

DANYANG JINXING OPTICAL INSTRUMENT CO.,LTD

-----o0o-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

DỰ ÁN: NHÀ MÁY SẢN XUẤT DỤNG CỤ QUANG HỌC MINJIE

**Địa điểm: Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, KCN WHA Industrial Zone 1 -
Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An.**

- Nghệ An, tháng 12 năm 2025 -

CÔNG TY TNHH DỤNG CỤ QUANG HỌC MINJIE (VIỆT NAM)

-----CS ★ B0-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: NHÀ MÁY SẢN XUẤT DỤNG CỤ QUANG HỌC
MINJIE

Địa điểm: Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, KCN WHA Industrial Zone 1 –
Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An.

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH DỤNG CỤ QUANG
HỌC MINJIE (VIỆT NAM)



CHỦ TỊCH CÔNG TY
HU, WENJIE

- Nghệ An, tháng 12 năm 2025 -

MỤC LỤC

Chương I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1. Tên chủ dự án đầu tư:	6
2. Tên dự án đầu tư:	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	8
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	8
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:.....	8
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	10
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	10
4.1. Giai đoạn thi công xây dựng	10
4.2. Giai đoạn đi vào hoạt động.....	11
5. Các thông tin khác về Dự án:	13
Chương II	14
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	14
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	14
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	15
Chương III.....	17
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG.....	17
NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	17
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:	17
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:	17
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:	17
2.2. Mô tả chất lượng nguồn nước tiếp nhận nước thải:	19
2.3. Hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải	20
2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải	20
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án:	20
Chương IV	22
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	22

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH,	22
BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	22
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án	22
1.1. Nguồn gây tác động	22
1.2. Đánh giá ảnh hưởng của các tác động tới môi trường	23
1.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện:	27
2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	29
2.1. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường	29
2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	44
2.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	57
2.4. Nhận xét về mức độ chi tiết độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	60
Chương V	62
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	62
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	62
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	62
2.1. Nguồn phát sinh khí thải	62
2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:	62
2.3. Dòng khí thải	62
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	62
2.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận khí thải	63
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	63
3.1. Nguồn phát sinh	63
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	63
3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	63
Chương VI	64
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	64
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	64
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	64
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	64

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ
quang học Minjie*

1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch	65
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	65
Chương VII.....	66
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	66
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	68

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Quy hoạch các hạng mục công trình của dự án	7
Bảng 1.2. Các loại máy móc, thiết bị phục vụ giai đoạn hoạt động	11
Bảng 1.3. Nhu cầu về nguyên vật liệu sản xuất	11
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành.....	12
Bảng 1.5. Nhu cầu về nguyên vật liệu sản xuất	12
Bảng 3.1. Kết quả phân tích mẫu không khí khu vực dự án	20
Bảng 4.1. Nguồn gây tác động và các thành phần gây ô nhiễm.....	22
Bảng 4.2. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông	24
Bảng 4.3. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng	24
Bảng 4.4. Nồng độ khí thải phát sinh do hoạt động hàn xì	25
Bảng 4.5. Nguồn gây tác động giai đoạn hoạt động.....	30
Bảng 4.6. Đối tượng và quy mô bị tác động giai đoạn hoạt động.....	31
Bảng 4.7. Ước tính lượng nhiên liệu sử dụng cho hoạt động giao thông trong 1 ngày tại dự án	32
Bảng 4.8. Hệ số ô nhiễm do khí thải của một số phương tiện giao thông.....	32
Bảng 4.9. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông	33
Bảng 4.10. Nồng độ hơi hóa chất phát sinh từ công đoạn pha chế hoá chất.....	34
Bảng 4.11. Khối lượng các chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt.....	35
Bảng 4.12. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	36
Bảng 4.13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành	38
Bảng 4.14. Mức ồn gây ra bởi máy móc, thiết bị	40
Bảng 4.15. Thông số kỹ thuật hạng mục xử lý khí thải tại nhà xưởng	46
Bảng 4.16. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	57
Bảng 4.17. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	58
Bảng 4.18. Dự toán kinh phí các công trình bảo vệ môi trường	58
Bảng 4.19. Độ tin cậy các phương pháp đánh giá.....	60
Bảng 5.1. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm khí thải	62
Bảng 6.1. Kế hoạch vận hành hệ thống xử lý chất thải	64
Bảng 6.2. Kế hoạch lấy mẫu khí thải giai đoạn vận hành ổn định	64

