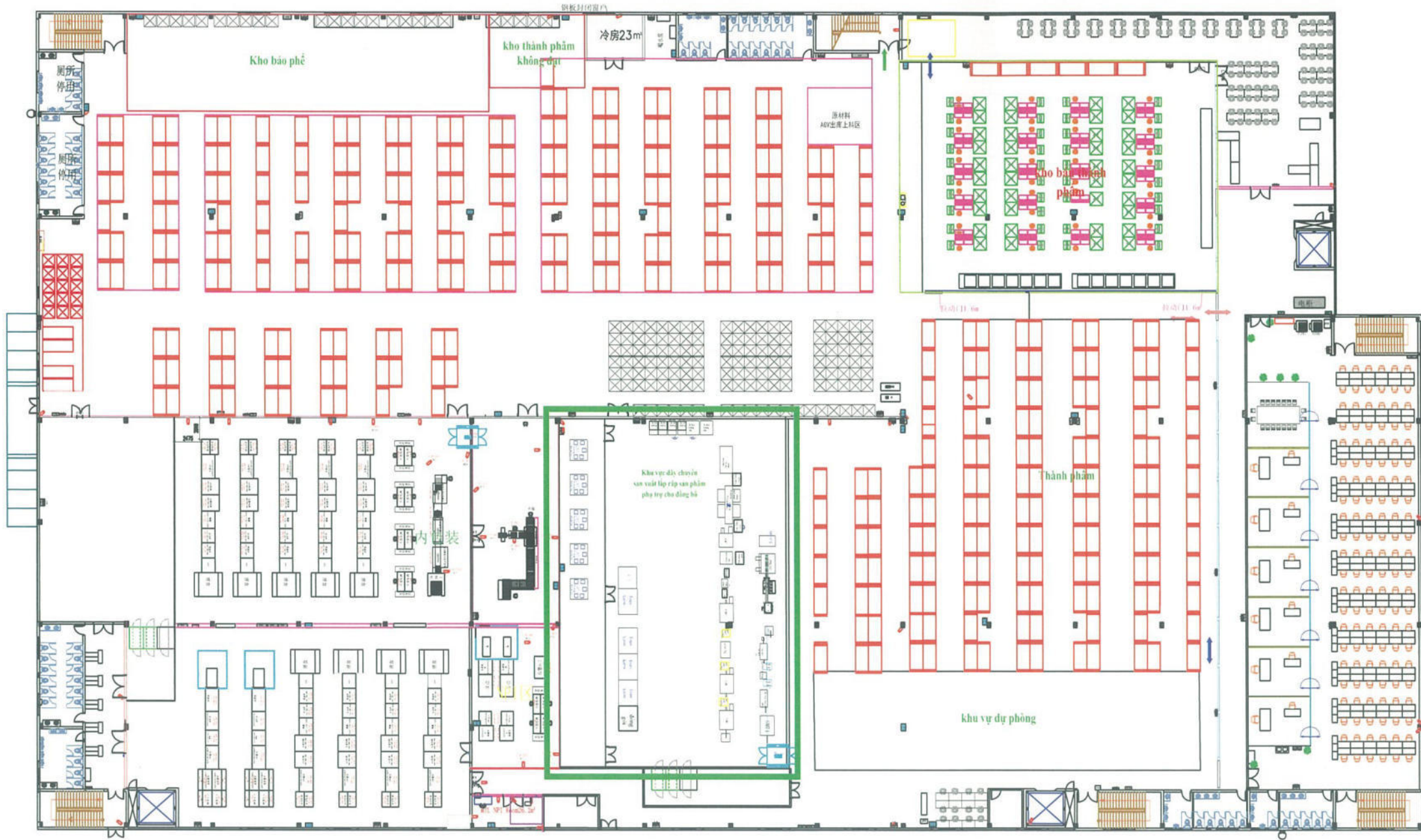
Công ty TNHH Lingyi Việt Nam có trách nhiệm:

1. Tổ chức thực hiện và tự chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật; tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Giấy phép môi trường được cấp.
2. Thực hiện nghiêm túc các giải pháp kỹ thuật phòng chống và ứng phó sự cố môi trường, chịu trách nhiệm đền bù khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do sự cố gây ra; các quy định về an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác có liên quan trong quá trình thực hiện. Chịu trách nhiệm sửa chữa, duy tu, xây dựng mới hoặc bồi thường trong trường hợp gây thiệt hại đến hạ tầng kỹ thuật, công trình, tài sản khác xung quanh khu vực của cơ sở.
3. Bố trí đủ kinh phí để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa, ứng phó các sự cố về môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở; Định kỳ kiểm tra, duy tu bảo dưỡng các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường để đảm bảo hiệu quả thu gom, xử lý.
4. Vận hành thường xuyên công trình xử lý nước thải tại cơ sở để thu gom, xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN; không để hiện tượng rò rỉ, ngấm nước thải ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước, không khí khu vực.
5. Vận hành thường xuyên hệ thống xử lý khí thải để thu gom, xử lý toàn bộ khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường.
6. Thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình, hạng mục công trình xử lý chất thải của cơ sở với UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Bắc Ninh trước ít nhất 10 (mười) ngày kể từ ngày vận hành thử nghiệm để theo dõi, giám sát và thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải theo quy định.
7. Quản lý thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính Phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

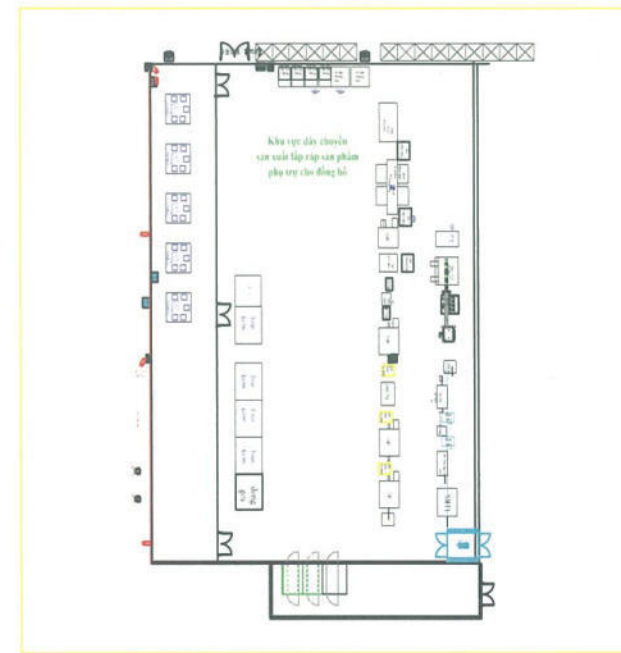
8. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải tại Phụ lục 4 kèm theo, do các thay đổi này không thuộc đối tượng phải điều chỉnh Giấy phép môi trường); công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

9. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

BẢN VẼ SƠ ĐỒ BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT, MÁY MÓC THIẾT BỊ DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT LẮP RÁP SẢN PHẨM MIC PHỤ TRỢ CHO ĐỒNG HỒ



GIẢI THÍCH:
— Khu vực bố trí dây chuyền, máy móc sản xuất lắp ráp sản phẩm MIC phụ trợ cho đồng hồ



HIỆU CHỈNH			
LẦN	NGÀY	MÔ TẢ	KIỂM TRA
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM



NHÀ THẦU: **GIÁM ĐỐC WANG, JIABIN**

GIÁM ĐỐC:

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

THIẾT KẾ:

DỰ ÁN:
CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM:
KCN YÊN PHONG MỞ RỘNG, YÊN TRUNG, BẮC NINH

HẠNG MỤC:
BẢN VẼ BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT, MÁY MÓC THIẾT BỊ

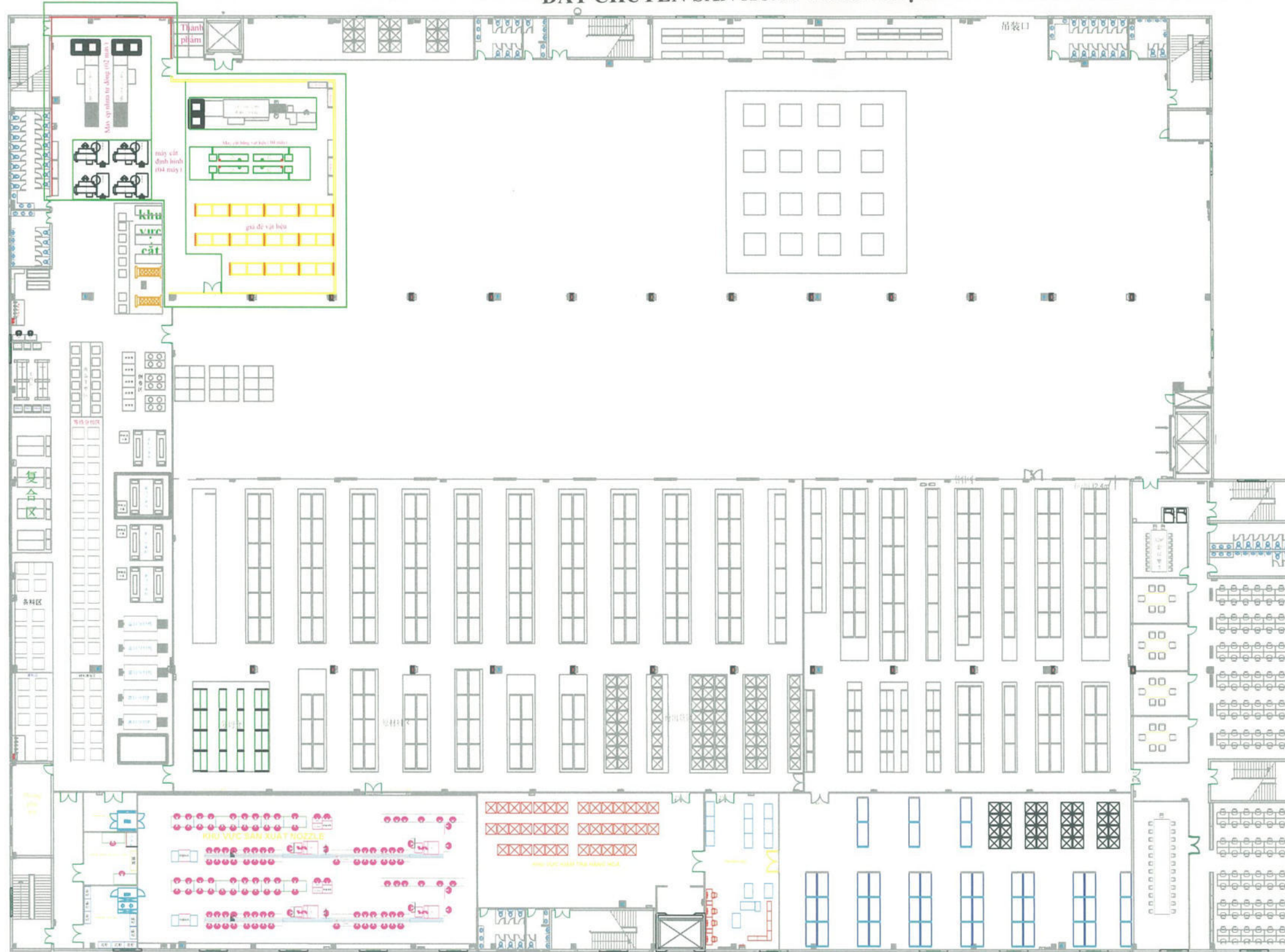
TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN, MÁY MÓC THIẾT BỊ SẢN XUẤT LẮP RÁP SẢN PHẨM MIC PHỤ TRỢ CHO ĐỒNG HỒ

KÝ HIỆU BẢN VẼ: TK-002

TỶ LỆ: 1:440

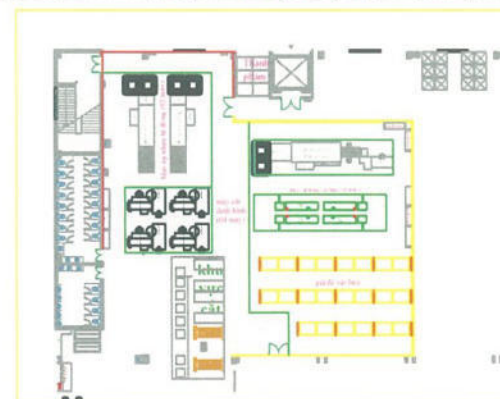
NGÀY HOÀN THÀNH: 2026

**BẢN VẼ SƠ ĐỒ BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT, MÁY MÓC THIẾT BỊ
DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT TRAY NHỰA**



GIẢI THÍCH:

Khu vực bố trí dây chuyền, máy móc sản xuất Tray nhựa



HIỆU CHỈNH

LẦN	NGÀY	MÔ TẢ	KIỂM TRA
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM



**GIÁM ĐỐC
WANG, JIABIN**

GIÁM ĐỐC:

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:

THIẾT KẾ:

DỰ ÁN:

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM:

KCN YÊN PHONG MỞ RỘNG, YÊN TRUNG,
BẮC NINH

HẠNG MỤC:

BẢN VẼ BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT, MÁY MÓC THIẾT BỊ

TÊN BẢN VẼ:

**BẢN VẼ SƠ ĐỒ BỐ TRÍ DÂY CHUYỀN
MÁY MÓC THIẾT BỊ DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT TRAY NHỰA**

KÝ HIỆU BẢN VẼ

TK-001

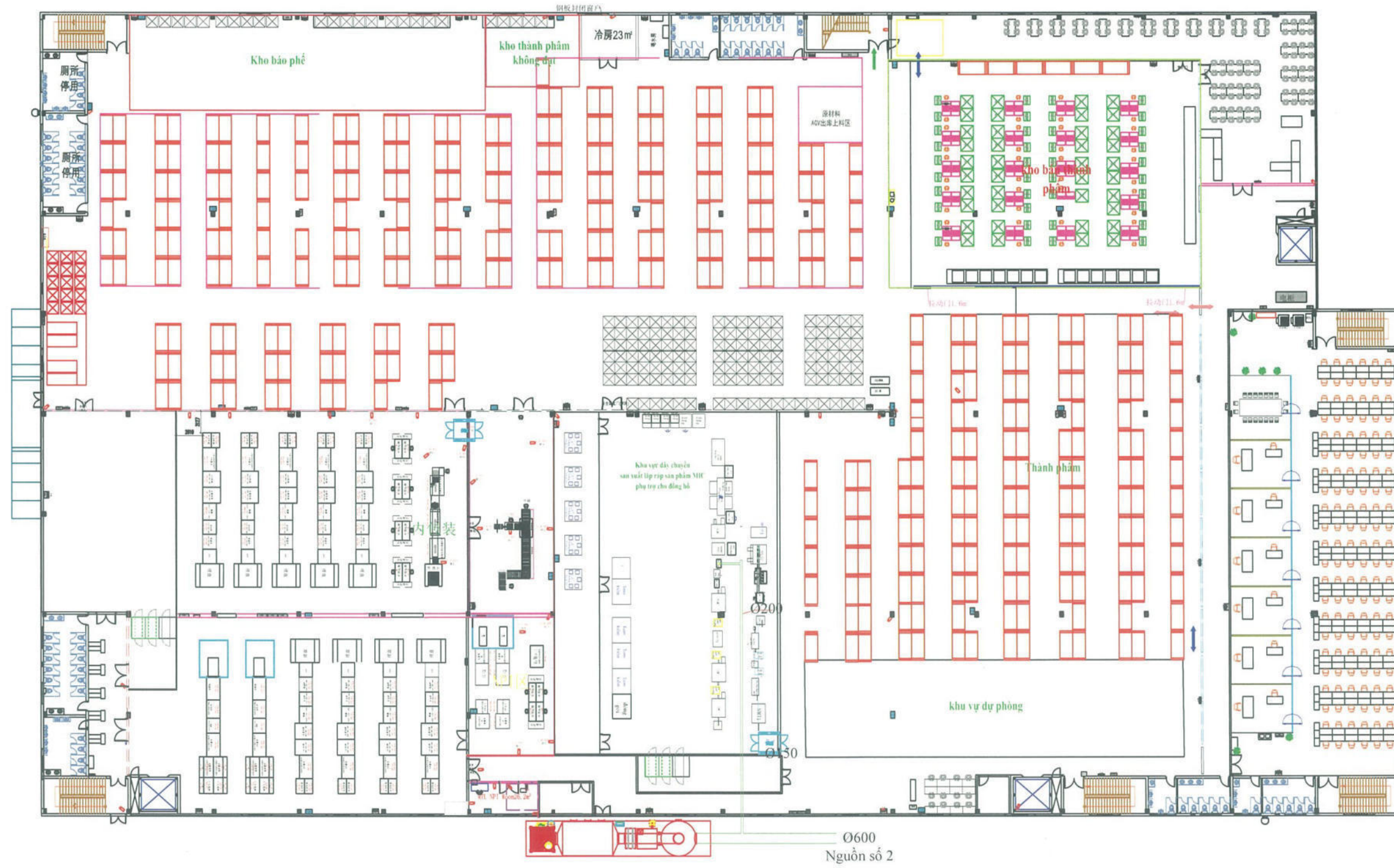
TỶ LỆ:

1:440

NGÀY HOÀN THÀNH

2026

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT



HIỆU CHỈNH			
LẦN	NGÀY	MÔ TẢ	KIỂM TRA
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM



GIÁM ĐỐC:
WANG, JIABIN

GIÁM ĐỐC:
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:
THIẾT KẾ:

DỰ ÁN:
CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

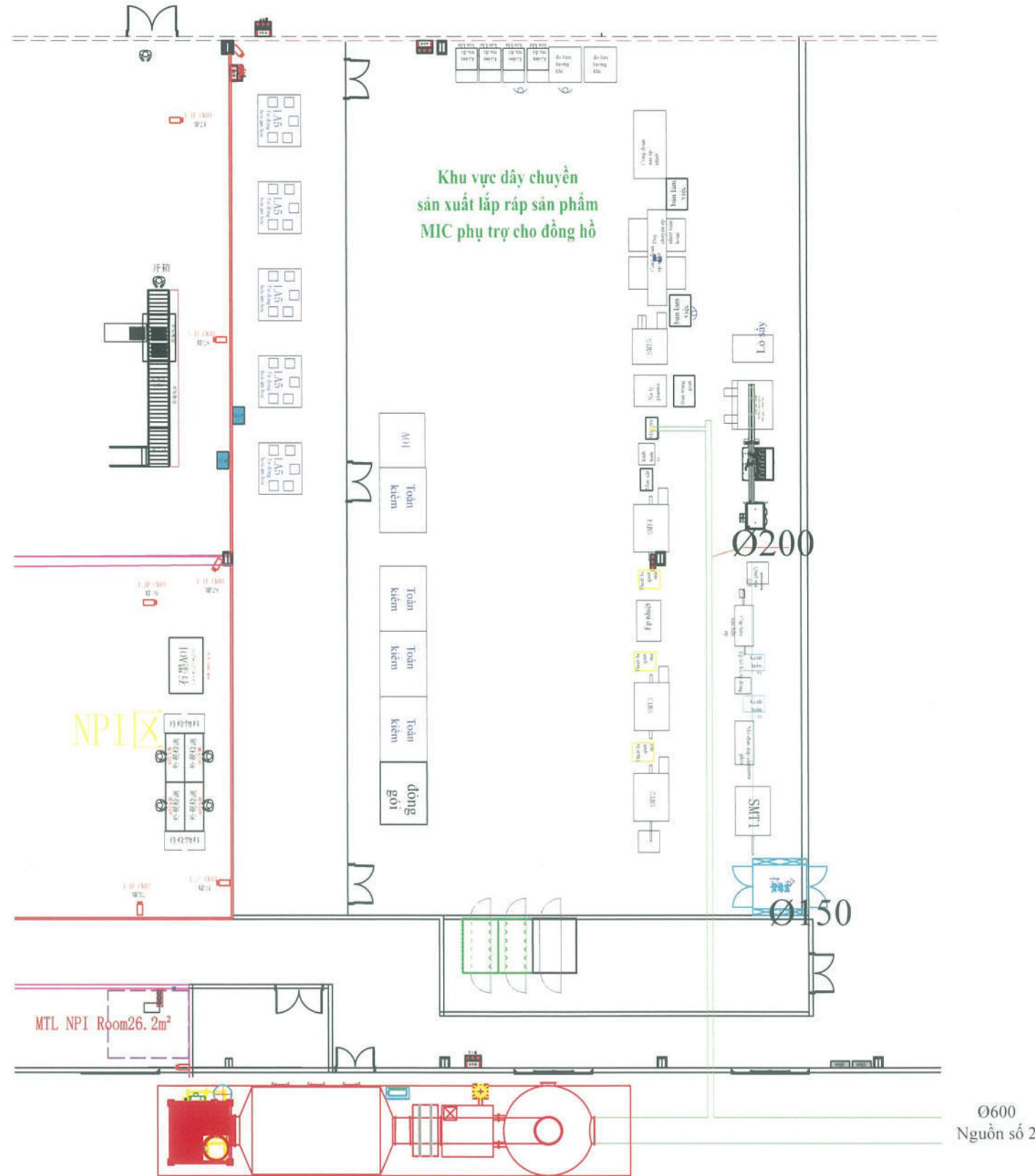
ĐỊA ĐIỂM:
KCN YÊN PHONG MỞ RỘNG, TAM ĐÀ, BẮC NINH

HẠNG MỤC:
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT

KÝ HIỆU BẢN VẼ	TK-001
TỶ LỆ:	1:440
NGÀY HOÀN THÀNH	2026

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT



HIỆU CHỈNH			
LẦN	NGÀY	MÔ TẢ	KIỂM TRA
1			
2			
3			
4			
5			

CHỦ ĐẦU TƯ:

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM



NHÀ THẦU: **GIÁM ĐỐC WANG, JIABIN**

GIÁM ĐỐC:	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ:	
THIẾT KẾ:	

DỰ ÁN:
CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM:
KCN YÊN PHONG MỞ RỘNG, TAM ĐÀ, BẮC NINH

HẠNG MỤC:
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:
BẢN VẼ MẶT BẰNG TỔNG THỂ HTXLKT

KÝ HIỆU BẢN VẼ	TK-001
TỶ LỆ:	1:440
NGÀY HOÀN THÀNH	2026

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

BÁO CÁO

**Tính toán mô phỏng lan truyền ô nhiễm khí thải từ tổ hợp ống thải dự án
“Nhà máy công ty TNHH LINGYI Việt Nam”**

**Địa chỉ: Nhà xưởng số 2, Lô CN3-4, KCN Yên Phong (Khu mở rộng), Xã
Yên Trung, Tỉnh Bắc Ninh**



Bắc Ninh, 2026

CÔNG TY TNHH LINGYI VIỆT NAM

BÁO CÁO

Tính toán mô phỏng lan truyền ô nhiễm khí thải từ tổ hợp ống thải
dự án “Nhà máy công ty TNHH LINGYI Việt Nam”

Địa chỉ: Nhà xưởng số 2, Lô CN3-4, KCN Yên Phong (Khu mở
rộng), Xã Yên Trung, Tỉnh Bắc Ninh

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU QUAN TRẮC
VÀ MÔ HÌNH HÓA MÔI TRƯỜNG
KT, GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Việt Hoài

Bắc Ninh, 2026

I. GIỚI THIỆU MÔ HÌNH AERMOD, PHẦN MỀM AERMOD VIEW

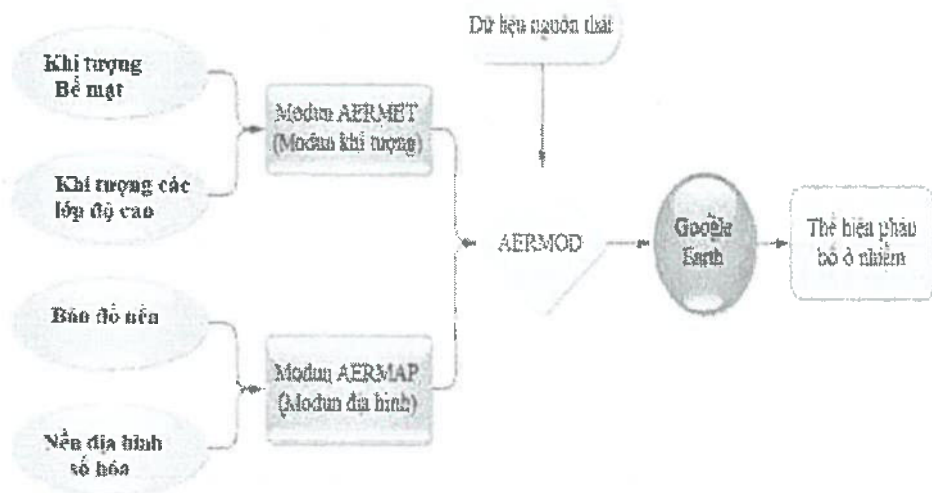
1.1. Cấu trúc của mô hình, phần mềm

Mô hình AERMOD (The ASM/EPA Regulatory Model) được phát triển dựa trên mô hình AERMIC bởi cơ quan khí tượng và Cục Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ.

Mô hình AERMOD là một hệ thống tích hợp bao gồm ba phần.

- Mô hình phân tán (AERMIC) là mô hình trạng thái ổn định tính toán phân tán các chất gây ô nhiễm không khí phát thải từ các nguồn công nghiệp.
- Mô đun xử lý khí tượng (AERMET): xử lý các số liệu khí tượng bề mặt và cao không.
- Mô đun xử lý địa hình (AERMAP): xử lý dữ liệu địa hình trong miền tính và điểm tiếp nhận.

Mô hình AERMOD áp dụng được cho các vùng nông thôn, thành thị, địa hình bằng phẳng, phức tạp và các loại nguồn thải khác nhau như nguồn điểm, nguồn đường, nguồn điện...v.v.



Hình 1.1 Cấu trúc mô hình AERMOD

Phần mềm AERMOD View là gói phần mềm mô hình mô phỏng phát tán không khí do hãng Lake Environmental (Canada) phát triển. Phần mềm này tích hợp 3 gói mô hình gồm:

- AERMOD
- ISCST3
- ISC-PRIME

Các mô hình tính toán phát tán khí này được sử dụng rộng rãi để mô phỏng lan truyền ô nhiễm và lắng đọng ô nhiễm từ các nguồn phát thải khác nhau.



Hình 1.2. Giao diện phần mềm AERMOD View

1.2. Mô hình toán học ứng dụng trong AERMOD

Phương trình tính toán nồng độ chất ô nhiễm trong lớp biên ổn định được trình bày dưới đây:

$$C_s(x, y, z) = \frac{Q}{\sqrt{2\pi}u\sigma_z} \cdot F_s \cdot \sum_{m=-\infty}^{\infty} \left[\exp\left(-\frac{(z - h_{eff} - 2mz_{eff})^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z + h_{eff} + 2mz_{eff})^2}{2\sigma_z^2}\right) \right] \quad (1)$$

Trong đó:

- $C_s(x, y, z)$: nồng độ chất ô nhiễm
- Q : lượng phát thải chất ô nhiễm
- u : tốc độ gió
- Z_{eff} : độ cao lớp xáo trộn hiệu quả
- σ_z : hệ số khuếch tán

- h_{es} : độ cao hiệu dụng ống khói

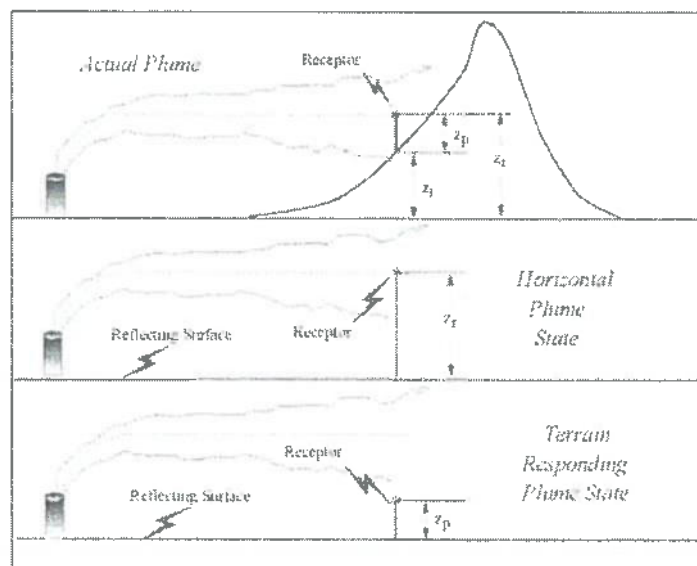
- F_y : hàm phân phối xác suất

Trong điều kiện địa hình phức tạp, phương trình tổng quát được trình bày dưới đây:

$$C_T(x_r, y_r, z_r) = f \cdot C_{c,s}(x_r, y_r, z_r) + (1-f) C_{c,s}(x_r, y_r, z_p) \quad (2)$$

Trong đó:

- $C_T(x_r, y_r, z_r)$: nồng độ tổng cộng chất ô nhiễm
- $C_{c,s}(x_r, y_r, z_r)$: nồng độ từ luồng khói phân bố ngang (c: đối lưu; s: ổn định)
- $C_{c,s}(x_r, y_r, z_p)$: nồng độ từ luồng khói theo địa hình
- f : trọng số
- (x_r, y_r, z_r) : tọa độ của điểm tiếp nhận
- $z_p = z_r - z_t$: độ cao điểm tiếp nhận trên nền;
- z_r : được xác định từ độ cao cơ sở ống khói;
- z_t : độ cao địa hình ở nơi tiếp nhận;
- Trên địa hình phẳng, $z_t = 0$; $z_p = z_r$.



Hình 1.3. Cách tiếp cận của AERMOD đối với địa hình phức tạp

➤ **Các trường dữ liệu khí tượng được sử dụng cho AERMET**

Để cung cấp dữ liệu khí tượng cho AERMOD, AERMET sử dụng những trường dữ liệu khí tượng cụ thể như sau:

- Thông lượng nhiệt (W/m^2)
- Tốc độ ma sát bề mặt, u^* (m/s)
- Tỷ lệ tốc độ đối lưu, w^* (m/s)
- Tỷ lệ giảm nhiệt độ trên tầng hỗn hợp (K/m)
- Chiều cao tầng đối lưu (m)
- Chiều cao tầng đối lưu cơ học (m)
- Độ dài Monin-Obukhov Length, L (m)
- Độ dài bề mặt nhám, z_0 (m)
- Tỷ lệ Bowen
- Suất phân chiếu Albedo
- Tốc độ gió quan trắc (m/s)
- Hướng gió quan trắc (degrees)
- Độ cao quan trắc dữ liệu gió (m)
- Nhiệt độ ngoài trời (K)
- Độ cao quan trắc nhiệt độ ngoài trời (m)
- Lượng mưa giờ (mm)
- Độ ẩm tương đối (%)
- Áp suất bề mặt (mb)
- Mức độ che phủ mây (tenths)

➤ **Module xử lý dữ liệu địa hình AERMAP**

AERMAP là module xử lý dữ liệu địa hình trong hệ thống mô hình AERMOD. AERMAP bao gồm các thuật toán nội suy dữ liệu mô hình số độ cao được cung cấp từ các thiết bị viễn thám để cung cấp dữ liệu đầu vào cho AERMOD. Mô hình phân tán không khí có thể ứng dụng được cho đa dạng các kiểu địa hình từ đơn giản đến phức tạp đều yêu cầu thông tin về địa hình xung quanh. Với giả định rằng địa hình sẽ ảnh hưởng đến nồng độ chất lượng không khí tại các điểm tiếp nhận, AERMAP trước tiên xác định độ cao cơ bản tại mỗi điểm tiếp nhận và nguồn phát thải. Đối với địa hình phức tạp, AERMOD tính toán quá trình phân tán trong địa hình phức tạp và cần dữ liệu độ cao địa hình xung quanh. Trong AERMAP, độ phân giải không gian của dữ liệu đầu ra sẽ trung khớp với độ phân giải không gian yêu cầu khi xây dựng mạng lưới các điểm môi trường tiếp nhận (receptor grid). AERMAP cung cấp độ cao địa hình và yếu tố tỷ lệ sườn dốc, đây là những dữ liệu đầu vào thiết yếu để tính toán sự phân bố của các luồng khí trong điều kiện có địa hình.

➤ ***Module xử lý dữ liệu thâm phủ bề mặt AERSURFACE***

AERSURFACE là module xử lý dữ liệu thâm phủ bề mặt của AERMET để xác định tính chất bề mặt của khu vực nguồn phát sinh ô nhiễm và các khu vực xung quanh. Dựa vào những đặc điểm bề mặt thâm phủ này, AERSURFACE tính toán giá trị hệ số albedo, tỷ lệ Bowen và độ dài bề mặt nhám - đây là những dữ liệu đầu vào thiết yếu của module AERMET.

Chiều dài bề mặt nhám có liên quan đến chiều cao của chướng ngại vật đối với luồng gió và về nguyên tắc đây là chiều cao tại đó tốc độ gió ngang trung bình bằng 0 dựa trên đường biên hàm logarit. Chiều dài bề mặt nhám ảnh hưởng đến ứng suất cắt bề mặt và là yếu tố quan trọng trong việc xác định độ lớn của nhiễu loạn cơ học và độ ổn định của lớp biên. Albedo là phần nhỏ của tổng bức xạ mặt trời tới được phản xạ bởi bề mặt trở lại không gian mà không bị trái đất hấp thụ. Tỷ lệ Bowen, một chỉ số của độ ẩm bề mặt, là tỷ số giữa thông lượng nhiệt cảm nhận được và thông lượng nhiệt tiềm ẩn và cùng với các quan trắc khí tượng học cũng như một số yếu tố khí tượng khác, được sử dụng để xác định các thông số lớp ranh giới hành tinh (PBL) cho các điều kiện đối lưu.

Trong phương pháp truyền thống để xác định những dữ liệu đầu vào trên, AERMET sử dụng dữ liệu thâm phủ bề mặt, thâm phủ thực vật từ ảnh viễn thám.

➤ ***Phiên bản AERMOD được sử dụng và ứng dụng trong phần mềm AERMOD View***

AERMOD View là phiên bản tổng hợp có giao diện (GUI) của mô hình khuếch tán không khí AERMOD, ISCST3, and ISC-PRIME của Cục Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (USEPA). Phần mềm AERMOD View phát triển bởi công ty Lakes Environmental Software, Canada dựa trên mã nguồn mở của các mô hình AERMOD, ISCST3 và ISC-PRIME của USEPA từ năm 1995 đến nay. Phần mềm AERMOD View hoàn toàn trung thực và tuân thủ các quy định của USEPA về các mô hình khuếch tán khí thải. AERMOD View được cập nhật liên tục theo các phiên bản mô hình khuếch tán khí thải được cập nhật bởi USA EPA.

Trong nghiên cứu này, phần mềm AERMOD View phiên bản 13.0.0 được sử dụng, phần mềm có bản quyền mã số #AER0010825.

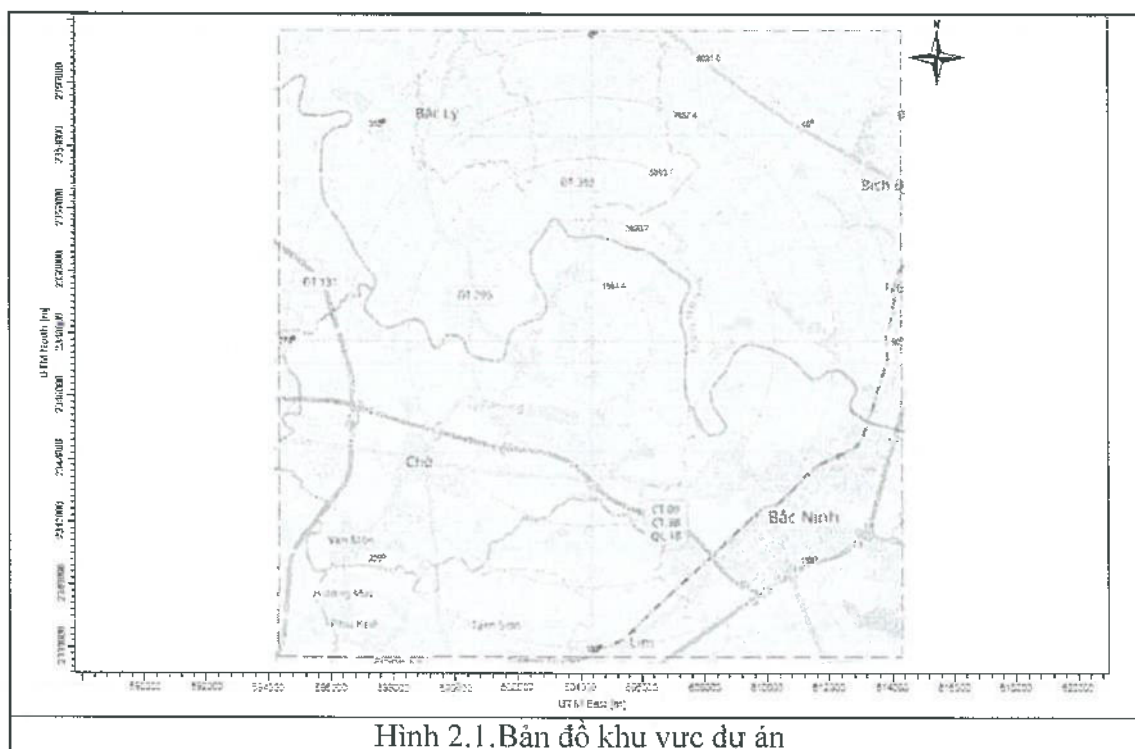
II. CƠ SỞ DỮ LIỆU TÍNH TOÁN

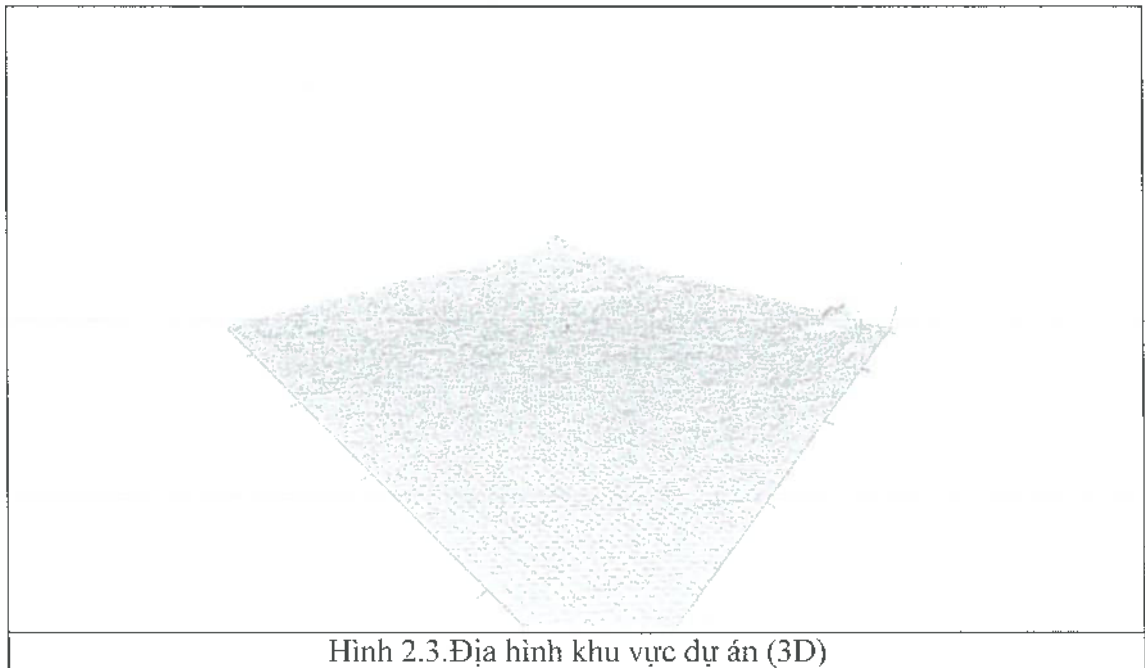
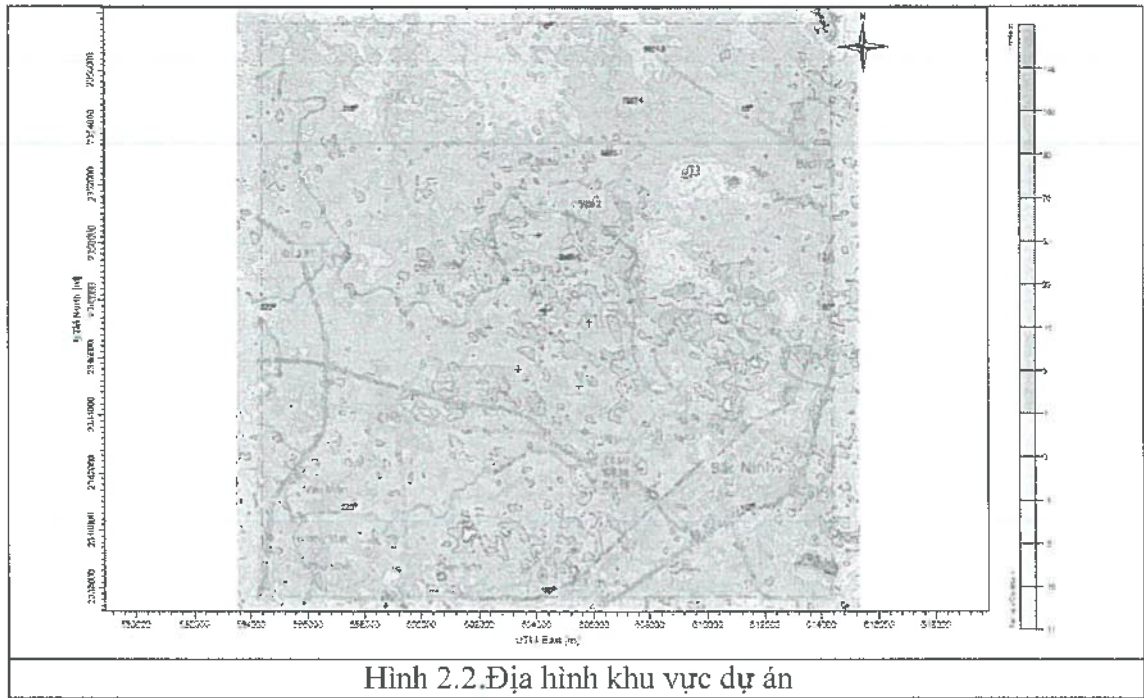
2.1. Các thông số dữ liệu đầu vào

2.2.1. Miền tính và liệu địa hình

Miền tính thiết lập trong mô hình có kích thước 20km (x) 20km, vị trí các ống thải nằm ở trung tâm miền tính. Miền lưới tính bao gồm khu vực xây dựng nhà máy và các khu dân cư lân cận xung quanh dự án. Miền tính thiết lập tính cho 10201 ô lưới, kích thước mỗi ô lưới 200x200m.