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí nhà xưởng của dự án.....	7
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất	9
Hình 4.1. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải tại mỗi nhà xưởng	45
Hình 4.2. Quy trình xử lý khí thải	47
Hình 4.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án.....	48
Hình 4.4. Chi tiết lưới chắn rác miệng thu nước hố ga	48
Hình 4.5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt.....	48
Hình 4.6. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn	49
Hình 4.7. Sơ đồ thông gió cho nhà xưởng sản xuất	54

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ sở hữu: Danyang Jinxing Optical Instrument Co.,Ltd.
- Giấy phép kinh doanh có mã số tín dụng xã hội thống nhất: 9132118172053238X5
- Ngày cấp: 22/6/2000.
- Nơi cấp: Văn phòng quản lý dịch vụ, Chính quyền thành phố Đan Dương.
- Địa chỉ trụ sở chính: số 62, đường Yingxian, thị trấn Fangxian, thành phố Danyang, Trung Quốc.

Đại diện thực hiện tại Việt Nam:

- Tên chủ dự án: Công ty TNHH dụng cụ quang học Minjie (Việt Nam)
- Giấy chứng nhận ĐKDN số 2902253482, cấp lần đầu ngày 28/11/2025
- Cơ quan cấp: Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Nghệ An
- Trụ sở chính: Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An.
- Điện thoại: 0357433876 Email: jxgx-2023@foxmail.com

Thông tin về người đại diện pháp luật:

- Họ và tên: Ông HU, WENJIE; Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch công ty

Ngày sinh: 13/8/1983; Quốc tịch: Trung Quốc

Loại giấy tờ pháp lý cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài;

Số giấy tờ pháp lý cá nhân: EG5361548; Ngày cấp: 05/6/2019; Nơi cấp: Cục quản lý di dân quốc gia, Cộng hòa nhân dân Trung Hoa.

Địa chỉ thường trú: số 50, đường Tân Hà, thôn Đậu, thị trấn Phổng Tiên, thành phố Đan Dương, Trung Quốc.

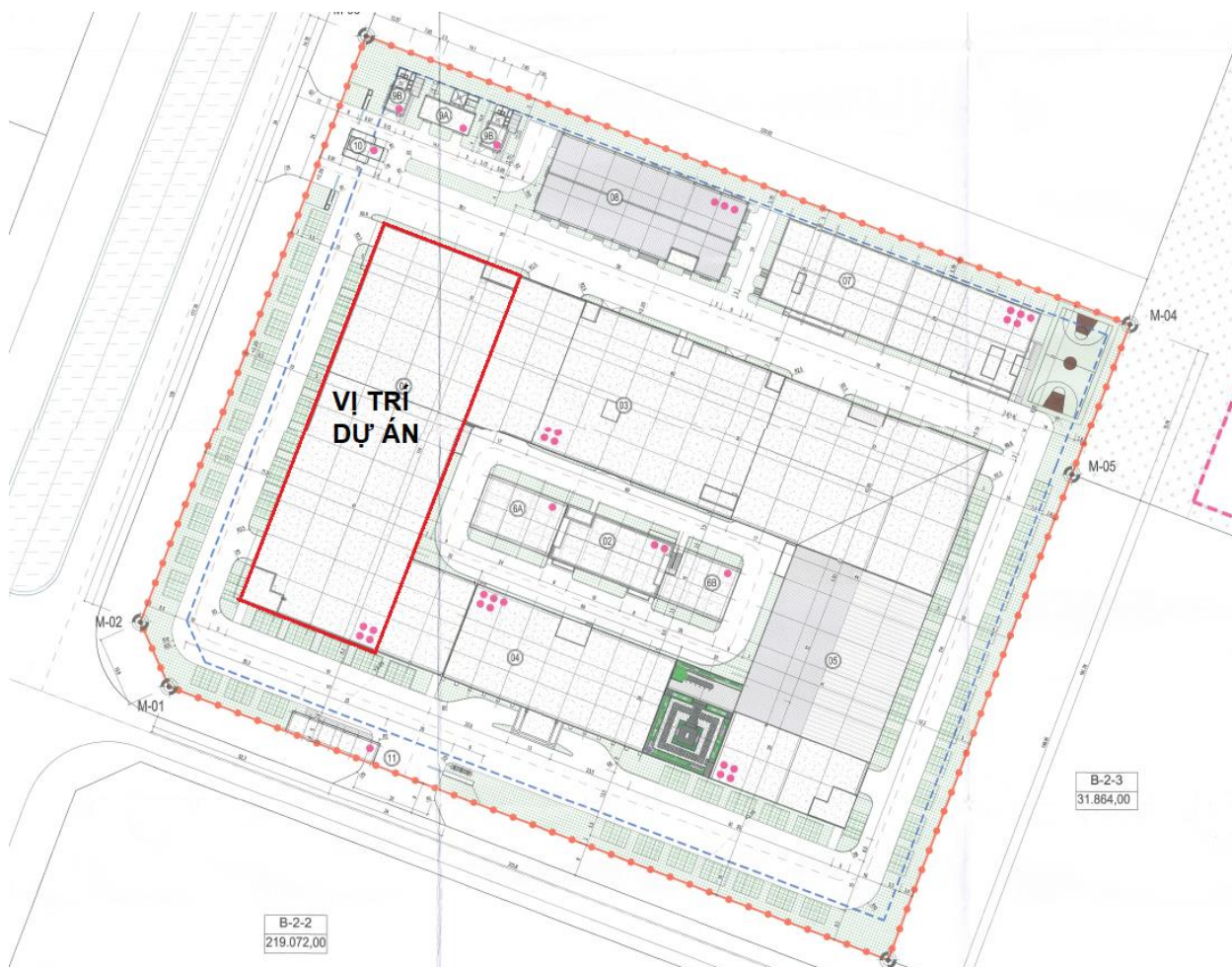
Địa chỉ liên lạc: Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Nghi Hưng, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An.

2. Tên dự án đầu tư:

- Dự án “**Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie (Việt Nam)**”
- Dự án Thuê lại Nhà xưởng của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại vị trí Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An. Tổng diện tích thuê nhà xưởng là 5.245,4m². Vị trí cụ thể Nhà xưởng 1, Lô B-2-4 như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

- Phía Bắc giáp: Đường quy hoạch nội Dự án rộng 18m;
- Phía Đông giáp: Nhà xưởng 2, nhà văn phòng tổng hợp, đường nội dự án rộng 9,5m;
- Phía Nam giáp: Đường quy hoạch nội Dự án rộng 15m;
- Phía Tây giáp: Đường quy hoạch nội Dự án rộng 10m.



Hình 1.1. Vị trí nhà xưởng của dự án

Bảng 1.1. Quy hoạch các hạng mục công trình của dự án

TT	Tên hạng mục công trình	Số tầng	Diện tích (m ²)	Diện tích sàn xây dựng (m ²)
1	Nhà xưởng 1	1	5.000	5.000
2	Nhà văn phòng A1	1	245,4	245,4
	Tổng		5.245,4	

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An

- Quy mô của dự án đầu tư: Dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie với tổng mức đầu tư 39.007.500.000 (Bằng chữ: Ba mươi chín tỷ, không trăm linh bảy triệu, năm trăm nghìn đồng). Theo Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 của Quốc hội ngày 29/12/2024, dự án là đối tượng thuộc khoản 3, điều 11, do đó đây là dự án nhóm C. Căn cứ khoản 1, Điều 39 và khoản 3, Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Khoản 5, Điều 74 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ (Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP) và Khoản 1, Điều 26 của Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính Phủ, Dự án có phát sinh nước thải sản xuất trên 10 m³/ngày đêm thuộc nhóm II và phải lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường trình Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam thẩm định và cấp phép.

- Các văn bản pháp lý của dự án:

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1026263736 của Dự án “Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie” do Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam tỉnh Nghệ An cấp lần đầu ngày 06/11/2025.

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2902253482 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nghệ An cấp lần đầu ngày 28/11/2025.

+ Hợp đồng nguyên tắc thuê nhà xưởng số TX03/2025-GAOJIA-JINXING ngày 12/02/2024 giữa Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam và Công ty TNHH dụng cụ quang học Minjie (Việt Nam).