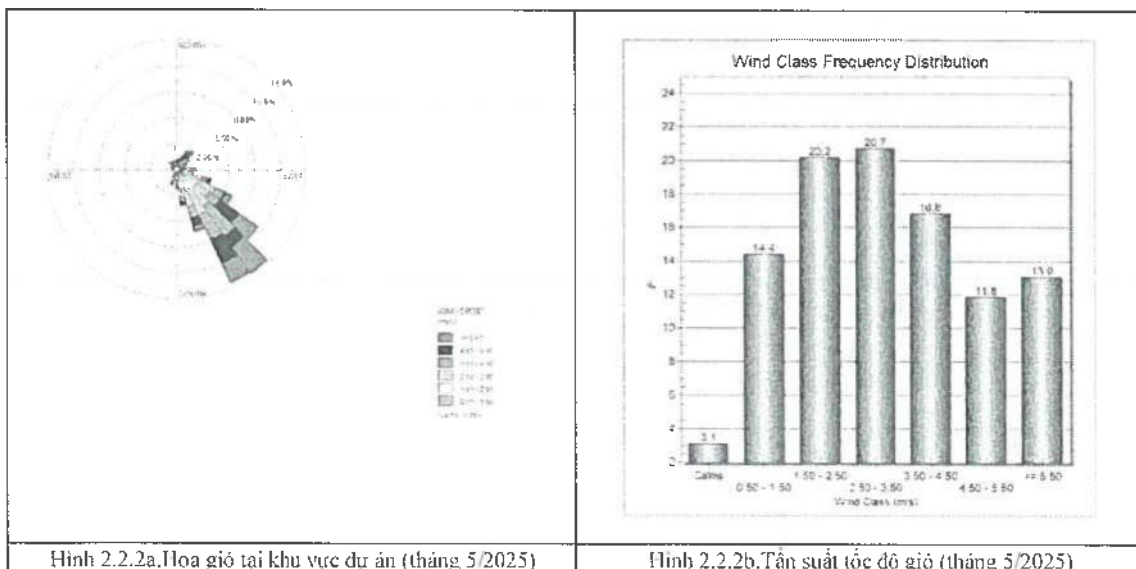
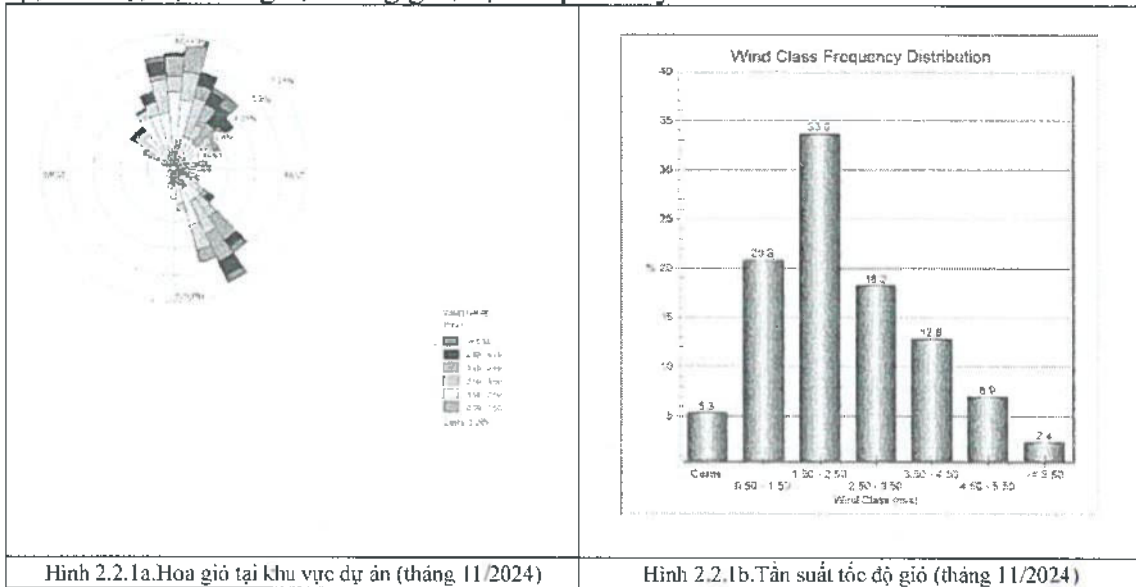
Dữ liệu mô hình số độ cao sử dụng trong AERMOD được sử dụng được trích xuất từ dữ liệu địa hình SRTM (Shutter Radar Topography Mission) độ phân giải 1 arc-second (~30m) do cơ quan Cơ quan nghiên cứu và phát triển hàng không vũ trụ NASA (National Aeronautics and Space Administration) đồng xây dựng.





2.2.2. Số liệu khí tượng

Báo cáo đã thực hiện mô phỏng mô hình khí tượng tại khu vực dự án từ số liệu tái phân tích đã tích hợp dữ liệu địa hình tại khu vực dự án. Bộ cơ sở dữ liệu khí tượng được mô phỏng tính toán từ mô hình WRF, với số liệu tái phân tích từ mô hình khí tượng toàn cầu với độ phân giải $0.25^0 \times 0.25^0$ NCAR (National Center for Atmospheric Research) trong vòng 12 tháng (6/2024-5/2025). Bộ số liệu khí tượng thu thập được xử lý qua công cụ WPS (WRF Preprocessing System) để tạo tập tin khí tượng định dạng phù hợp với phần mềm AERMOD View. Bộ cơ sở dữ liệu khí tượng với số liệu định dạng theo từng giờ trong năm bao gồm các thông số khí tượng như: nhiệt độ, độ ẩm, khí áp, bức xạ, vận tốc gió, hướng gió, độ che phủ mây...v.v.



2.2.3. Thông số nguồn thải

Bảng 2.1. Tổng hợp dòng khí thải và lưu lượng xả khí lớn nhất

TT	Tên Ống thải	Toạ độ vị trí xả khí thải (Hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trực 107°00', múi chiều 3°)		Lưu lượng xả khí thải lớn nhất (m ³ /giờ)
		X	Y	
1	OK1: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ các công đoạn hydrocacbon, CNC, tia lửa điện	2348536	396523	36.000
2	OK2: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn CNC số 1	2348460	396982	46.000
3	OK3: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn CNC số 2	2348439	396978	46.000
4	OK4: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn khắc laser và máy đánh bóng, dây chuyền viễn thông 4G, 5G	2348451	397044	18.000
5	OK5: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn phun cát	2348430	396976	10.000
6	OK6: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực máy tiện	2348417	396977	18.000
7	OK7: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực silicon	2348388	397029	10.000
8	OK8: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực tẩy rửa	2348458	397052	12.000
9	OK9: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực máy ép nhựa	2348392	396968	22.000
10	OK10: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn đánh bóng laser, khắc, hàn laser, máy mài, khoan	2348478	396512	27.000

TT	Tên Ống thải	Toạ độ vị trí xả khí thải (Hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 107°00', múi chiếu 3°)		Lưu lượng xả khí thải lớn nhất (m ³ /giờ)
		X	Y	
11	OK11: Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hydrocacbon	2348484	396603	26.000
12	OK12: Hệ thống xử lý khí thải khu vực hàn	2348404	397057	8.000
13	OK13: Hệ thống xử lý khí thải hữu cơ	2348382	397045	18.000

Bảng 2.2. Thông số kỹ thuật ống thải của nhà máy

KH	Tốc độ luồng khí	Đường kính	Chiều cao	Nhiệt độ khí thải	Toạ độ UTM	
	(m/s)	(mm)	(m)	(°C)	X	Y
OK1	16	900	13	40	604296.52	2347744.94
OK2	16	1000	11	40	604295.85	2347735.40
OK3	16	1000	11	40	604294.98	2347728.65
OK4	13	700	8	40	604293.79	2347722.17
OK5	14	500	8	40	604292.46	2347716.32
OK6	13	700	10	40	604291.78	2347711.23
OK7	14	500	8	40	604290.48	2347705.64
OK8	8	630	8	40	604289.13	2347696.38
OK9	15	600	9	40	604288.05	2347689.52
OK10	12	900	13	40	604287.15	2347682.92
OK11	27	580	10	40	604285.81	2347671.36
OK12	6	700	8	40	604283.47	2347660.41
OK13	13	700	13	60	604288.42	2347645.27

Nguồn: Báo cáo kỹ thuật của dự án.

Bảng 2.3a. Thông số phát thải khí của nhà máy (HTXLKT sự cố)

KH	Nồng độ bụi	Nồng độ Benzen	Nồng độ Vinyl Clorua	Nồng độ HCl	Nồng độ CO	Nồng độ NO _x
	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
OK1	650	-	-	-	-	-
OK2	650	-	-	-	-	-
OK3	650	-	-	-	-	-
OK4	650	-	-	-	-	-
OK5	650	-	-	-	-	-
OK6	650	-	-	-	-	-
OK7	650	15	80	-	-	-
OK8	650	-	-	120	-	-
OK9	650	15	80	-	-	-
OK10	650	-	-	-	-	-
OK11	650	-	-	-	-	-
OK12	650	-	-	-	1000	1000
OK13	4.8	-	-	-	-	-

Ghi chú: Hiệu suất xử lý khí thải (90%);

Nguồn: Báo cáo kỹ thuật của dự án.

Bảng 2.3b. Thông số phát thải khí của nhà máy (HTXLKT sự cố)

KH	Acrylonitrile	Butadien	Styrene
	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
OK1	-	-	-
OK2	-	-	-
OK3	-	-	-
OK4	-	-	-
OK5	-	-	-
OK6	-	-	-
OK7	-	-	-
OK8	-	-	-
OK9	-	-	-
OK10	-	-	-
OK11	-	-	-
OK12	-	-	-
OK13	11.04	14.72	11.04

Ghi chú: Hiệu suất xử lý khí thải (75%);

Nguồn: Báo cáo kỹ thuật của dự án.

Bảng 2.4a. Thông số phát thải khí của nhà máy (hoạt động bình thường)

KH	Nồng độ bụi	Nồng độ Benzen	Nồng độ Vinyl Clorua	Nồng độ HCl	Nồng độ CO	Nồng độ NO _x
	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
OK1	65	-	-	-	-	-
OK2	65	-	-	-	-	-
OK3	65	-	-	-	-	-
OK4	65	-	-	-	-	-
OK5	65	-	-	-	-	-
OK6	65	-	-	-	-	-
OK7	65	1.5	8	-	-	-
OK8	65	-	-	12	-	-
OK9	65	1.5	8	-	-	-
OK10	65	-	-	-	-	-
OK11	65	-	-	-	-	-
OK12	65	-	-	-	100	100
OK13	1.2	-	-	-	-	-

Bảng 2.4b. Thông số phát thải khí của nhà máy (hoạt động bình thường)

KH	Acrylonitrile	Butadien	Styrene
	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)	(mg/Nm ³)
OK1	-	-	-
OK2	-	-	-
OK3	-	-	-
OK4	-	-	-
OK5	-	-	-
OK6	-	-	-
OK7	-	-	-
OK8	-	-	-
OK9	-	-	-
OK10	-	-	-
OK11	-	-	-
OK12	-	-	-
OK13	2.76	3.68	2.76

2.3.4. Kịch bản tính toán

- Trong báo cáo thiết lập kịch bản tính toán cho thông số phát thải chính của nhà máy là bụi TSP; khí NO₂; khí CO, Benzen, Vinyl Clorua, HCl, Acrylonitrile, Butadien và Styrene..
- Kịch bản tính toán phát thải thiết lập trong điều kiện nhà máy hoạt động bình thường và khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố (không hoạt động).
- Thiết lập kịch bản tính toán tích hợp dữ liệu địa hình tại khu vực với độ phân giải cao (30mx30m).
- Thiết lập tính toán với chuỗi số liệu khí tượng 24 ốp/ngày, trong vòng 12 tháng liên tục (6/2024-5/2025), các kết quả được kết xuất ra dạng nồng độ trung bình giờ lớn nhất; trung bình ngày lớn nhất và trung bình năm.
- Kết xuất giá trị nồng độ chất ô nhiễm lớn nhất tại một số vị trí chịu tác động xung quanh khu vực nhà máy tại độ cao 2m so với mặt đất (kết xuất kết quả tính toán tại vị trí có giá trị nồng độ lớn nhất và tại các vị trí khu dân cư sinh sống xung quanh khu vực dự án).

III. KẾT QUẢ TÍNH TOÁN

Kết quả tính toán lan truyền ô nhiễm khí thải cho thấy, trong trường hợp nhà máy vận hành hoạt động bình thường, ống thải của nhà máy phát thải ổn định ra môi trường không khí xung quanh, kết quả mô phỏng cho thấy vùng phân bố nồng độ bụi TSP bao phủ rộng xung quanh nhà máy, nồng độ bụi TSP trung bình giờ, trung bình ngày và trung bình năm khá cao, tuy nhiên nồng độ bụi trung bình cao nhất vẫn nằm trong quy chuẩn cho phép hiện hành (QCVN 05:2023/BTNMT). Kết quả tính toán cho thấy tại một số khu vực dân cư xung quanh dự án chịu nhiều tác động do hoạt động phát thải khí của nhà máy hơn các khu vực khác như tại Khu dân cư Lạc Trung, Trung tâm văn hóa thôn Đức Lý, Bến Đò Đồng Bún và Nhà văn hóa thôn Lạc Trung, nồng độ bụi TSP trung bình giờ tính toán tương ứng khoảng $188,4\mu\text{g}/\text{Nm}^3$; $133,2\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $168,8\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ và $154,6\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (QCVN 05:2023/BTNMT; TSP trung bình giờ: $300\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Kết quả tính toán cũng cho thấy nồng độ bụi TSP trung bình ngày tại khu vực Khu dân cư Lạc Trung, Bến Đò Đồng Bún, Nhà văn hóa thôn Bằng Lục và Nhà văn hóa thôn Lạc Trung cao hơn các khu vực khác, tại đây nồng độ bụi TSP trung bình ngày tính toán tương ứng khoảng $19,44\mu\text{g}/\text{Nm}^3$; $33,15\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $17,33\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ và $19,34\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (QCVN 05:2023/BTNMT; TSP trung bình ngày: $200\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Tuy nhiên, theo kết quả tính toán dự báo thì nồng độ trung bình năm lớn nhất tại các khu dân cư sinh sống xung quanh dự án chỉ khoảng $3,02\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ (QCVN 05:2023/BTNMT; TSP trung bình năm: $100\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Kết quả tính toán cũng cho thấy nồng độ NO_2 , khí CO, hơi Benzen, Vinyl Clorua, HCl, Acrylonitrile, Butadien và Styrene phát tán ra môi trường xung quanh khá thấp và đều nằm trong quy chuẩn cho phép hiện hành (QCVN 05:2023/BTNMT).

Trong trường hợp hệ thống xử lý bụi của nhà máy gặp sự cố (không hoạt động), kết quả mô phỏng cho thấy vùng phân bố nồng độ bụi TSP, khí bao phủ rộng xung quanh nhà máy, nhiều khu vực dân cư xung quanh nhà máy nồng độ bụi trung bình giờ vượt quá quy chuẩn cho phép từ 2-6 lần, nồng độ bụi trung bình ngày có nơi vượt quá quy chuẩn cho phép 1,7 lần (QCVN 05:2023/BTNMT).

Từ các kết quả tính toán mô phỏng lan truyền ô nhiễm khí thải của dự án cho thấy hoạt động phát thải của nhà máy không gây ô nhiễm môi trường không khí tại khu vực. Tuy nhiên, hoạt động phát thải khí của nhà máy gây tác động tới môi trường không khí tại một số khu vực dân cư xung quanh nhà máy, những khu vực dân cư phía Bắc, phía Đông, phía Tây, Đông Bắc và Đông Nam và những khu dân cư lân cận trong bán kính 1-3km chịu ảnh hưởng nhiều hơn do hoạt động phát thải khí của nhà máy. Khuyến cáo nhà máy cần có các biện pháp kiểm soát khí thải hiệu quả và xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố môi trường.

Bảng 3.1a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền bụi trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	188.43	19.44	1.83	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	84.09	10.50	0.63	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	133.23	14.71	0.39	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đông Bùn	Đông	3	168.81	33.15	2.69	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	95.41	13.27	0.93	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	105.78	13.23	1.01	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	99.67	8.49	0.57	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	116.07	17.24	1.34	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	130.61	17.33	3.02	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	77.79	5.16	0.17	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	70.82	5.96	0.15	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	89.34	10.56	0.57	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	132.81	19.79	2.24	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	76.65	17.10	0.66	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	92.94	15.65	0.70	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	154.63	19.34	2.62	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			300	200	100		

Bảng 3.1b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền bụi trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	1883.5	194.3	18.2	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	840.3	104.9	6.3	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	1331.4	147.0	3.9	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bùn	Đông	3	1686.9	331.3	26.9	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	953.5	132.6	9.3	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	1057.1	132.2	10.1	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	996.3	84.8	5.7	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	1160.3	172.2	13.4	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	1305.5	173.2	30.1	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	777.4	51.6	1.7	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	707.8	59.6	1.5	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	892.8	105.5	5.7	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	1327.2	197.8	22.4	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	766.0	170.9	6.6	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	929.0	156.4	7.0	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	1545.6	193.3	26.2	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			300	200	100		

Bảng 3.2a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền khí NO₂ trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất (µg/Nm ³)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	18.79	2.53	0.13	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	8.35	0.76	0.04	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	12.28	1.26	0.03	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	22.67	4.06	0.29	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiềm Xuyên	Đông	1.6	9.81	0.84	0.07	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	9.35	1.82	0.08	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	10.29	1.21	0.05	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	13.45	1.08	0.11	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lược	Đông Nam	2.9	12.83	2.03	0.19	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	6.62	0.33	0.01	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	7.47	0.58	0.01	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	9.42	0.72	0.05	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	17.37	2.74	0.22	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	8.08	1.51	0.05	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	11.97	1.16	0.06	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	12.08	1.82	0.18	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			200	100	40		

Bảng 3.2b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền khí NO₂ trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất (µg/Nm ³)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	187.86	25.34	1.26	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	83.48	7.65	0.44	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	122.76	12.61	0.33	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	226.75	40.55	2.90	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiếm Xuyên	Đông	1.6	98.11	8.38	0.73	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	93.52	18.18	0.83	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	102.92	12.06	0.50	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	134.53	10.85	1.07	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	128.29	20.32	1.94	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	66.19	3.31	0.14	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	74.66	5.83	0.13	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	94.20	7.23	0.49	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	173.67	27.39	2.25	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	80.81	15.06	0.54	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	119.69	11.63	0.61	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	120.80	18.21	1.81	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			200	100	40		

Bảng 3.3a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền khí CO trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				1B_giờ	1B_8 giờ	1B_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	18.79	7.34	0.13	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	8.35	2.27	0.04	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	12.28	3.75	0.03	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đông Bùn	Đông	3	22.67	10.80	0.29	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	9.81	2.47	0.07	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	9.35	4.81	0.08	603591.40	2345269.30
7	NVII thôn Lạc Trung	Nam	0.8	10.29	3.07	0.05	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	13.45	3.12	0.11	602583.00	2347910.00
9	NVIH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	12.83	6.06	0.19	603273.16	2349087.30
10	NVIH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	6.62	0.98	0.01	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	7.47	1.70	0.01	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	9.42	2.03	0.05	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	17.37	8.17	0.22	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	8.08	4.51	0.05	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	11.97	3.47	0.06	602324.80	2347078.20
16	NVIH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	12.08	5.43	0.18	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			30.000	10.000	-		

Bảng 3.3b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền khí CO trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_8 giờ	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	187.9	73.38	1.26	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	83.5	22.69	0.44	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	122.8	37.52	0.33	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đông Bùn	Đông	3	226.7	108.02	2.90	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiểm Xuyên	Đông	1.6	98.1	24.67	0.73	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	93.5	48.14	0.83	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	102.9	30.70	0.50	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	134.5	31.23	1.07	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	128.3	60.60	1.94	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	66.2	9.84	0.14	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	74.7	17.04	0.13	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	94.2	20.27	0.49	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	173.7	81.69	2.25	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	80.8	45.08	0.54	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	119.7	34.74	0.61	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	120.8	54.30	1.81	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			30.000	10.000	-		

Bảng 3.4a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền hơi HCl trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	2.476	0.300	0.017	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	1.075	0.103	0.006	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	1.522	0.126	0.004	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bùn	Đông	3	2.624	0.441	0.035	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	1.199	0.110	0.009	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	1.141	0.218	0.010	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	1.338	0.145	0.006	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	1.651	0.141	0.014	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	1.649	0.255	0.026	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.855	0.047	0.002	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.941	0.077	0.002	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	1.167	0.102	0.006	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	2.075	0.336	0.028	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	1.005	0.195	0.007	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	1.397	0.160	0.008	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	1.743	0.232	0.023	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	60	-		

Bảng 3.4b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền hơi HCl trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	24.76	3.00	0.17	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	10.75	1.03	0.06	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	15.22	1.26	0.04	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bùn	Đông	3	26.24	4.41	0.35	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiềm Xuyên	Đông	1.6	11.99	1.10	0.09	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	11.41	2.18	0.10	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	13.38	1.45	0.06	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	16.51	1.41	0.14	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	16.49	2.55	0.26	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	8.55	0.46	0.02	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	9.41	0.77	0.02	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	11.67	1.02	0.06	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	20.75	3.36	0.28	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	10.05	1.95	0.07	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	13.97	1.60	0.08	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	17.43	2.32	0.23	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	60	-		

Bảng 3.5a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền hơi Benzen trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	0.714	0.065	0.005	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	0.290	0.031	0.002	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	0.420	0.041	0.001	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	0.611	0.102	0.009	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	0.310	0.036	0.003	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	0.299	0.048	0.003	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	0.384	0.038	0.002	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	0.408	0.047	0.004	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	0.454	0.070	0.008	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.253	0.016	0.001	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.266	0.022	0.000	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	0.312	0.030	0.002	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	0.480	0.089	0.007	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	0.267	0.059	0.002	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	0.331	0.050	0.002	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	0.524	0.062	0.007	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			22	-	-		

Bảng 3.5b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền hơi Benzen trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	7.14	0.65	0.05	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	2.90	0.31	0.02	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	4.20	0.41	0.01	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	6.11	1.02	0.09	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiềm Xuyên	Đông	1.6	3.10	0.36	0.03	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	2.99	0.48	0.03	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	3.84	0.38	0.02	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	4.08	0.47	0.04	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	4.54	0.70	0.08	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	2.53	0.16	0.01	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	2.66	0.22	0.00	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	3.12	0.30	0.02	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	4.80	0.89	0.07	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	2.67	0.59	0.02	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	3.31	0.50	0.02	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	5.24	0.62	0.07	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			22	-	-		

Bảng 3.6a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Vinyl Clorua trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	3.810	0.348	0.026	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	1.546	0.165	0.009	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	2.241	0.219	0.006	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	3.261	0.542	0.046	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	1.656	0.192	0.014	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	1.595	0.258	0.016	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	2.048	0.200	0.010	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	2.176	0.251	0.021	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	2.420	0.373	0.043	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	1.350	0.087	0.003	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	1.418	0.117	0.002	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	1.664	0.160	0.010	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	2.558	0.474	0.040	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	1.423	0.316	0.011	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	1.763	0.266	0.012	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	2.795	0.332	0.038	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	26	-		

Bảng 3.6b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Vinyl Clorua trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	38.10	3.48	0.26	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	15.46	1.65	0.09	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	22.41	2.19	0.06	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	32.61	5.42	0.46	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	16.56	1.92	0.14	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	15.95	2.58	0.16	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	20.48	2.00	0.10	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	21.76	2.51	0.21	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	24.20	3.73	0.43	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	13.50	0.87	0.03	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	14.18	1.17	0.02	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	16.64	1.60	0.10	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	25.58	4.74	0.40	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	14.23	3.16	0.11	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	17.63	2.66	0.12	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	27.95	3.32	0.38	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	26	-		