Mối tương quan giữa khu vực dự án và các đối tượng xung quanh

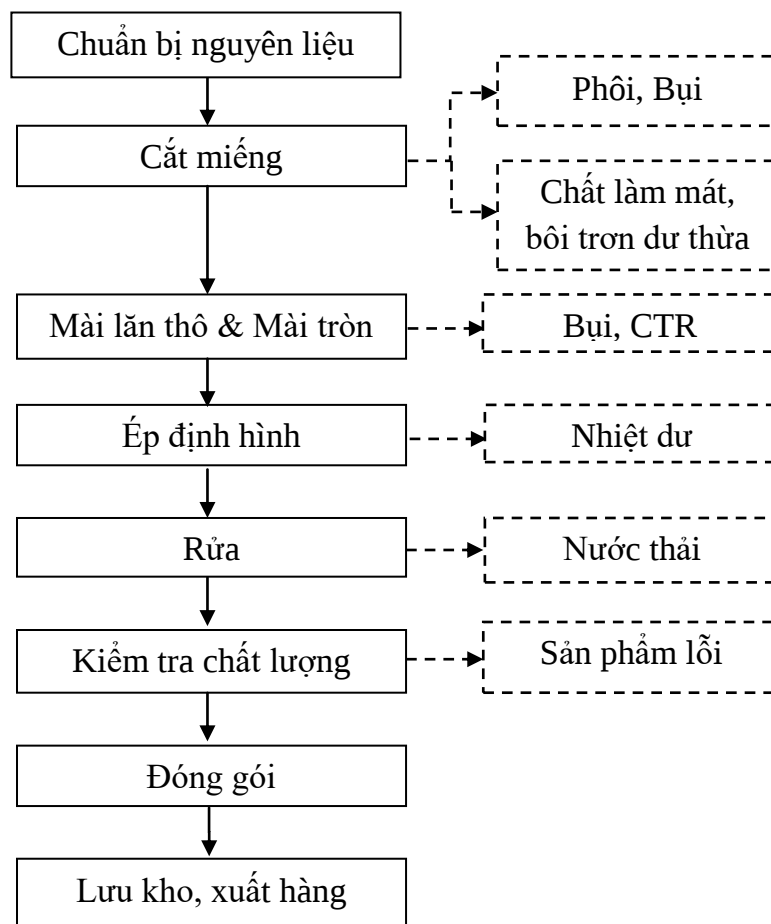
Nhà xưởng được thuê lại của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại vị trí Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An cơ bản đã có sẵn hệ thống hạ tầng kỹ thuật như điện, đường ống nước máy, hệ thống thu gom thoát nước mưa, hệ thống thu gom, xử lý, thoát nước thải nên rất thuận lợi cho dự án đi vào hoạt động.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Công suất sản xuất, gia công phôi thấu kính quang học thiết kế tối đa là 20.000.000 sản phẩm/năm.

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



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nguyên liệu: Sử dụng các thanh thủy tinh quang học chất lượng cao, đã được kiểm tra tính đồng nhất và các chỉ số khúc xạ.

Kiểm tra: Đảm bảo thanh thủy tinh không có bọt khí, vết nứt, hoặc các khuyết tật quang học khác.

- Bước 1: Cắt miếng:

Máy cắt laser, máy cắt đa tuyến, đơn tuyến, máy cắt tròn bên trong được sử dụng trong công đoạn này. Nhà đầu tư sử dụng quy trình cắt lạnh (cold cutting) kỹ thuật này giúp tránh làm hỏng cấu trúc bên trong của vật liệu, từ đó cải thiện đáng kể tính đồng nhất và độ ổn định của ứng suất nội tại trong các thành phần quang học.

Sản phẩm: Các miếng vuông hoặc hình chữ nhật nhỏ, còn gọi là phôi vuông.

- Bước 2: Tạo hình thông qua phương pháp mài lăn thô, mài tròn.

+) Phương pháp mài lăn thô (Rolling/Truing): Các phôi vuông được đưa qua máy cán để mài mòn các góc cạnh, dần dần tạo thành hình trụ hoặc hình dạng gần tròn hơn.

Dùng bột mài thô (Al_2O_3 , hoặc SiC) để loại bỏ thủy tinh dư, tạo hình dạng cơ bản của thấu kính (concave, convex hoặc phi cầu).