Bảng 3.7a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Acrylonitrile trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	0.3459	0.0452	0.0041	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	0.2051	0.0276	0.0015	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	0.3438	0.0393	0.0009	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	0.5280	0.0944	0.0067	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiềm Xuyên	Đông	1.6	0.2507	0.0381	0.0024	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	0.2649	0.0389	0.0026	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	0.2529	0.0294	0.0015	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	0.3051	0.0505	0.0034	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	0.2930	0.0439	0.0075	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.1779	0.0128	0.0004	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.1728	0.0096	0.0004	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	0.2314	0.0259	0.0014	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	0.3607	0.0487	0.0055	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	0.2046	0.0445	0.0017	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	0.2408	0.0353	0.0018	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	0.3487	0.0464	0.0069	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	45	-		

Bảng 3.7b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Acrylonitrile trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	1.383	0.181	0.016	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	0.820	0.110	0.006	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	1.375	0.157	0.004	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bùn	Đông	3	2.112	0.377	0.027	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	1.003	0.152	0.009	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	1.060	0.155	0.011	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	1.012	0.118	0.006	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	1.220	0.202	0.013	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	1.172	0.176	0.030	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.712	0.051	0.002	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.691	0.039	0.001	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	0.926	0.104	0.006	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	1.443	0.195	0.022	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	0.819	0.178	0.007	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	0.963	0.141	0.007	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	1.395	0.186	0.028	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	45	-		

Bảng 3.8a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Butadien trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	0.4612	0.0603	0.0054	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	0.2734	0.0368	0.0020	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	0.4584	0.0524	0.0012	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bùn	Đông	3	0.7040	0.1258	0.0090	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	0.3343	0.0508	0.0032	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	0.3532	0.0518	0.0035	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	0.3372	0.0393	0.0019	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	0.4067	0.0673	0.0045	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	0.3906	0.0585	0.0100	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.2372	0.0170	0.0005	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.2305	0.0129	0.0005	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	0.3086	0.0346	0.0019	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	0.4809	0.0649	0.0074	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	0.2729	0.0593	0.0023	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	0.3210	0.0471	0.0024	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	0.4650	0.0619	0.0093	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	-	-		

Bảng 3.8b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Butadien trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	1.845	0.241	0.022	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	1.094	0.147	0.008	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	1.834	0.209	0.005	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đông Bún	Đông	3	2.816	0.503	0.036	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	1.337	0.203	0.013	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	1.413	0.207	0.014	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	1.349	0.157	0.008	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	1.627	0.269	0.018	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	1.563	0.234	0.040	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.949	0.068	0.002	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.922	0.051	0.002	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	1.234	0.138	0.008	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	1.924	0.260	0.029	604150.00	2346370.50
14	Mầm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	1.091	0.237	0.009	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	1.284	0.188	0.009	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	1.860	0.248	0.037	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	-	-		

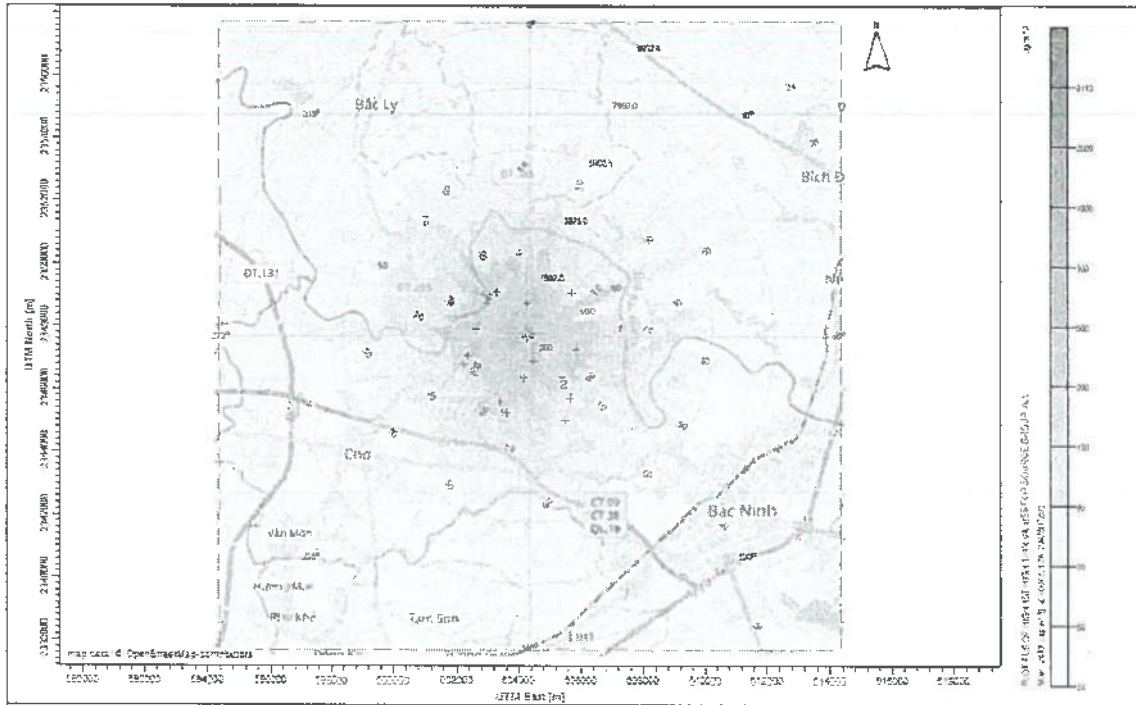
Bảng 3.9a. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Styrene trong trường hợp nhà máy hoạt động bình thường

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	0.346	0.045	0.004	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	0.205	0.028	0.002	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	0.344	0.039	0.001	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	0.528	0.094	0.007	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiềm Xuyên	Đông	1.6	0.251	0.038	0.002	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	0.265	0.039	0.003	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	0.253	0.029	0.001	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	0.305	0.051	0.003	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	0.293	0.044	0.008	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.178	0.013	0.000	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.173	0.010	0.000	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	0.231	0.026	0.001	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	0.361	0.049	0.006	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	0.205	0.044	0.002	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	0.241	0.035	0.002	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	0.349	0.046	0.007	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	260	-		

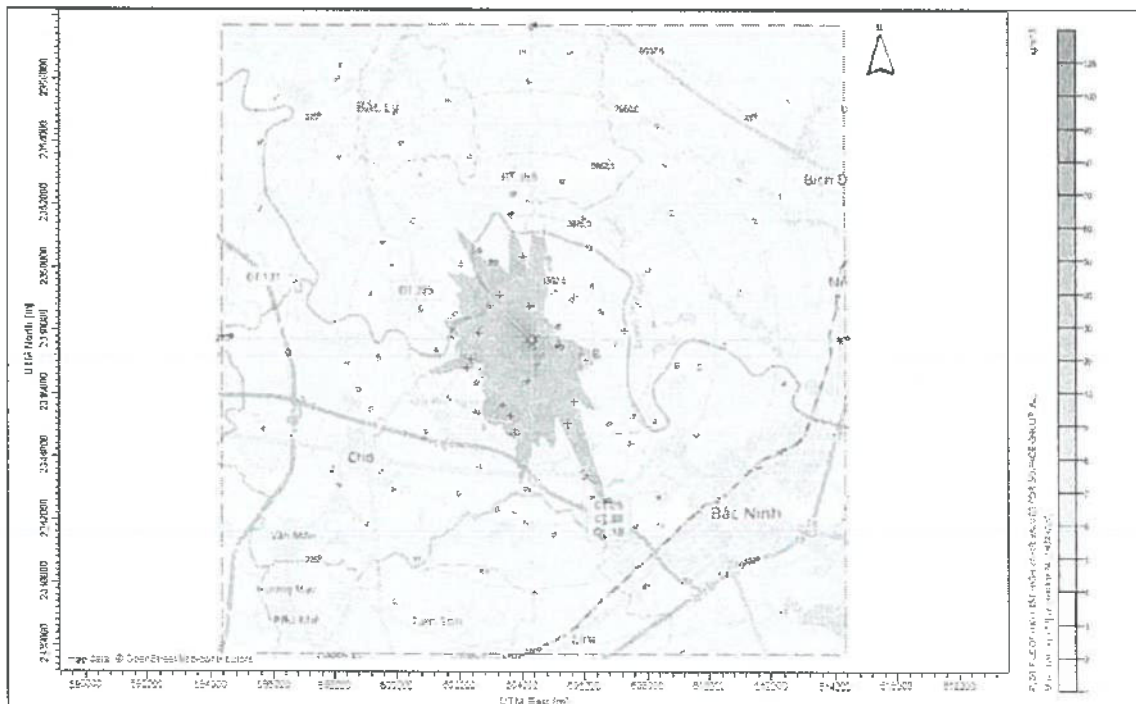
Bảng 3.9b. Kết quả tính toán mô phỏng lan truyền Styrene trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải nhà máy gặp sự cố

TT	Địa Điểm	Hướng từ nhà máy	Khoảng cách từ nhà máy (km)	Nồng độ cao nhất ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			Tọa độ UTM	
				TB_giờ	TB_ngày	TB_năm	X(m)	Y(m)
1	KDC Lạc Trung	Bắc	1.1	1.383	0.181	0.016	604249.67	2348757.70
2	THCS Dũng Liệt	Bắc	2.7	0.820	0.110	0.006	604039.38	2350323.20
3	Trung tâm văn hóa thông Đức Lý	Đông Bắc	1.9	1.375	0.157	0.004	605849.85	2347259.00
4	Bến đò Đồng Bún	Đông	3	2.112	0.377	0.027	604444.28	2346912.00
5	Đình Làng Thiêm Xuyên	Đông	1.6	1.003	0.152	0.009	603353.40	2345594.20
6	Tiểu học Thụy Hòa	Đông Nam	2.4	1.060	0.155	0.011	603591.40	2345269.30
7	NVH thôn Lạc Trung	Nam	0.8	1.012	0.118	0.006	602194.60	2346784.00
8	Trung học Yên Phong 2	Nam	1.3	1.220	0.202	0.013	602583.00	2347910.00
9	NVH thôn Bằng Lục	Đông Nam	2.9	1.172	0.176	0.030	603273.16	2349087.30
10	NVH thôn Yên Lãng	Tây Nam	2.3	0.712	0.051	0.002	605687.90	2349058.40
11	Chợ Yên Phong	Tây Nam	2.5	0.691	0.039	0.001	607279.98	2347984.10
12	Trạm Y tế xã Yên Trung	Tây Nam	2.3	0.926	0.104	0.006	605678.61	2345706.60
13	Đình Chính Trung	Tây Nam	2.1	1.443	0.195	0.022	604150.00	2346370.50
14	Mâm non thôn Xuân Cai	Tây	1.8	0.819	0.178	0.007	605482.60	2345011.90
15	Chùa Thông	Tây	1.7	0.963	0.141	0.007	602324.80	2347078.20
16	NVH thôn Lạc Trung	Tây	1.7	1.395	0.186	0.028	602949.70	2348727.80
	QCVN 05/2023			-	260	-		

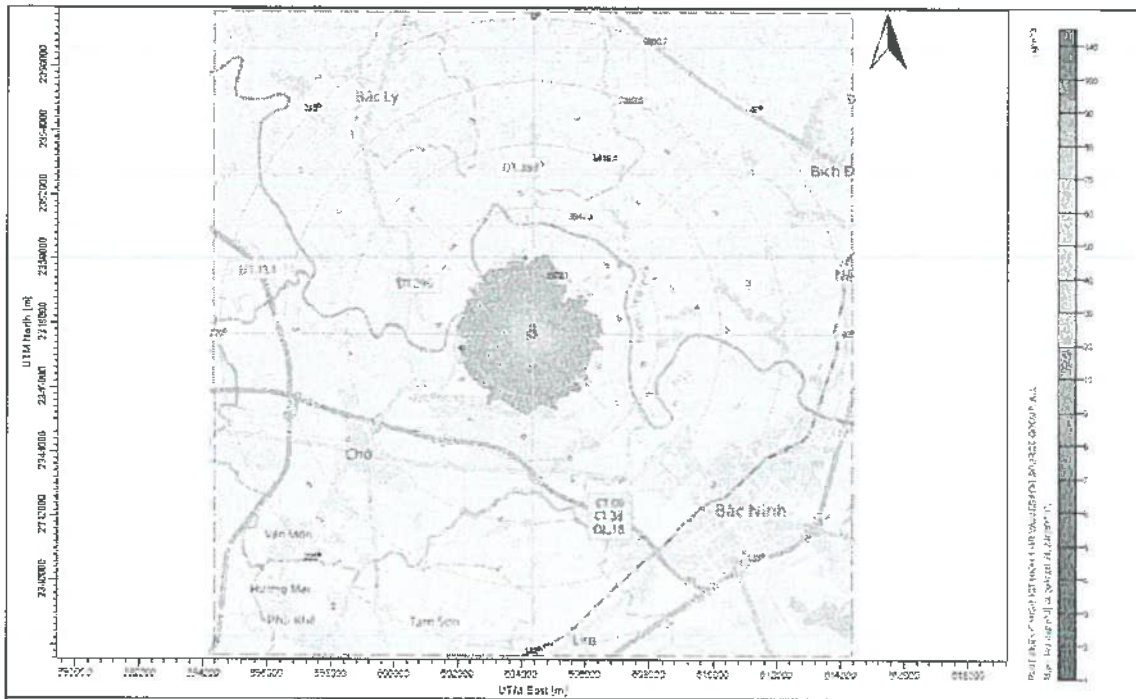
Bản đồ mô phỏng ô nhiễm không khí nhà máy trong trường hợp nhà máy vận hành hoạt động bình thường



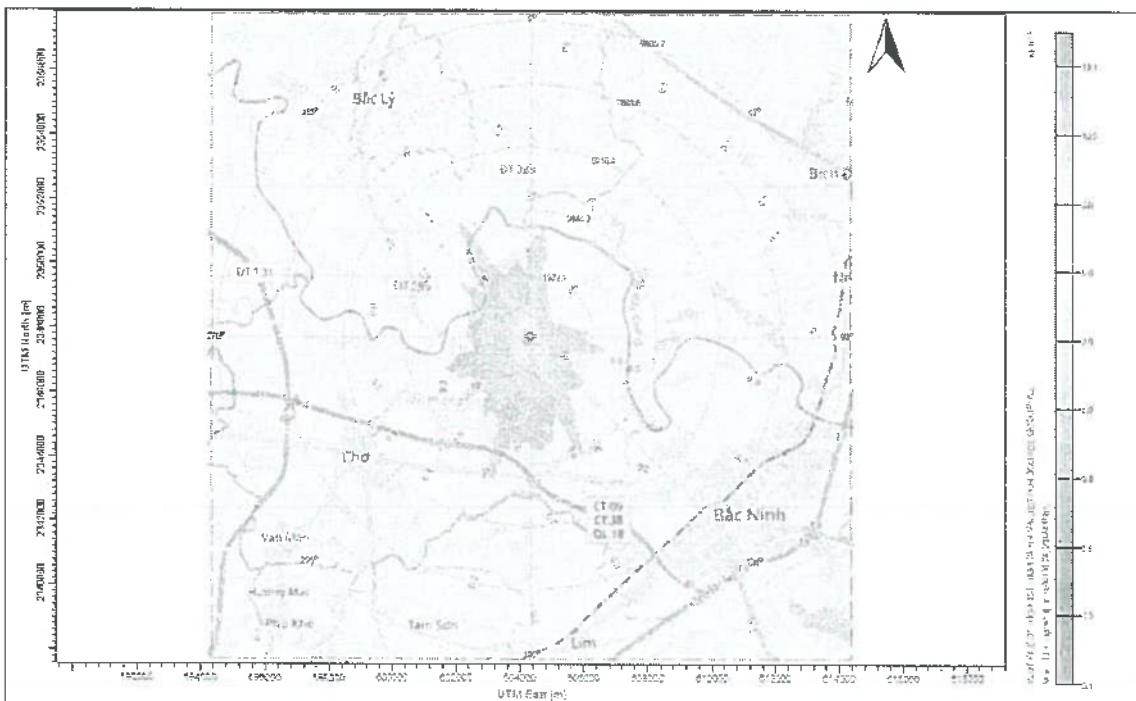
Hình 3.1.1a. Nồng độ bụi trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



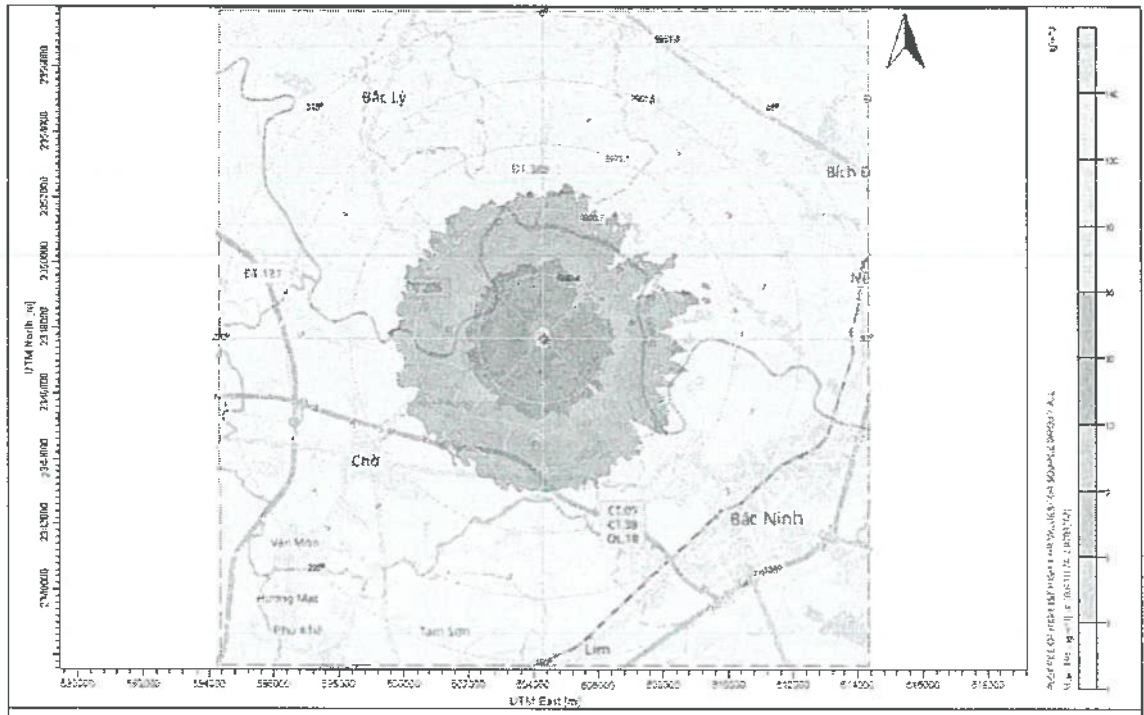
Hình 3.1.2a. Nồng độ bụi trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



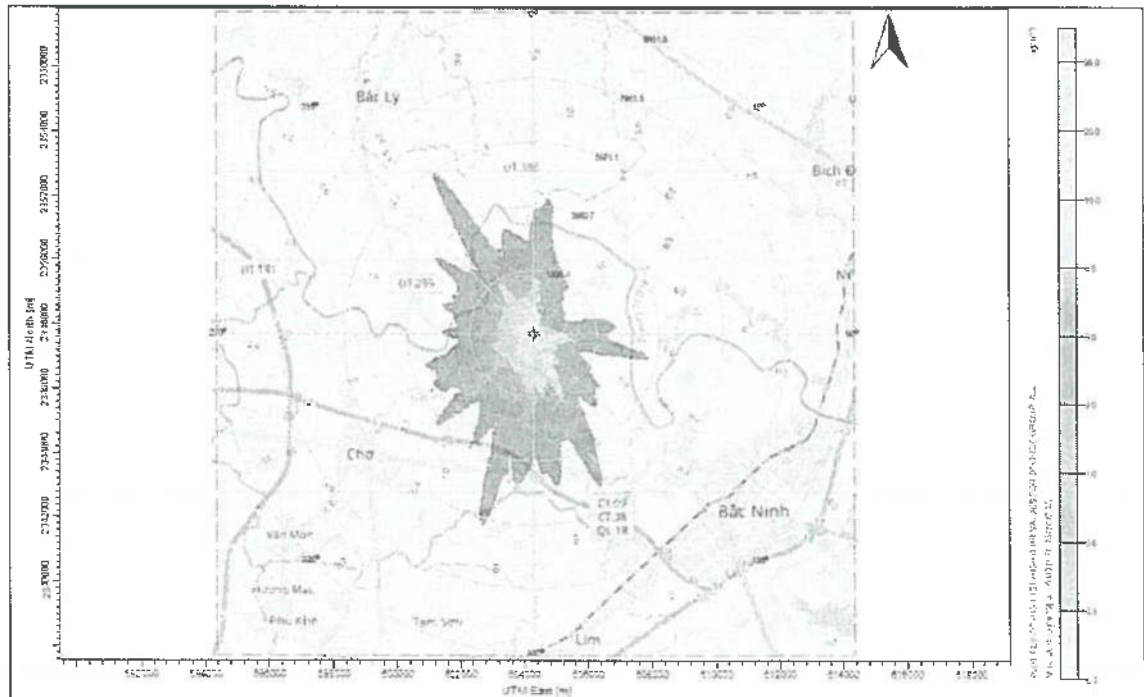
Hình 3.1.3a. Nồng độ NO₂ trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



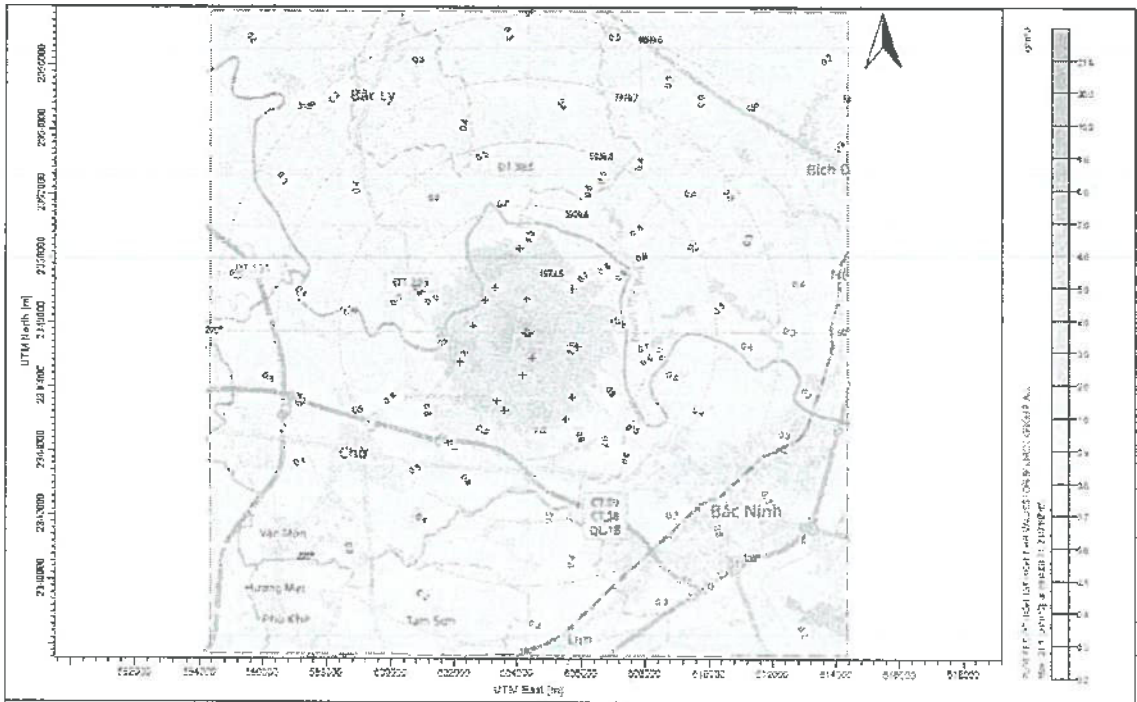
Hình 3.1.4a. Nồng độ NO₂ trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



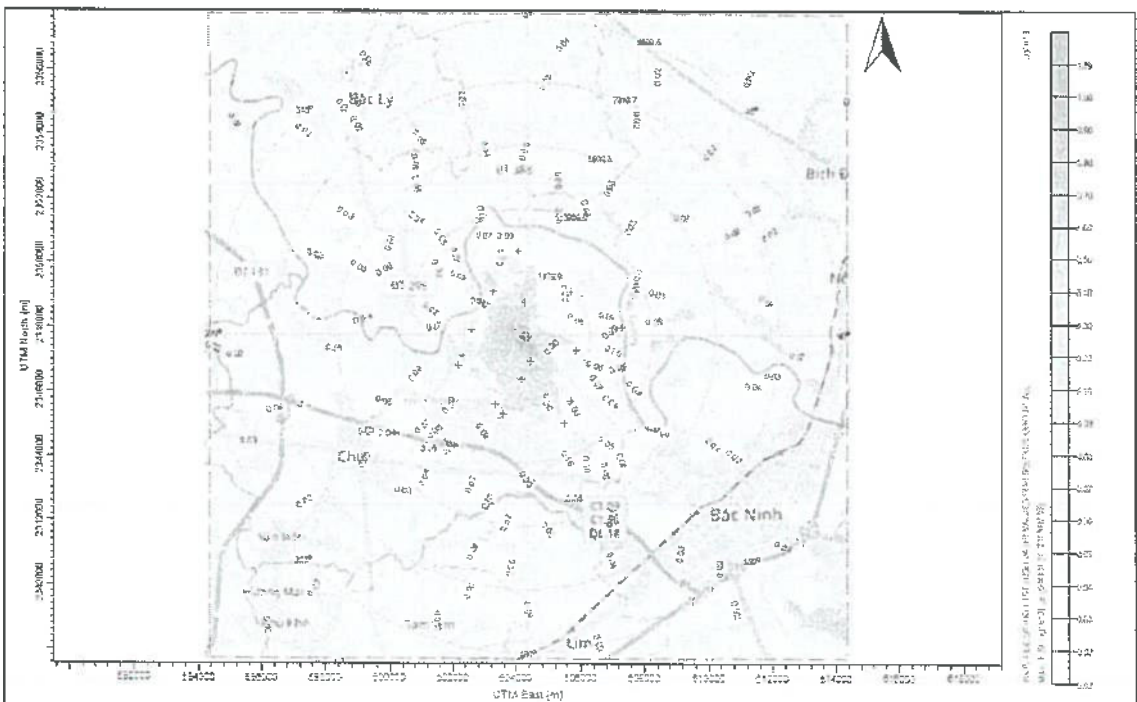
Hình 3.1.5a.Nồng độ CO trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



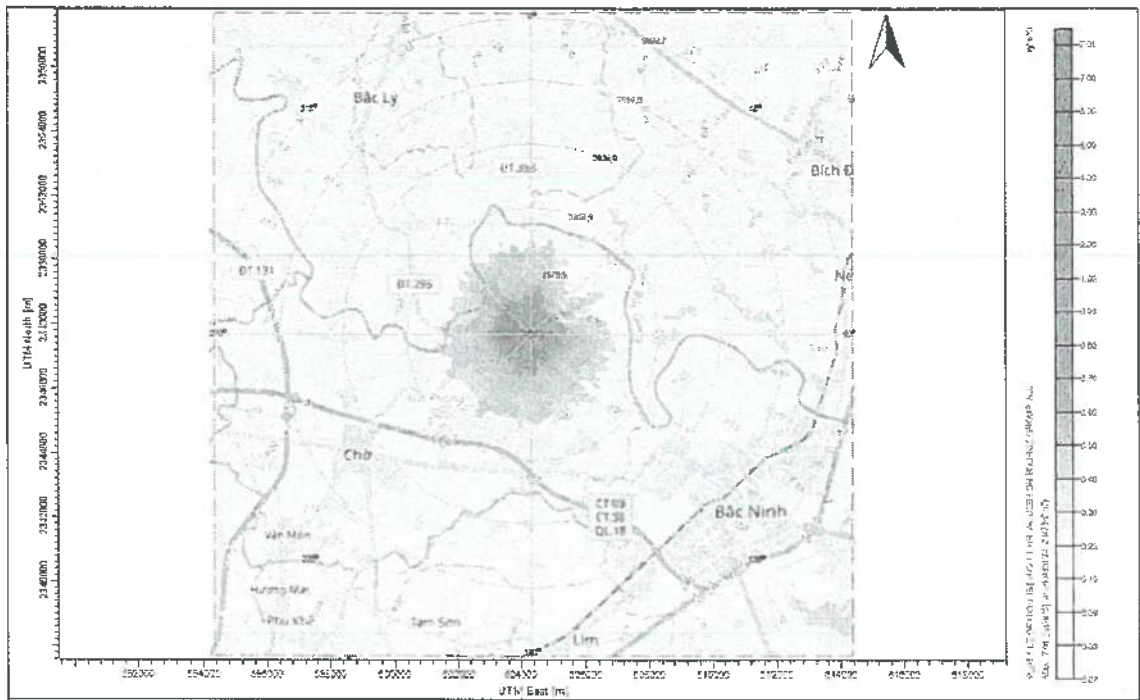
Hình 3.1.6a.Nồng độ CO trung bình 8 giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



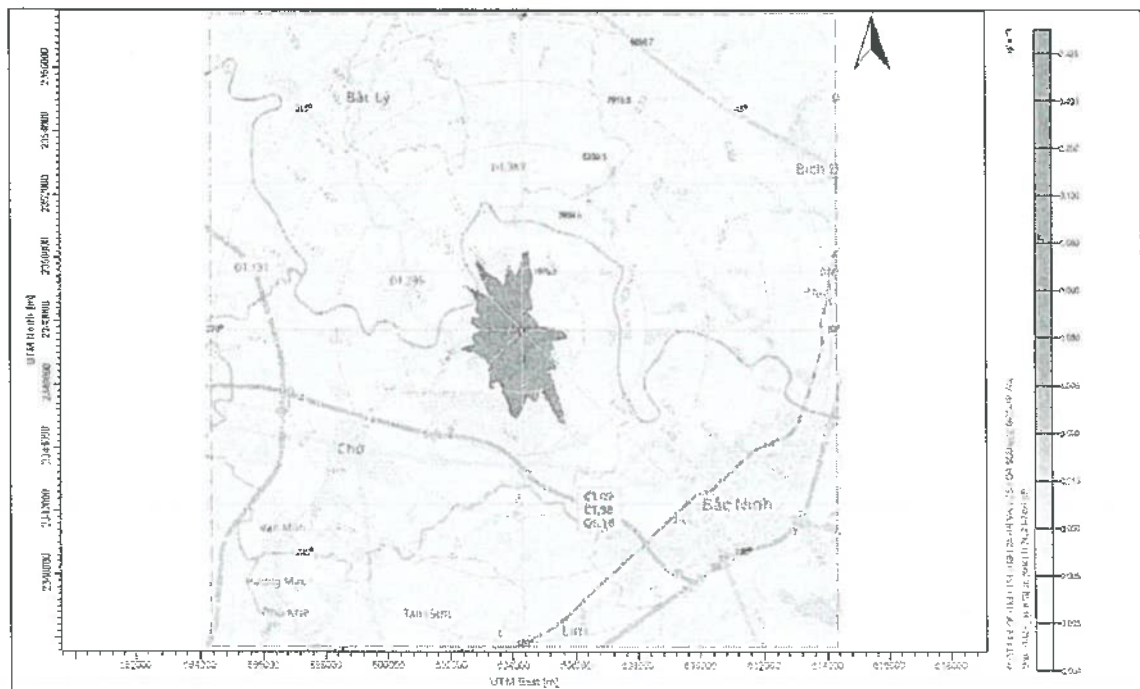
Hình 3.1.7a. Nồng độ HCl trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



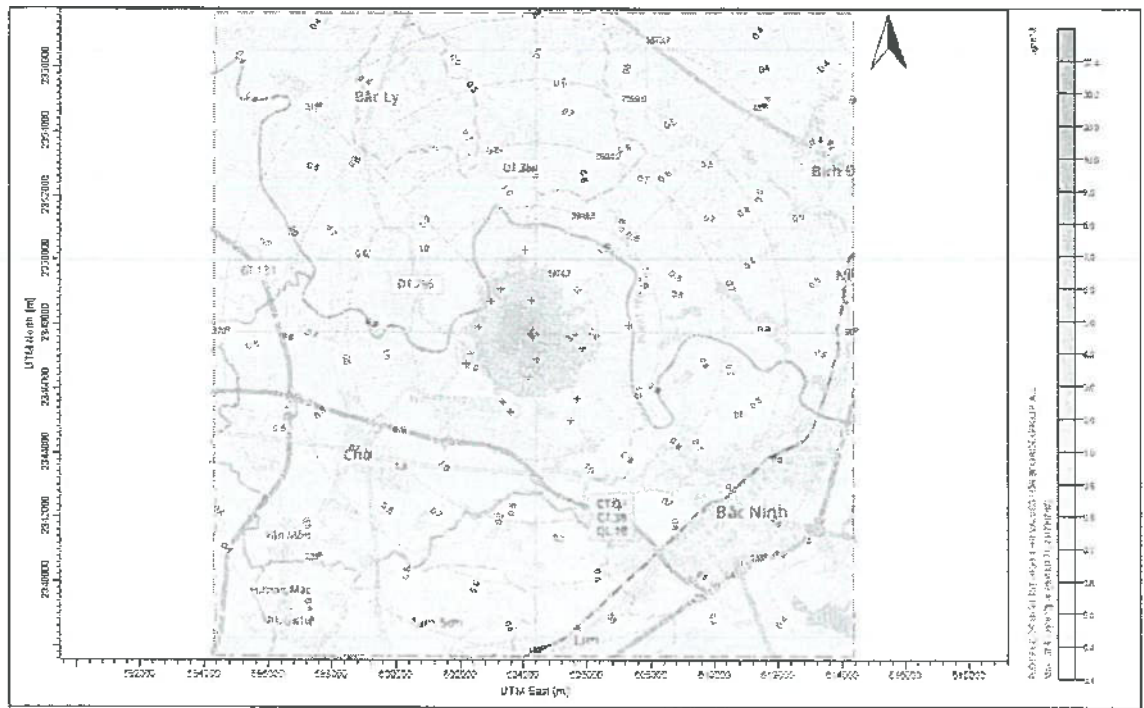
Hình 3.1.8a. Nồng độ HCl trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



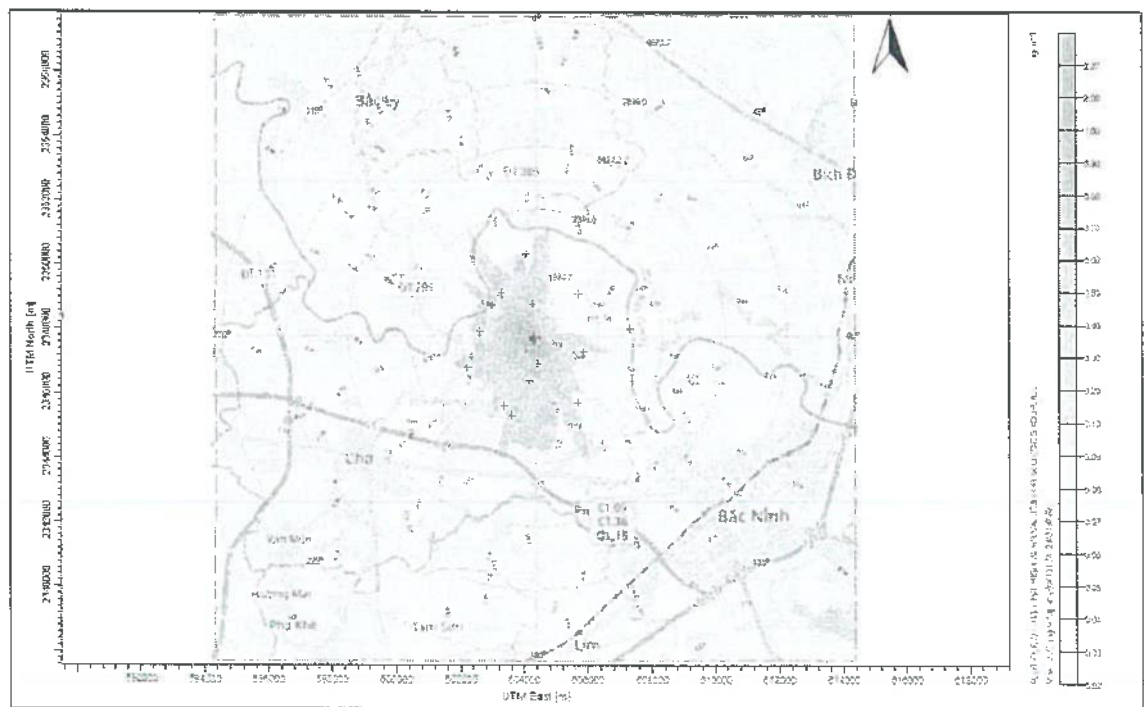
Hình 3.1.9a. Nồng độ Benzen trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



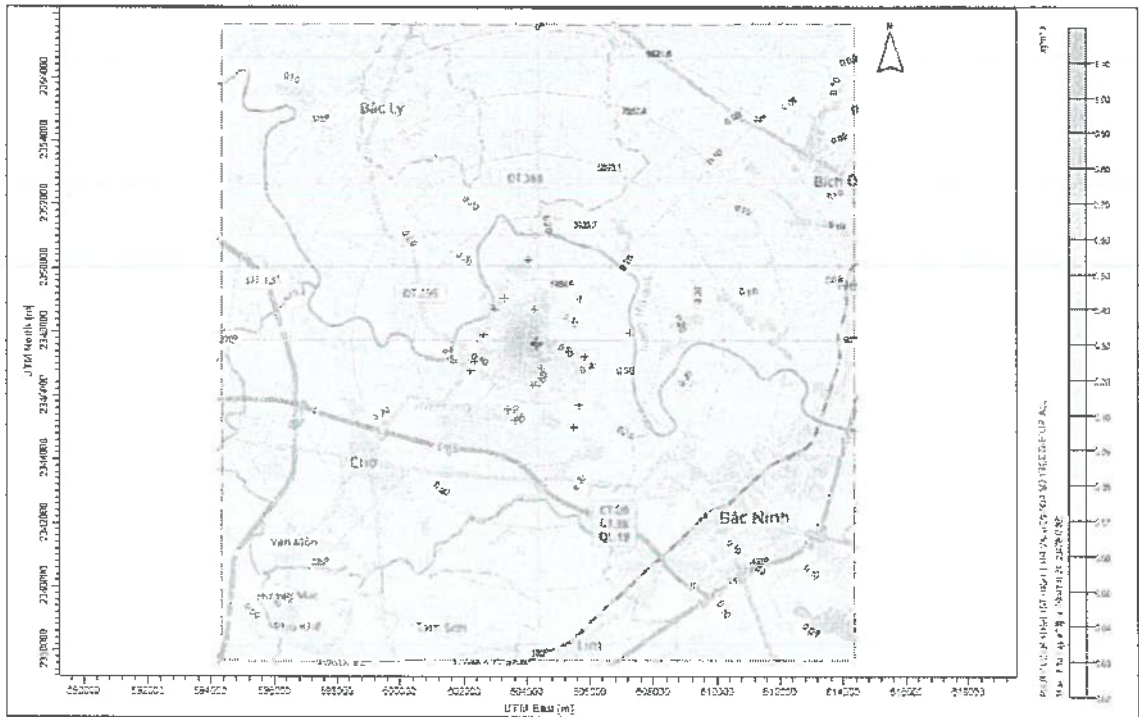
Hình 3.1.10a. Nồng độ Benzen trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



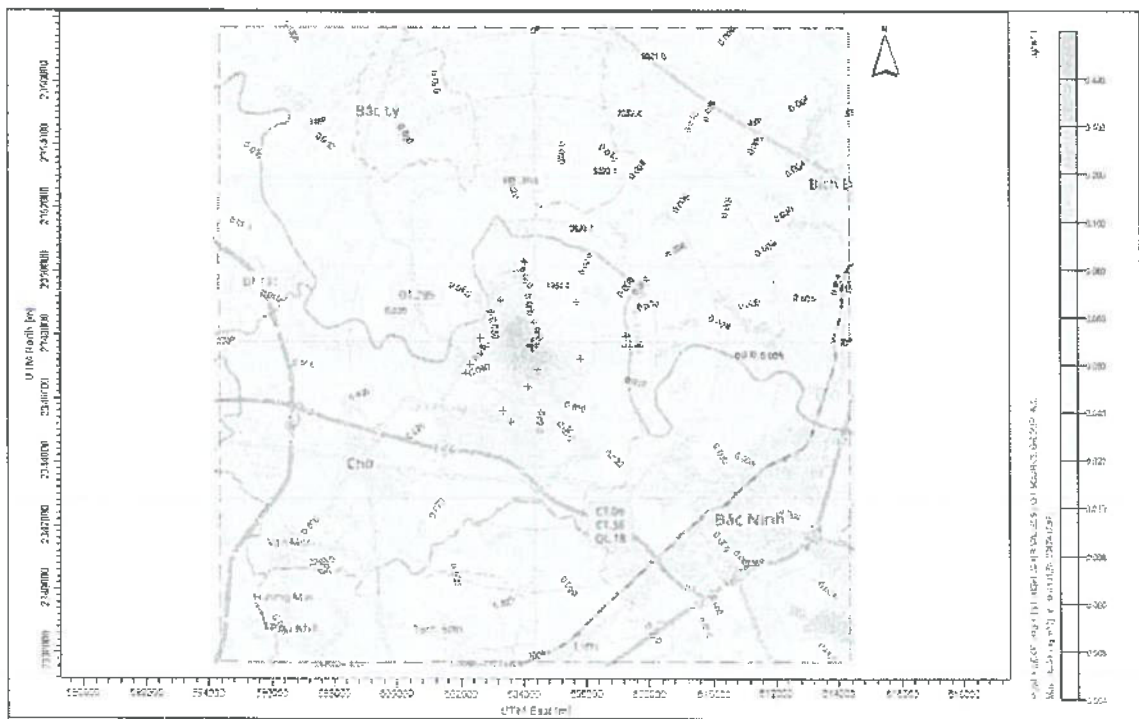
Hình 3.1.11a. Nồng độ Vinyl Clorua trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



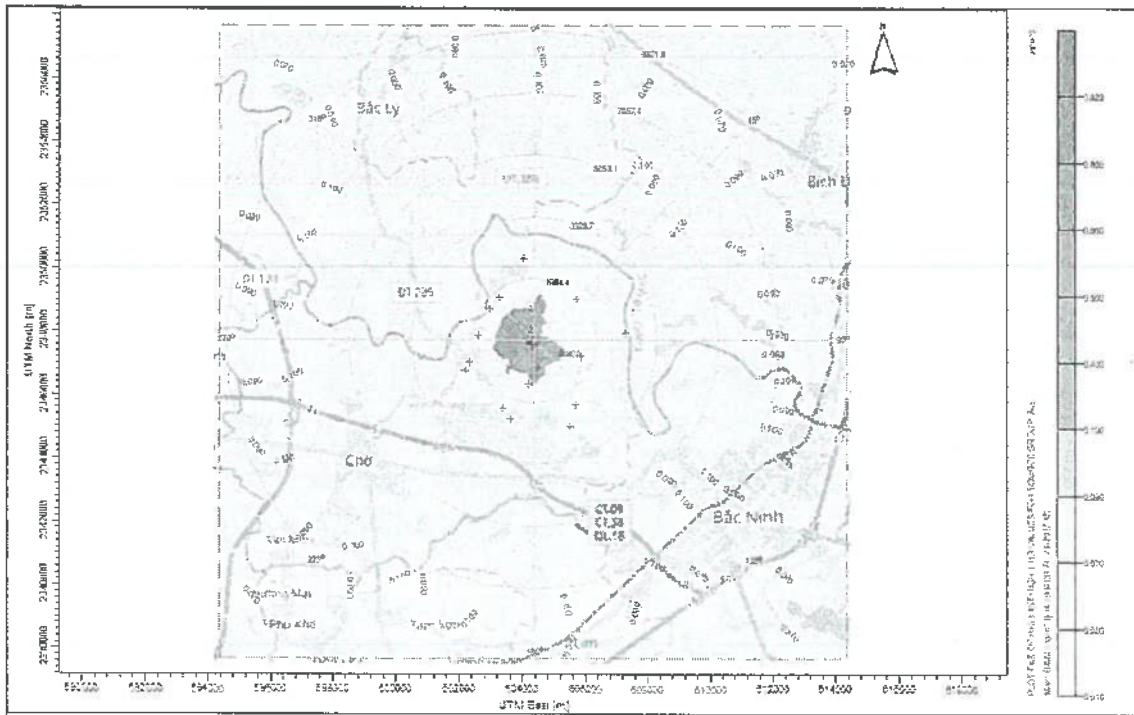
Hình 3.1.12a. Nồng độ Vinyl Clorua trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