Công nghệ tiên tiến: máy mài CNC 5 trục có khả năng định hình phức tạp, kết hợp cảm biến đo lực mài để tránh nứt hoặc biến dạng.

+) Phương pháp Mài Tròn (Rounding): Phôi sau khi mài lăn thô (hoặc trực tiếp từ phôi vuông) được đưa vào máy mài tròn (centerless grinder hoặc tương tự) để gia công chu vi bên ngoài, tạo thành các viên phôi hình trụ chính xác hơn về đường kính.

Công nghệ tiên tiến: máy mài CNC với cảm biến quang học đo chính xác bề mặt trong thời gian thực, giảm sai số.

Sản phẩm: Các viên phôi hình trụ (cylindrical blanks) có đường kính phù hợp với đường kính yêu cầu của thấu kính thành phẩm.

- Bước 3: Ép định hình

Đây là bước cuối cùng để định hình thô, đặc biệt cho các thấu kính có độ cong cao hoặc yêu cầu sản xuất hàng loạt. Mục đích: Tạo độ cong sơ bộ cho hai mặt của phôi, giúp giảm thời gian và chi phí cho công đoạn mài sau này.

Quá trình: Phôi tròn được nung nóng đến nhiệt độ làm mềm (thường là nhiệt độ chuyển tiếp thủy tinh). Phôi nóng được đặt vào khuôn kim loại có hình dạng mặt thấu kính mong muốn. Máy ép khuôn (máy ép nóng) sẽ tạo áp lực để định hình phôi.

Sản phẩm: Phôi thấu kính dạng thô (molded blank) đã có độ cong và độ dày gần chính xác.

- Bước 4: Rửa làm sạch

Vệ sinh bằng sóng siêu âm: Là công nghệ mà trên mỗi một công đoạn gia công thấu kính đều cần sử dụng công nghệ sóng siêu âm để loại bỏ lớp bụi bẩn trên bề mặt và nâng cao mức độ vệ sinh làm sạch.

- Bước 5: Kiểm tra chất lượng.

- Bước 6: Đóng gói.

- Bước 7: Lưu kho và xuất hàng

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án đầu tư là phôi thấu kính quang học với sản lượng tối đa 20.000.000 sản phẩm/năm.

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

4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Dự án sử dụng Nhà xưởng được thuê lại của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại vị trí Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An, nên không cần phải thi công xây dựng nhà xưởng. Chủ dự án chỉ triển khai lắp đặt máy móc bố trí thiết bị trong nhà xưởng để đi vào hoạt động chính thức.

a. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cung cấp giai đoạn lắp đặt máy móc, hoàn thiện cho Nhà xưởng được đấu nối trực tiếp từ trạm điện của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

b. Nhu cầu sử dụng nước

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

Nguồn nước cung cấp giai đoạn lắp đặt máy móc, hoàn thiện cho Nhà xưởng được đầu nối trực tiếp từ bể nước ngầm của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

4.2. Giai đoạn đi vào hoạt động

a. Máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn hoạt động

Dưới đây là chi tiết danh mục máy móc, thiết bị dùng trong sản xuất của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie.

Bảng 1.2. Các loại máy móc, thiết bị phục vụ giai đoạn hoạt động

TT	Tên máy móc	Xuất xứ	Tình trạng	Số lượng
1	Máy cắt laser	Trung Quốc	Mới 100%	1
2	Máy cắt đa tuyến	Trung Quốc	Mới 100%	3
3	Máy cắt đơn tuyến	Trung Quốc	Mới 100%	2
4	Máy ép định hình	Trung Quốc	Mới 100%	1
5	Máy mài thanh lăn thô	Trung Quốc	Mới 100%	1
6	Máy mài tròn	Trung Quốc	Mới 100%	1
7	Máy cắt tròn bên trong	Mỹ	Mới 100%	6
8	Máy rửa sóng siêu âm	Trung Quốc	Mới 100%	1
9	Máy phụ trợ tạo hình	Trung Quốc	Mới 100%	10
10	Máy ép lọc	Trung Quốc	Mới 100%	2
11	Máy cán	Trung Quốc	Mới 100%	5