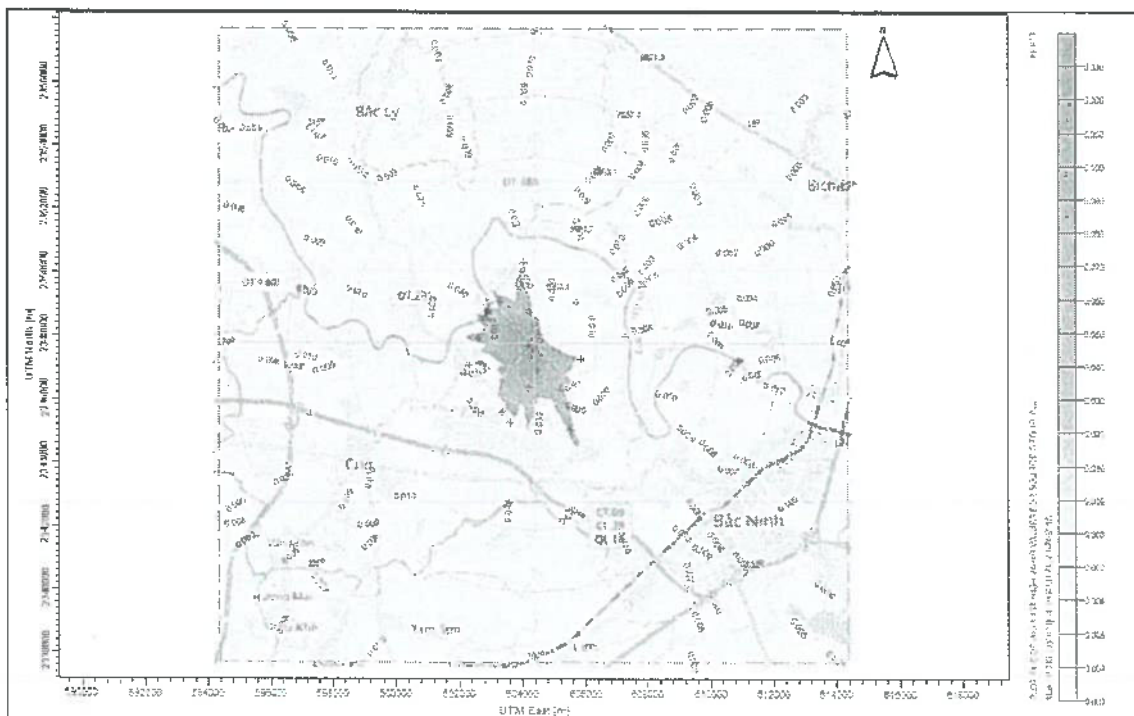
Hình 3.1.15a. Nồng độ Butadien trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)



Hình 3.1.16a. Nồng độ Butadien trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

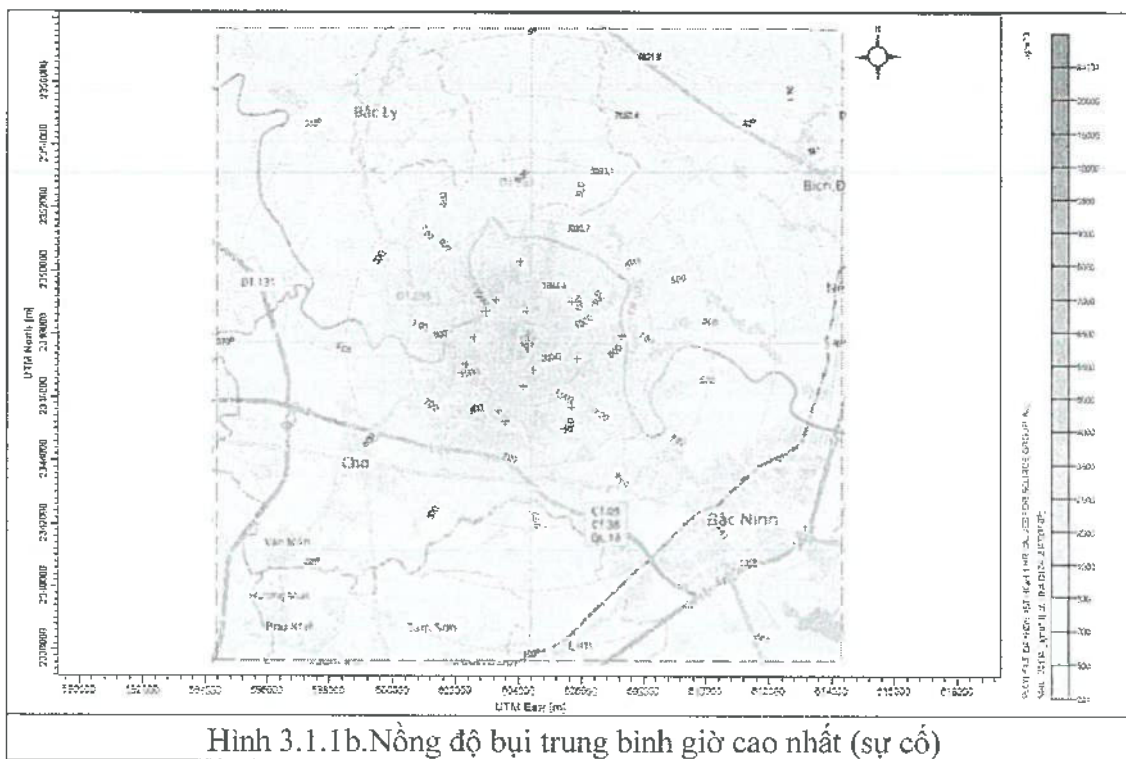


Hình 3.1.17a. Nồng độ Styrene trung bình giờ cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

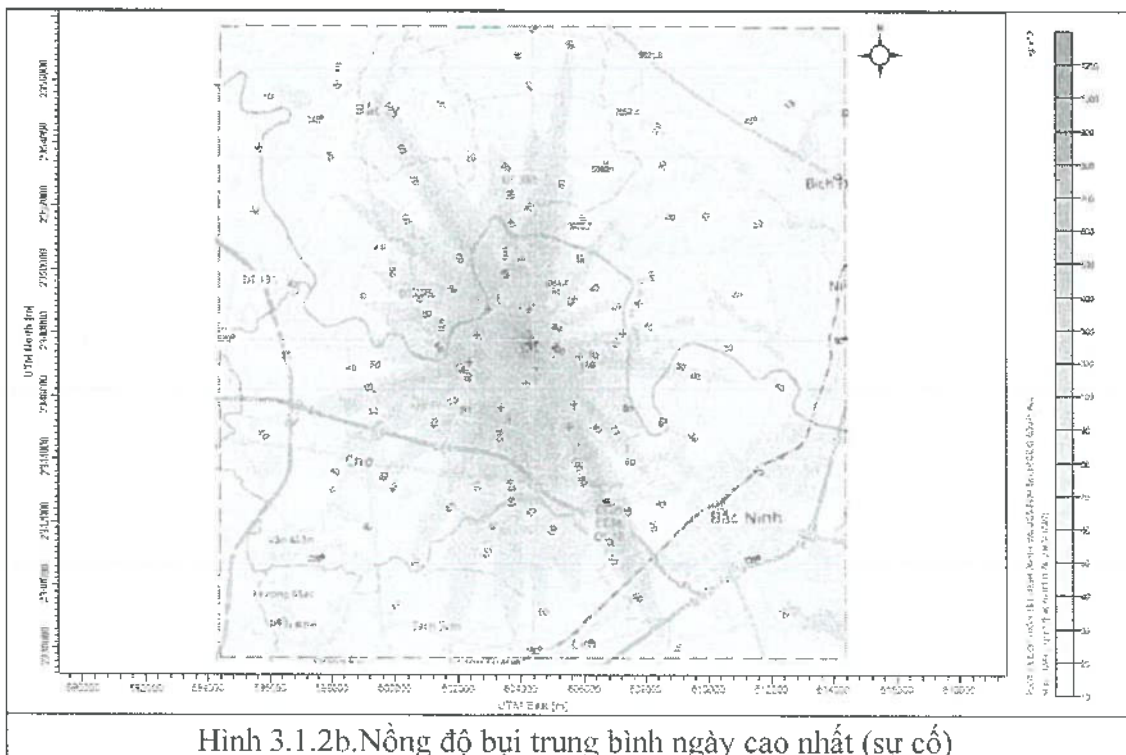


Hình 3.1.18a. Nồng độ Styrene trung bình ngày cao nhất (nhà máy hoạt động bình thường)

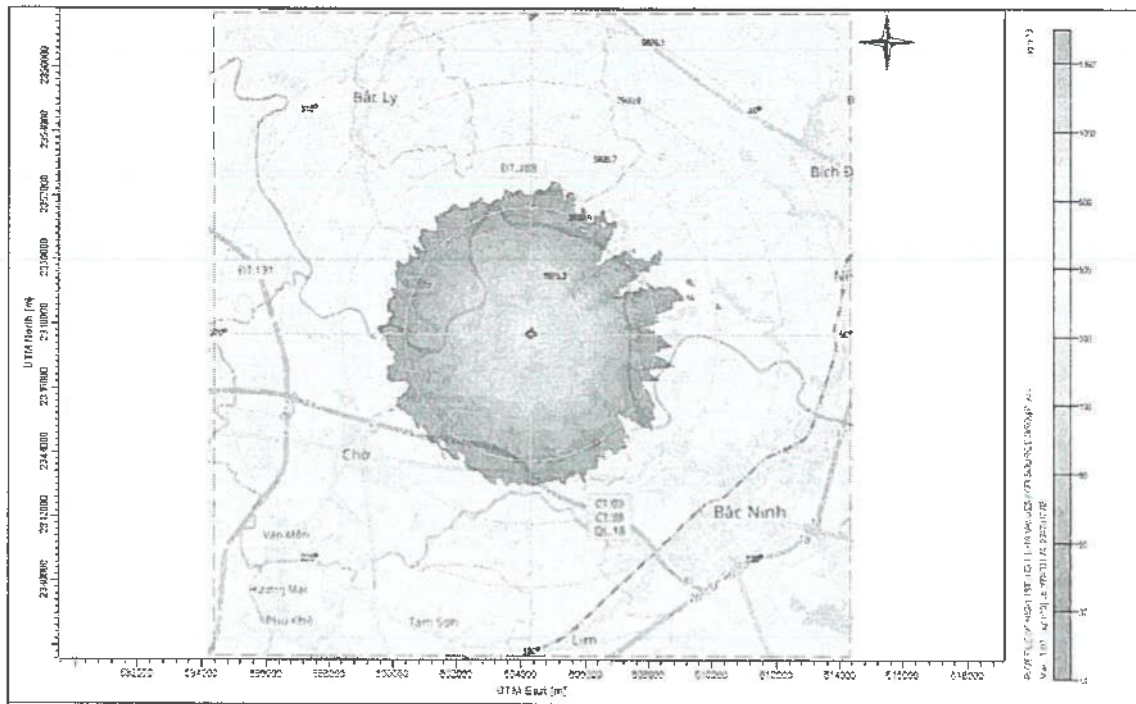
**Bản đồ mô phỏng ô nhiễm không khí nhà máy trong trường hợp hệ thống xử lý
bụi gặp sự cố (không hoạt động)**



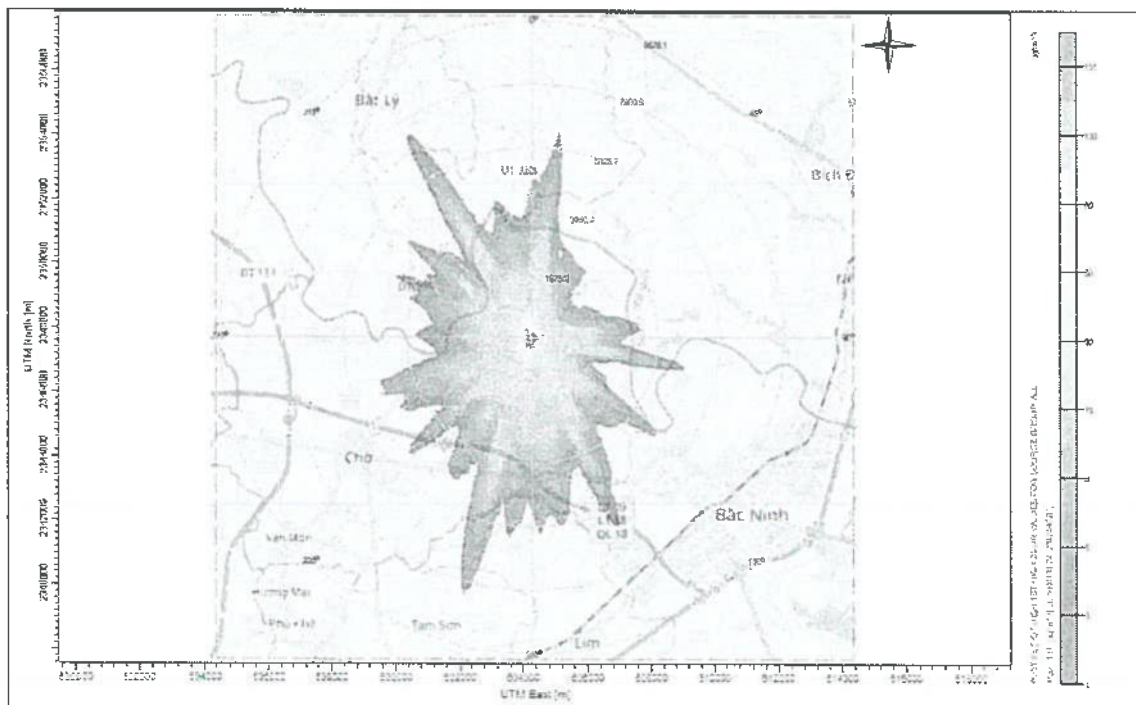
Hình 3.1.1b.Nồng độ bụi trung bình giờ cao nhất (sự cố)



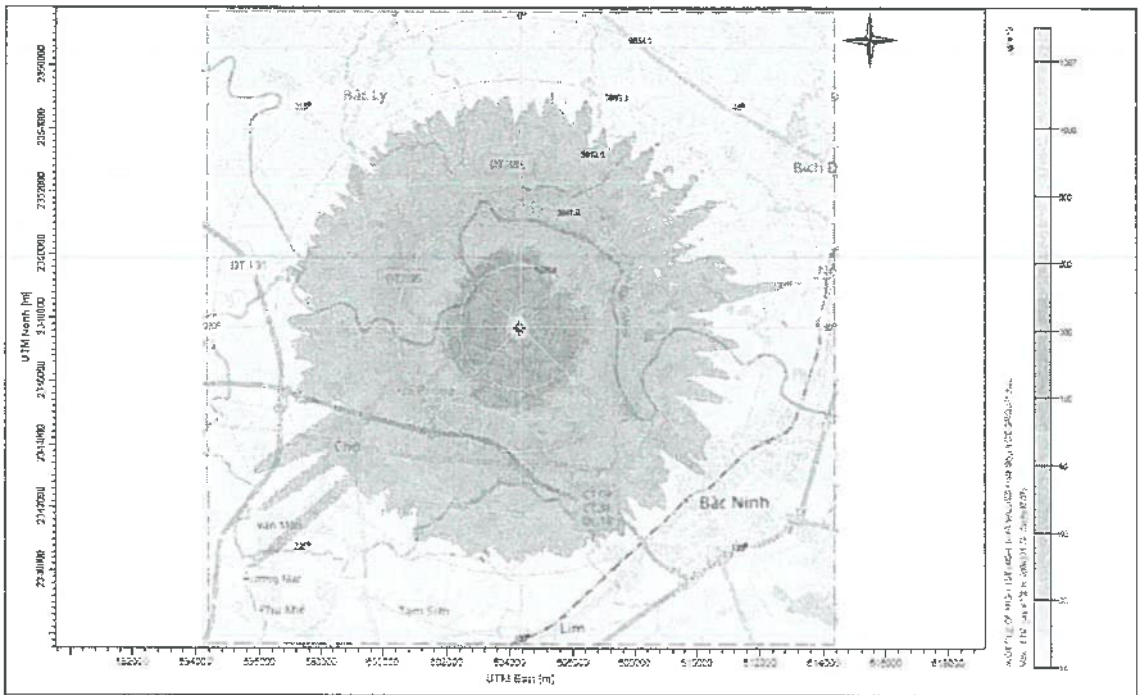
Hình 3.1.2b.Nồng độ bụi trung bình ngày cao nhất (sự cố)



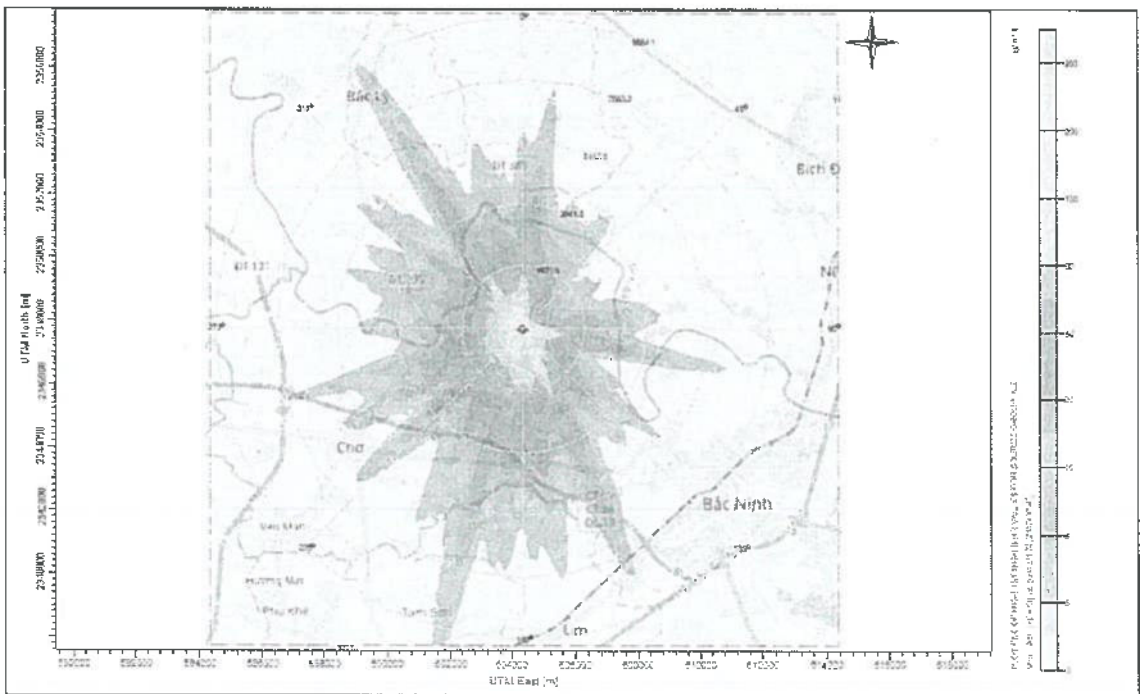
Hình 3.1.3b. Nồng độ NO₂ trung bình giờ cao nhất (sự cố)



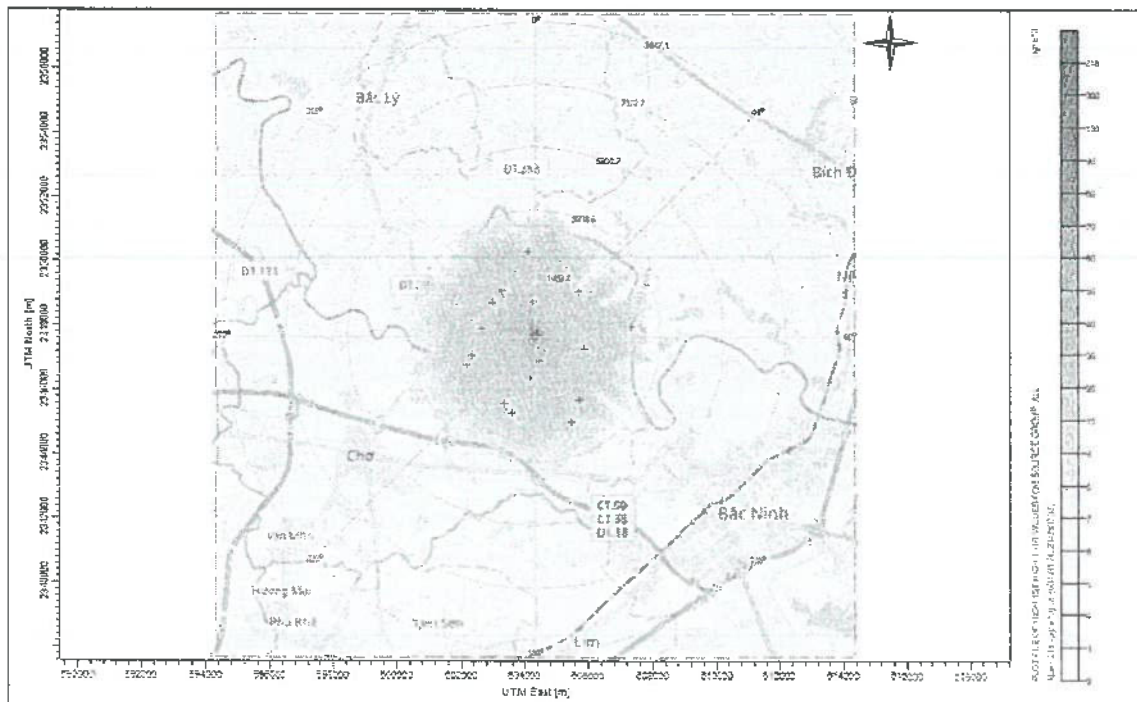
Hình 3.1.4b. Nồng độ NO₂ trung bình ngày cao nhất (sự cố)



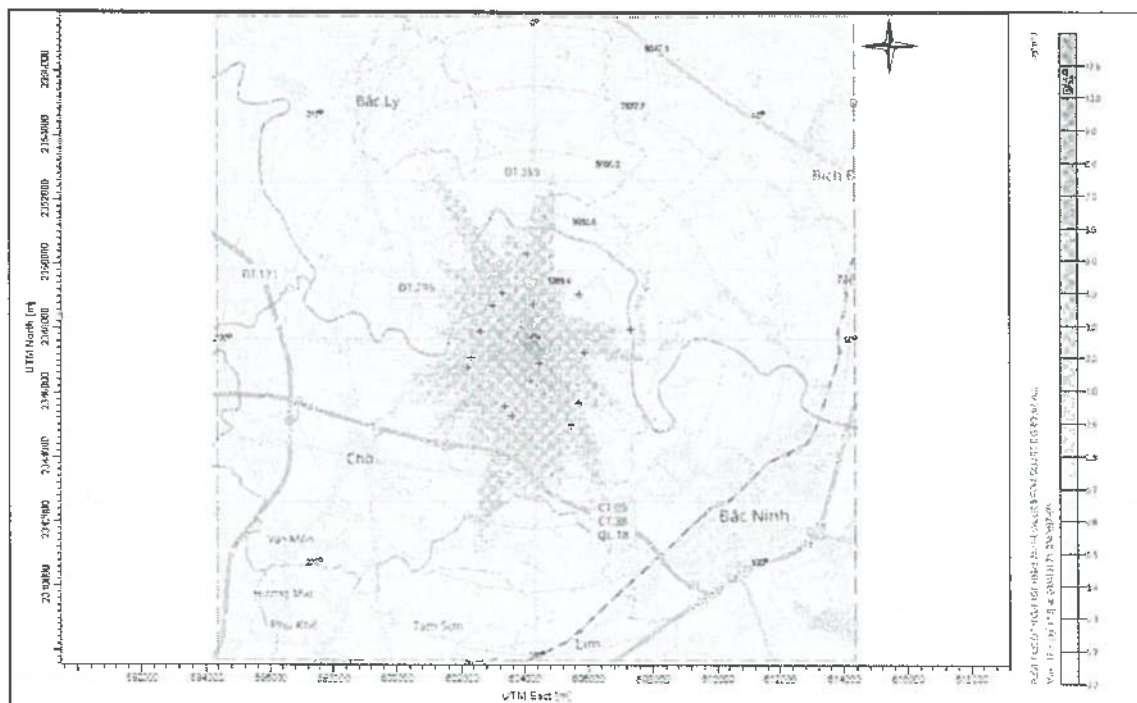
Hình 3.1.5b. Nồng độ CO trung bình giờ cao nhất (sự cố)



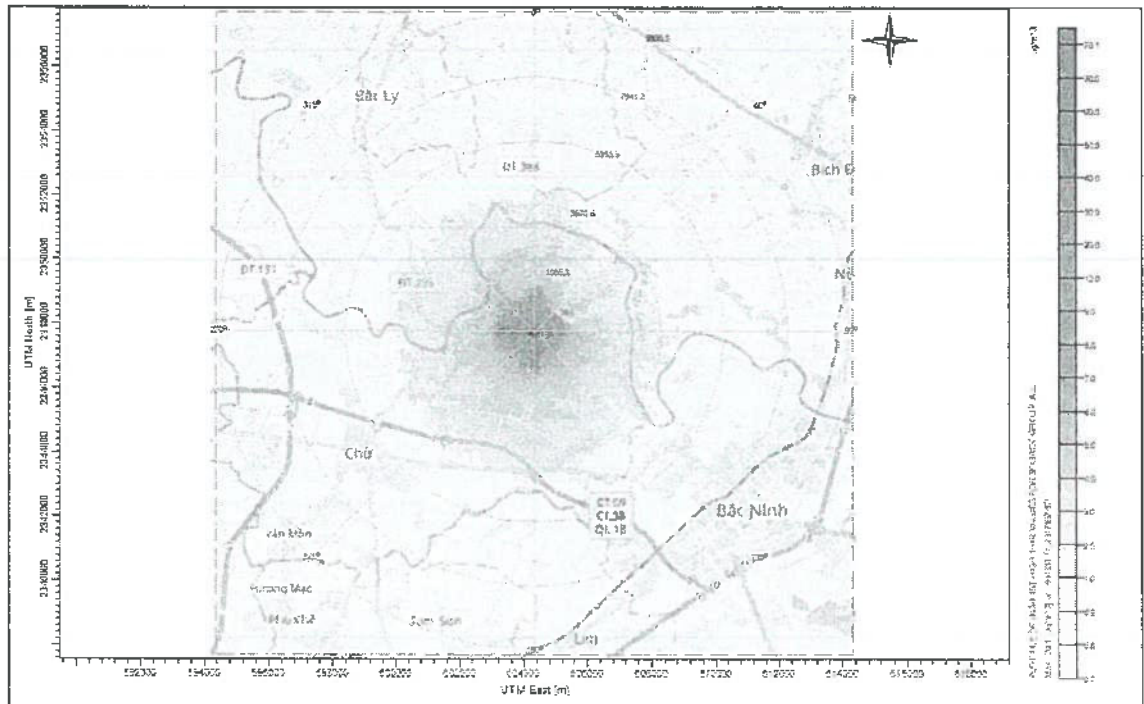
Hình 3.1.6b. Nồng độ CO trung bình 8 giờ cao nhất (sự cố)



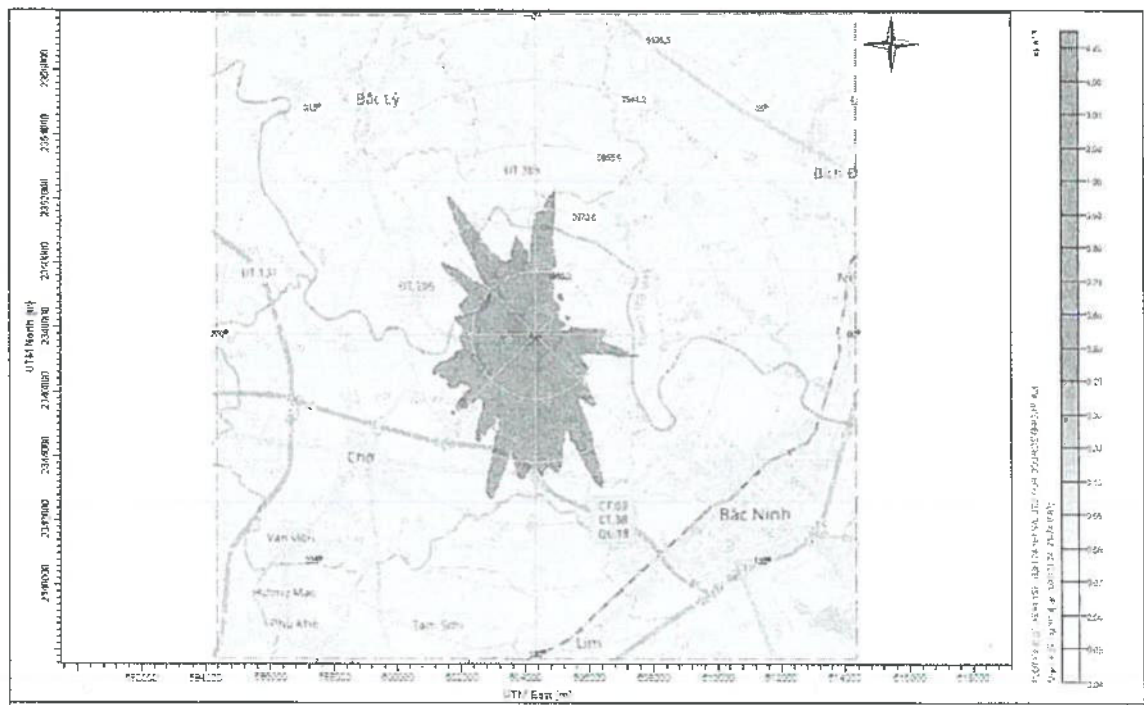
Hình 3.1.7b. Nồng độ HCl trung bình giờ cao nhất (sự cố)



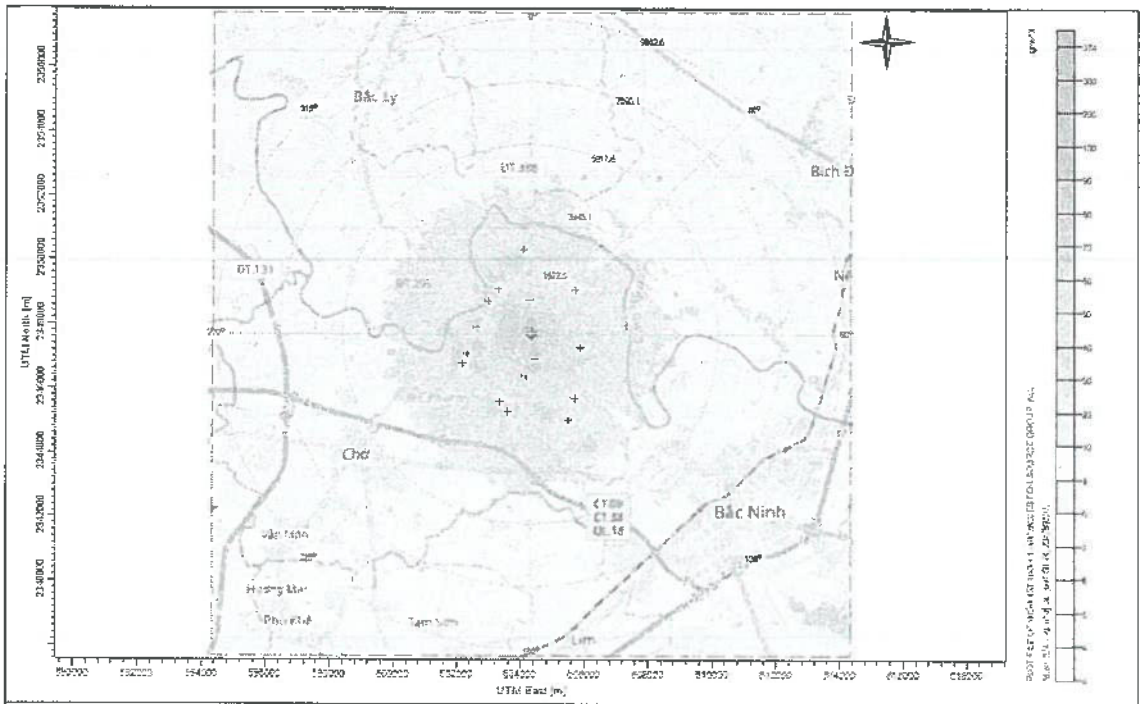
Hình 3.1.8b. Nồng độ HCl trung bình ngày cao nhất (sự cố)



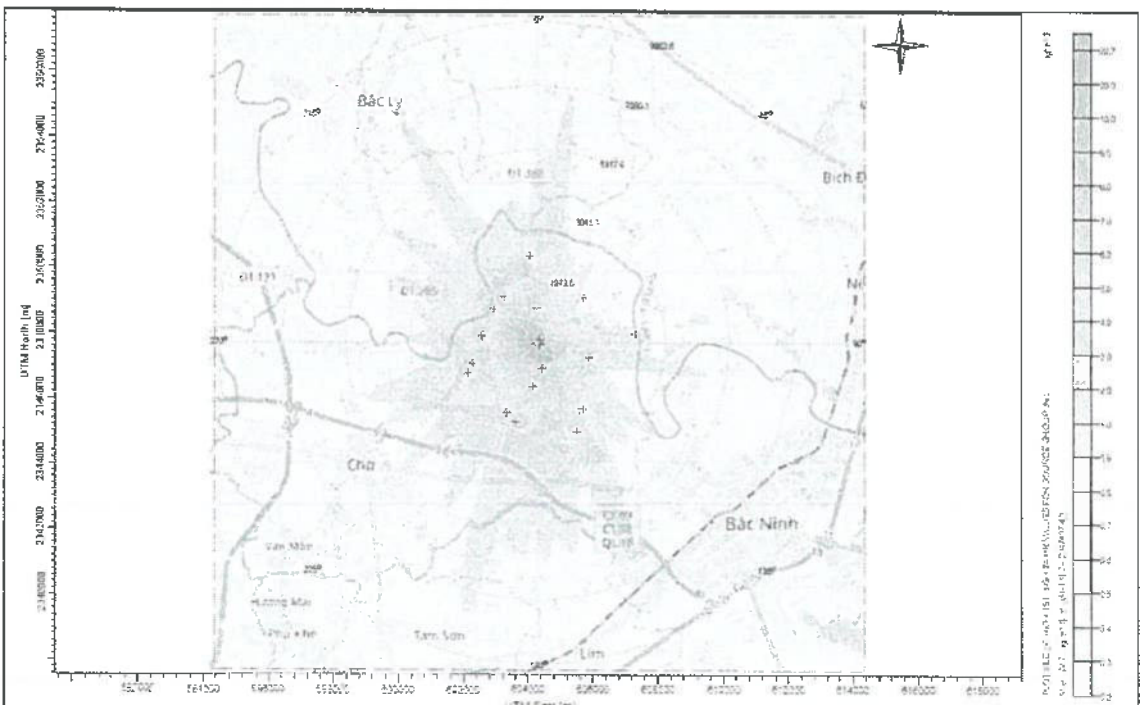
Hình 3.1.9b. Nồng độ Benzen trung bình giờ cao nhất (sự cố)



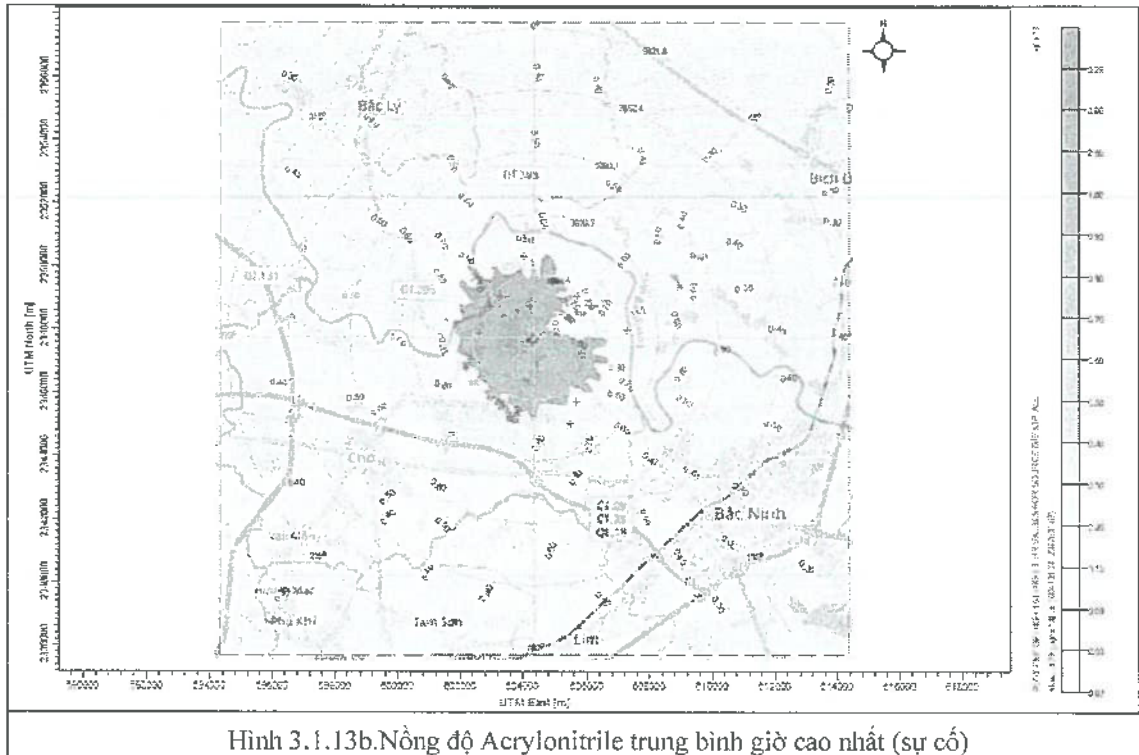
Hình 3.1.10b. Nồng độ Benzen trung bình ngày cao nhất (sự cố)



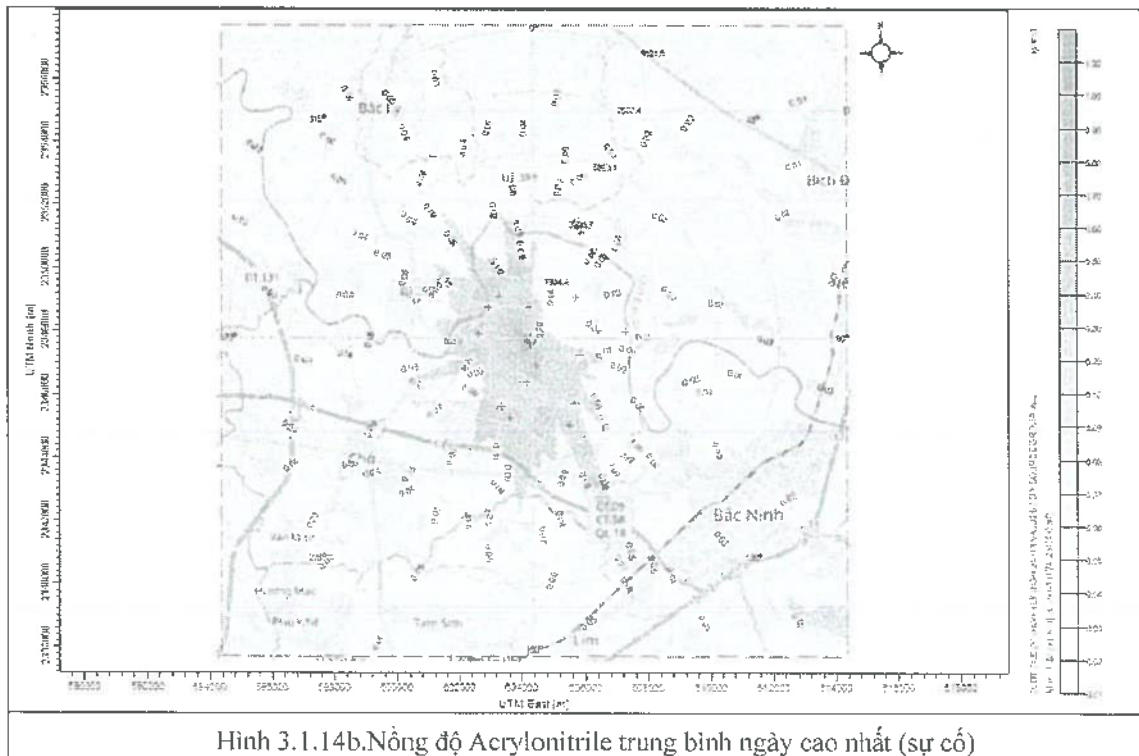
Hình 3.1.11b. Nồng độ Vinyl Clorub trung bình giờ cao nhất (sự cố)



Hình 3.1.12b. Nồng độ Vinyl Clorub trung bình ngày cao nhất (sự cố)



Hình 3.1.13b. Nồng độ Acrylonitrile trung bình giờ cao nhất (sự cố)



Hình 3.1.14b. Nồng độ Acrylonitrile trung bình ngày cao nhất (sự cố)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hiroyuki Kusaka et al, *Performance of the WRF model as high resolution regional climate model: Model intercomparison study*, The seventh International Conference on Urban Climate, Yokohama, Japan, 2009.
2. A.J.Cimorelli, Akula Venkatram (2005) AERMOD: A Dispersion Model for Industrial Source Applications. Part I: General Model Formulation and Boundary Layer Characterization.
3. U.S. Geological Survey (USGS), “Global 30 Arc-Second Elevation (GTOPO30),”].
4. National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), “Meteorological Assimilation Data Ingest System (MADIS)”
5. <https://madis.ncep.noaa.gov/>.
6. <http://nomads.ncdc.noaa.gov/>.
7. <https://www.nies.go.jp/REAS/>
8. <https://rda.ucar.edu/datasets/ds083.2/>

PHỤ LỤC

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	0.82158	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/27/2024, 18
24-HR	1ST	0.33035	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	3/6/2025, 24
1-HR	2ND	0.77529	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	10/22/2024, 17
24-HR	2ND	0.26332	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	5/11/2025, 24
1-HR	3RD	0.74544	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	5/1/2025, 3
24-HR	3RD	0.25778	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/23/2024, 24
ANNUAL		0.06936	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	1.09544	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/27/2024, 18
24-HR	1ST	0.44047	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	3/6/2025, 24
1-HR	2ND	1.03373	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	10/22/2024, 17
24-HR	2ND	0.35109	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	5/11/2025, 24
1-HR	3RD	0.99392	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	5/1/2025, 3
24-HR	3RD	0.34370	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/23/2024, 24
ANNUAL		0.09248	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	0.82158	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/27/2024, 18
24-HR	1ST	0.33035	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	3/6/2025, 24
1-HR	2ND	0.77529	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	10/22/2024, 17
24-HR	2ND	0.26332	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	5/11/2025, 24
1-HR	3RD	0.74544	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	5/1/2025, 3
24-HR	3RD	0.25778	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/23/2024, 24
ANNUAL		0.06936	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	3.28631	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/27/2024, 18
24-HR	1ST	1.32141	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	3/6/2025, 24
1-HR	2ND	3.10118	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	10/22/2024, 17
24-HR	2ND	1.05328	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	5/11/2025, 24
1-HR	3RD	2.98176	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	5/1/2025, 3
24-HR	3RD	1.03111	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/23/2024, 24
ANNUAL		0.27745	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	4.38175	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/27/2024, 18
24-HR	1ST	1.76189	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	3/6/2025, 24
1-HR	2ND	4.13490	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	10/22/2024, 17
24-HR	2ND	1.40438	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	5/11/2025, 24
1-HR	3RD	3.97568	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	5/1/2025, 3
24-HR	3RD	1.37481	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/23/2024, 24
ANNUAL		0.36993	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	3.28631	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/27/2024, 18
24-HR	1ST	1.32141	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	3/6/2025, 24
1-HR	2ND	3.10118	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	10/22/2024, 17
24-HR	2ND	1.05328	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	5/11/2025, 24
1-HR	3RD	2.98176	ug/m^3	604131.74	2347497.87	4.60	2.00	4.60	5/1/2025, 3
24-HR	3RD	1.03111	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	8/23/2024, 24
ANNUAL		0.27745	ug/m^3	604131.74	2347897.87	5.10	2.00	5.10	

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	0.34587	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	5/28/2025, 3
1-HR	1ST	0.20506	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	11/9/2024, 19
1-HR	1ST	0.34383	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/17/2024, 23
1-HR	1ST	0.52798	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/21/2024, 22
1-HR	1ST	0.25069	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	11/1/2024, 17
1-HR	1ST	0.26493	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	9/20/2024, 18
1-HR	1ST	0.25292	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	1/9/2025, 20
1-HR	1ST	0.30505	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/4/2024, 4
1-HR	1ST	0.29297	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	1/16/2025, 17
1-HR	1ST	0.17788	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	5/23/2025, 3
1-HR	1ST	0.17284	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/25/2024, 6
1-HR	1ST	0.23143	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	5/14/2025, 1
1-HR	1ST	0.36070	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	10/30/2024, 2
1-HR	1ST	0.20464	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	10/9/2024, 1
1-HR	1ST	0.24076	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	1/9/2025, 21
1-HR	1ST	0.34871	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	9/16/2024, 20
24-HR	1ST	0.04519	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	5/28/2025, 24
24-HR	1ST	0.02758	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	3/5/2025, 24
24-HR	1ST	0.03926	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	5/31/2025, 24
24-HR	1ST	0.09436	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	11/27/2024, 24

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	1ST	0.03807	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	3/8/2025, 24
24-HR	1ST	0.03885	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	12/19/2024, 24
24-HR	1ST	0.02944	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	11/16/2024, 24
24-HR	1ST	0.05050	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	2/1/2025, 24
24-HR	1ST	0.04390	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	12/29/2024, 24
24-HR	1ST	0.01276	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	3/11/2025, 24
24-HR	1ST	0.00963	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	9/20/2024, 24
24-HR	1ST	0.02593	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	12/15/2024, 24
24-HR	1ST	0.04870	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	10/27/2024, 24
24-HR	1ST	0.04448	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	10/9/2024, 24
24-HR	1ST	0.03533	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/16/2024, 24
24-HR	1ST	0.04644	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	5/29/2025, 24
1-HR	2ND	0.33679	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	9/19/2024, 22
1-HR	2ND	0.18933	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	5/15/2025, 1
1-HR	2ND	0.32297	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	8/12/2024, 19
1-HR	2ND	0.45312	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/22/2024, 1
1-HR	2ND	0.20871	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	1/9/2025, 18
1-HR	2ND	0.19939	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	11/28/2024, 17
1-HR	2ND	0.24054	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	9/24/2024, 5
1-HR	2ND	0.29690	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	7/19/2024, 5

1-HR 2ND 0.28923 ug/m^3 603273.16 2349087.30 6.89 2.00 6.89 10/12/2024, 23

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	2ND	0.16824	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	3/11/2025, 20
1-HR	2ND	0.15790	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	10/2/2024, 18
1-HR	2ND	0.23129	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	9/19/2024, 1
1-HR	2ND	0.35114	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	9/23/2024, 5
1-HR	2ND	0.20297	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	9/19/2024, 2
1-HR	2ND	0.22935	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/15/2024, 6
1-HR	2ND	0.30848	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	8/13/2024, 22
24-HR	2ND	0.04131	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	8/2/2024, 24
24-HR	2ND	0.02361	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	11/14/2024, 24
24-HR	2ND	0.03859	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/17/2024, 24
24-HR	2ND	0.07999	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	3/19/2025, 24
24-HR	2ND	0.02690	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	2/9/2025, 24
24-HR	2ND	0.02650	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	12/23/2024, 24
24-HR	2ND	0.01836	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	10/31/2024, 24
24-HR	2ND	0.02898	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/4/2024, 24
24-HR	2ND	0.03956	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	11/30/2024, 24
24-HR	2ND	0.01013	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	5/23/2025, 24
24-HR	2ND	0.00774	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/25/2024, 24
24-HR	2ND	0.02316	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	12/16/2024, 24

24-HR	2ND	0.04781	ug/m^3	604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	3/1/2025, 24
24-HR	2ND	0.03835	ug/m^3	605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	2/10/2025, 24

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	2ND	0.02517	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	2/14/2025, 24
24-HR	2ND	0.04008	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	4/4/2025, 24
1-HR	3RD	0.33009	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	7/18/2024, 2
1-HR	3RD	0.18394	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	10/20/2024, 22
1-HR	3RD	0.30779	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	5/31/2025, 19
1-HR	3RD	0.44383	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/6/2024, 4
1-HR	3RD	0.20527	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	2/9/2025, 20
1-HR	3RD	0.19900	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	1/5/2025, 7
1-HR	3RD	0.22042	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	7/15/2024, 5
1-HR	3RD	0.25724	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	8/12/2024, 5
1-HR	3RD	0.28922	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	9/1/2024, 1
1-HR	3RD	0.12138	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	9/5/2024, 24
1-HR	3RD	0.15295	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/31/2024, 19
1-HR	3RD	0.22951	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	3/21/2025, 4
1-HR	3RD	0.52276	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	1/13/2025, 24
1-HR	3RD	0.19815	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	5/13/2025, 24
1-HR	3RD	0.22870	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	9/25/2024, 4
1-HR	3RD	0.28960	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	8/7/2024, 5

24-HR	3RD	0.03624	ug/m^3	604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	3/5/2025, 24
24-HR	3RD	0.01807	ug/m^3	604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	5/28/2025, 24
24-HR	3RD	0.01726	ug/m^3	605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/22/2024, 24

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	3RD	0.07127	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	3/20/2025, 24
24-HR	3RD	0.02615	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	12/18/2024, 24
24-HR	3RD	0.02556	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	3/8/2025, 24
24-HR	3RD	0.01642	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	2/14/2025, 24
24-HR	3RD	0.02590	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/8/2024, 24
24-HR	3RD	0.03268	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	3/23/2025, 24
24-HR	3RD	0.00668	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	9/5/2024, 24
24-HR	3RD	0.00764	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	10/2/2024, 24
24-HR	3RD	0.02014	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	9/19/2024, 24
24-HR	3RD	0.04702	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	1/24/2025, 24
24-HR	3RD	0.02854	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	11/7/2024, 24
24-HR	3RD	0.02353	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/15/2024, 24
24-HR	3RD	0.03518	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	2/19/2025, 24
ANNUAL		0.00405	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	
ANNUAL		0.00152	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	
ANNUAL		0.00092	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	
ANNUAL		0.00671	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	

ANNUAL	0.00237	ug/m^3	603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00
ANNUAL	0.00263	ug/m^3	603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39
ANNUAL	0.00145	ug/m^3	602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00
ANNUAL	0.00335	ug/m^3	602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00

STYRENE - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
ANNUAL	0.00753	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	
ANNUAL	0.00039	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	
ANNUAL	0.00035	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	
ANNUAL	0.00143	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	
ANNUAL	0.00553	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	
ANNUAL	0.00174	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	
ANNUAL	0.00178	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	
ANNUAL	0.00694	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	0.46116	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	5/28/2025, 3
1-HR	1ST	0.27341	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	11/9/2024, 19
1-HR	1ST	0.45844	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/17/2024, 23
1-HR	1ST	0.70397	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/21/2024, 22
1-HR	1ST	0.33425	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	11/1/2024, 17
1-HR	1ST	0.35324	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	9/20/2024, 18
1-HR	1ST	0.33722	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	1/9/2025, 20
1-HR	1ST	0.40673	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/4/2024, 4
1-HR	1ST	0.39063	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	1/16/2025, 17
1-HR	1ST	0.23717	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	5/23/2025, 3
1-HR	1ST	0.23045	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/25/2024, 6
1-HR	1ST	0.30858	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	5/14/2025, 1
1-HR	1ST	0.48093	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	10/30/2024, 2
1-HR	1ST	0.27285	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	10/9/2024, 1
1-HR	1ST	0.32102	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	1/9/2025, 21
1-HR	1ST	0.46495	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	9/16/2024, 20
24-HR	1ST	0.06026	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	5/28/2025, 24
24-HR	1ST	0.03678	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	3/5/2025, 24
24-HR	1ST	0.05235	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	5/31/2025, 24
24-HR	1ST	0.12581	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	11/27/2024, 24

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	1ST	0.05075	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	3/8/2025, 24
24-HR	1ST	0.05180	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	12/19/2024, 24
24-HR	1ST	0.03925	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	11/16/2024, 24
24-HR	1ST	0.06733	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	2/1/2025, 24
24-HR	1ST	0.05854	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	12/29/2024, 24
24-HR	1ST	0.01701	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	3/11/2025, 24
24-HR	1ST	0.01285	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	9/20/2024, 24
24-HR	1ST	0.03458	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	12/15/2024, 24
24-HR	1ST	0.06493	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	10/27/2024, 24
24-HR	1ST	0.05931	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	10/9/2024, 24
24-HR	1ST	0.04710	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/16/2024, 24
24-HR	1ST	0.06192	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	5/29/2025, 24
1-HR	2ND	0.44906	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	9/19/2024, 22
1-HR	2ND	0.25244	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	5/15/2025, 1
1-HR	2ND	0.43063	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	8/12/2024, 19
1-HR	2ND	0.60416	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/22/2024, 1
1-HR	2ND	0.27828	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	1/9/2025, 18
1-HR	2ND	0.26585	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	11/28/2024, 17
1-HR	2ND	0.32072	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	9/24/2024, 5
1-HR	2ND	0.39587	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	7/19/2024, 5

1-HR 2ND 0.38564 ug/m^3 603273.16 2349087.30 6.89 2.00 6.89 10/12/2024, 23

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	2ND	0.22432	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	3/11/2025, 20
1-HR	2ND	0.21054	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	10/2/2024, 18
1-HR	2ND	0.30838	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	9/19/2024, 1
1-HR	2ND	0.46819	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	9/23/2024, 5
1-HR	2ND	0.27062	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	9/19/2024, 2
1-HR	2ND	0.30580	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/15/2024, 6
1-HR	2ND	0.41130	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	8/13/2024, 22
24-HR	2ND	0.05509	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	8/2/2024, 24
24-HR	2ND	0.03148	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	11/14/2024, 24
24-HR	2ND	0.05146	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/17/2024, 24
24-HR	2ND	0.10665	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	3/19/2025, 24
24-HR	2ND	0.03587	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	2/9/2025, 24
24-HR	2ND	0.03534	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	12/23/2024, 24
24-HR	2ND	0.02448	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	10/31/2024, 24
24-HR	2ND	0.03864	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/4/2024, 24
24-HR	2ND	0.05275	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	11/30/2024, 24
24-HR	2ND	0.01351	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	5/23/2025, 24
24-HR	2ND	0.01032	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/25/2024, 24
24-HR	2ND	0.03088	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	12/16/2024, 24

24-HR	2ND	0.06375	ug/m^3	604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	3/1/2025, 24
24-HR	2ND	0.05113	ug/m^3	605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	2/10/2025, 24

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	2ND	0.03356	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	2/14/2025, 24
24-HR	2ND	0.05343	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	4/4/2025, 24
1-HR	3RD	0.44011	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	7/18/2024, 2
1-HR	3RD	0.24525	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	10/20/2024, 22
1-HR	3RD	0.41038	ug/m^3		605848.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	5/31/2025, 19
1-HR	3RD	0.59178	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/6/2024, 4
1-HR	3RD	0.27369	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	2/9/2025, 20
1-HR	3RD	0.26533	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	1/5/2025, 7
1-HR	3RD	0.29390	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	7/15/2024, 5
1-HR	3RD	0.34299	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	8/12/2024, 5
1-HR	3RD	0.38563	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	9/1/2024, 1
1-HR	3RD	0.16184	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	9/5/2024, 24
1-HR	3RD	0.20393	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/31/2024, 19
1-HR	3RD	0.30601	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	3/21/2025, 4
1-HR	3RD	0.43034	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	1/13/2025, 24
1-HR	3RD	0.26420	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	5/13/2025, 24
1-HR	3RD	0.30494	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	9/25/2024, 4
1-HR	3RD	0.38613	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	8/7/2024, 5

24-HR	3RD	0.04832	ug/m^3	604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	3/5/2025, 24
24-HR	3RD	0.02409	ug/m^3	604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	5/28/2025, 24
24-HR	3RD	0.02302	ug/m^3	605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/22/2024, 24

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	3RD	0.09502	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	3/20/2025, 24
24-HR	3RD	0.03487	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	12/18/2024, 24
24-HR	3RD	0.03408	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	3/8/2025, 24
24-HR	3RD	0.02190	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	2/14/2025, 24
24-HR	3RD	0.03454	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/8/2024, 24
24-HR	3RD	0.04358	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	3/23/2025, 24
24-HR	3RD	0.00891	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	9/5/2024, 24
24-HR	3RD	0.01018	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	10/2/2024, 24
24-HR	3RD	0.02686	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	9/19/2024, 24
24-HR	3RD	0.06270	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	1/24/2025, 24
24-HR	3RD	0.03806	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	11/7/2024, 24
24-HR	3RD	0.03138	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/15/2024, 24
24-HR	3RD	0.04691	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	2/19/2025, 24
ANNUAL		0.00540	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	
ANNUAL		0.00203	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	
ANNUAL		0.00122	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	
ANNUAL		0.00895	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	

ANNUAL	0.00316	ug/m^3	603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00
ANNUAL	0.00351	ug/m^3	603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39
ANNUAL	0.00193	ug/m^3	602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00
ANNUAL	0.00446	ug/m^3	602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00

BUTADIEN - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
ANNUAL		0.01004	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	
ANNUAL		0.00052	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	
ANNUAL		0.00047	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	
ANNUAL		0.00191	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	
ANNUAL		0.00737	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	
ANNUAL		0.00231	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	
ANNUAL		0.00237	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	
ANNUAL		0.00925	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	1ST	0.34587	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	5/28/2025, 3
1-HR	1ST	0.20506	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	11/9/2024, 19
1-HR	1ST	0.34383	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/17/2024, 23
1-HR	1ST	0.52798	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/21/2024, 22
1-HR	1ST	0.25069	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	11/1/2024, 17
1-HR	1ST	0.26493	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	9/20/2024, 18
1-HR	1ST	0.25292	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	1/9/2025, 20
1-HR	1ST	0.30505	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/4/2024, 4
1-HR	1ST	0.29297	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	1/16/2025, 17
1-HR	1ST	0.17788	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	5/23/2025, 3
1-HR	1ST	0.17284	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/25/2024, 6
1-HR	1ST	0.23143	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	5/14/2025, 1
1-HR	1ST	0.36070	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	10/30/2024, 2
1-HR	1ST	0.20464	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	10/9/2024, 1
1-HR	1ST	0.24076	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	1/9/2025, 21
1-HR	1ST	0.34871	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	9/16/2024, 20
24-HR	1ST	0.04519	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	5/28/2025, 24
24-HR	1ST	0.02758	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	3/5/2025, 24
24-HR	1ST	0.03926	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	5/31/2025, 24
24-HR	1ST	0.09436	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	11/27/2024, 24

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	1ST	0.03807	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	3/8/2025, 24
24-HR	1ST	0.03885	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	12/19/2024, 24
24-HR	1ST	0.02944	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	11/16/2024, 24
24-HR	1ST	0.05050	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	2/1/2025, 24
24-HR	1ST	0.04390	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	12/29/2024, 24
24-HR	1ST	0.01276	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	3/11/2025, 24
24-HR	1ST	0.00963	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	9/20/2024, 24
24-HR	1ST	0.02593	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	12/15/2024, 24
24-HR	1ST	0.04870	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	10/27/2024, 24
24-HR	1ST	0.04448	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	10/9/2024, 24
24-HR	1ST	0.03533	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/16/2024, 24
24-HR	1ST	0.04644	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	5/29/2025, 24
1-HR	2ND	0.33679	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	9/19/2024, 22
1-HR	2ND	0.18933	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	5/15/2025, 1
1-HR	2ND	0.32297	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	8/12/2024, 19
1-HR	2ND	0.45312	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/22/2024, 1
1-HR	2ND	0.20871	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	1/9/2025, ^8
1-HR	2ND	0.19939	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	11/28/2024, 17
1-HR	2ND	0.24054	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	9/24/2024, 5
1-HR	2ND	0.29690	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	7/19/2024, 5

1-HR 2ND 0.28923 ug/m^3 603273.16 2349087.30 6.89 2.00 6.89 10/12/2024, 23

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
1-HR	2ND	0.16824	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	3/11/2025, 20
1-HR	2ND	0.15790	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	10/2/2024, 18
1-HR	2ND	0.23129	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	9/19/2024, 1
1-HR	2ND	0.35114	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	9/23/2024, 5
1-HR	2ND	0.20297	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	9/19/2024, 2
1-HR	2ND	0.22935	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/15/2024, 6
1-HR	2ND	0.30848	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	8/13/2024, 22
24-HR	2ND	0.04131	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	8/2/2024, 24
24-HR	2ND	0.02361	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	11/14/2024, 24
24-HR	2ND	0.03859	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/17/2024, 24
24-HR	2ND	0.07999	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	3/19/2025, 24
24-HR	2ND	0.02690	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	2/9/2025, 24
24-HR	2ND	0.02650	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	12/23/2024, 24
24-HR	2ND	0.01836	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	10/31/2024, 24
24-HR	2ND	0.02898	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/4/2024, 24
24-HR	2ND	0.03956	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	11/30/2024, 24
24-HR	2ND	0.01013	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	5/23/2025, 24
24-HR	2ND	0.00774	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/25/2024, 24
24-HR	2ND	0.02316	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	12/16/2024, 24

24-HR	2ND	0.04781	ug/m^3	604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	3/1/2025, 24
24-HR	2ND	0.03835	ug/m^3	605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	2/10/2025, 24

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	2ND	0.02517	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	2/14/2025, 24
24-HR	2ND	0.04008	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	4/4/2025, 24
1-HR	3RD	0.33009	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	7/18/2024, 2
1-HR	3RD	0.18394	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	10/20/2024, 22
1-HR	3RD	0.30779	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	5/31/2025, 19
1-HR	3RD	0.44383	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	9/6/2024, 4
1-HR	3RD	0.20527	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	2/9/2025, 20
1-HR	3RD	0.19900	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	1/5/2025, 7
1-HR	3RD	0.22042	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	7/15/2024, 5
1-HR	3RD	0.25724	ug/m^3		602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	8/12/2024, 5
1-HR	3RD	0.28922	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	9/1/2024, 1
1-HR	3RD	0.12138	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	9/5/2024, 24
1-HR	3RD	0.15295	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	7/31/2024, 19
1-HR	3RD	0.22951	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	3/21/2025, 4
1-HR	3RD	0.32276	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	1/13/2025, 24
1-HR	3RD	0.19815	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	5/13/2025, 24
1-HR	3RD	0.22870	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	9/25/2024, 4
1-HR	3RD	0.28960	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	8/7/2024, 5

24-HR	3RD	0.03624	ug/m^3	604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	3/5/2025, 24
24-HR	3RD	0.01807	ug/m^3	604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	5/28/2025, 24
24-HR	3RD	0.01726	ug/m^3	605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	9/22/2024, 24

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
24-HR	3RD	0.07127	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	3/20/2025, 24
24-HR	3RD	0.02615	ug/m^3		603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00	12/18/2024, 24
24-HR	3RD	0.02556	ug/m^3		603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39	3/8/2025, 24
24-HR	3RD	0.01642	ug/m^3		602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00	2/14/2025, 24
24-HR	3RD	0.02590	ug/m^3		602593.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00	9/8/2024, 24
24-HR	3RD	0.03268	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	3/23/2025, 24
24-HR	3RD	0.00668	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	9/5/2024, 24
24-HR	3RD	0.00764	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	10/2/2024, 24
24-HR	3RD	0.02014	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	9/19/2024, 24
24-HR	3RD	0.04702	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	1/24/2025, 24
24-HR	3RD	0.02854	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	11/7/2024, 24
24-HR	3RD	0.02353	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	11/15/2024, 24
24-HR	3RD	0.03518	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	2/19/2025, 24
ANNUAL		0.00405	ug/m^3		604249.67	2348757.70	7.24	2.00	7.24	
ANNUAL		0.00152	ug/m^3		604039.38	2350323.20	9.00	2.00	9.00	
ANNUAL		0.00092	ug/m^3		605849.85	2347259.00	6.00	2.00	6.00	
ANNUAL		0.00671	ug/m^3		604444.28	2346912.00	4.37	2.00	4.37	

ANNUAL	0.00237	ug/m^3			603353.40	2345594.20	9.00	2.00	9.00
ANNUAL	0.00263	ug/m^3			603591.40	2345269.30	7.39	2.00	7.39
ANNUAL	0.00145	ug/m^3			602194.60	2346784.00	8.00	2.00	8.00
ANNUAL	0.00335	ug/m^3			602583.00	2347910.00	7.00	2.00	7.00

ACRYLO. - Concentration - Source Group: ALL

Averaging Period	Rank	Peak	Units	Receptor ID	X (m)	Y (m)	ZELEV (m)	ZFLAG (m)	ZHILL (m)	Peak Date, Start Hour
ANNUAL		0.00753	ug/m^3		603273.16	2349087.30	6.89	2.00	6.89	
ANNUAL		0.00039	ug/m^3		605687.90	2349058.40	10.62	2.00	10.62	
ANNUAL		0.00035	ug/m^3		607279.98	2347984.10	8.11	2.00	8.11	
ANNUAL		0.00143	ug/m^3		605678.61	2345706.60	6.84	2.00	6.84	
ANNUAL		0.00553	ug/m^3		604150.00	2346370.50	4.22	2.00	4.22	
ANNUAL		0.00174	ug/m^3		605482.60	2345011.90	7.78	2.00	7.78	
ANNUAL		0.00178	ug/m^3		602324.80	2347078.20	8.00	2.00	8.00	
ANNUAL		0.00694	ug/m^3		602949.70	2348727.80	8.25	2.00	8.25	