(Nguồn: Đề xuất dự án đầu tư)

b. Nhu cầu nguyên vật liệu

Khi dự án đi vào hoạt động thì nhu cầu vật tư cho một năm sản xuất dự tính trong bảng sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu về nguyên vật liệu sản xuất trong 1 năm

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Kính thủy tinh quang học chất lượng cao	Tấn	700	Trung Quốc
2	Cát kim cương đánh bóng	Tấn	18	Trung Quốc

(Nguồn: Đề xuất Dự án đầu tư)

Các nguyên liệu trong quá trình sản xuất đều được Công ty sẽ tiến hành đặt hàng và mua tại thị trường Trung Quốc.

c. Nhu cầu sử dụng nước

- Tiêu chuẩn cấp nước: Theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng và Tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình Tiêu chuẩn thiết kế.

- Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy chủ yếu phục vụ cho hoạt động vệ sinh của công nhân viên (làm việc 1 ca/ngày). Khi đi vào hoạt động ổn định, số cán bộ công nhân viên tại Nhà máy là 60 người (bao gồm 5 nhân viên văn phòng và 55 công nhân lao động trực tiếp).

- Nước cấp sinh hoạt của nhân viên văn phòng: $Q_1 = 5 \text{ người} \times 100\text{l}/\text{người}/\text{ngày} = 0,05\text{m}^3/\text{ngày}$.

- Nước cấp sinh hoạt của công nhân: nhà máy hoạt động 1 ca/ngày và định mức cấp nước sinh hoạt là 45 lít/người/ca. Nhu cầu cấp nước sinh hoạt lớn nhất tại Nhà máy là $Q_2 = 55 \text{ người} \times 45\text{l}/\text{người}/\text{ca} \times 1\text{ca}/\text{ngày} = 2,475 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước cấp cho sản xuất: $11,5\text{m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước dự trữ PCCC: 1 đám cháy kéo dài khoảng 3 giờ, định mức cấp nước chữa cháy là 15l/s $\Rightarrow$ lượng nước dự trữ PCCC là $162\text{m}^3/\text{đám cháy}$.

Tổng nhu cầu cấp nước của Dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn vận hành

TT	Hoạt động dùng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn dùng nước	$Q_{\max}$ ($\text{m}^3/\text{ngày}$)
1	Nước sinh hoạt	60		2,53
	Nhân viên văn phòng	5	100 lit/người/ngày	0,05
	Công nhân lao động trực tiếp	55	45 lit/người/ngày	2,475
2	Nước cấp cho sản xuất	-	$11,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$	11,5
	Tổng (1+2)			14,03
3	Nước chữa cháy			$162\text{m}^3/\text{đám cháy}$

Nguồn cấp nước cho Nhà xưởng dự kiến lấy từ hệ thống nước sạch của bể nước ngầm của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam, KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An, xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An.

d. Nhu cầu về điện, nhiên liệu

Nguồn điện cung cấp điện cho Nhà máy được đấu nối trực tiếp từ trạm điện của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam (phía Đông Nhà máy).

e. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Bảng 1.5. Nhu cầu về hóa chất phục vụ sản xuất trong 1 năm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Phụ gia cho công đoạn cắt	Tấn	9,6	Trung Quốc
2	Dung dịch rửa	Tấn	7,2	Trung Quốc
3	Dung dịch tẩy rửa kiềm (kiềm tinh khiết NaOH)	Tấn	1,2	Trung Quốc
4	Nước đánh hàng Glycerol	Tấn	0,8	Trung Quốc
5	Cồn công nghiệp	Tấn	0,6	Trung Quốc
6	Chất chống cấu cặn	Tấn	0,5	Trung Quốc

(Nguồn: Chủ dự án)

5. Các thông tin khác về Dự án:

* Tổng vốn đầu tư Dự án: 39.007.500.000 đồng (*Bằng chữ: ba mươi chín tỷ, không trăm linh bảy triệu, năm trăm nghìn đồng*), tương đương 1.500.000 USD (*Bằng chữ: Một triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ*).

Vốn góp của Chủ đầu tư là 39.007.500.000 đồng (*Bằng chữ: ba mươi chín tỷ, không trăm linh bảy triệu, năm trăm nghìn đồng*), chiếm 100% tổng vốn đầu tư.

* Thời hạn hoạt động của dự án: đến ngày 28/02/2028, kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

* Tiến độ thực hiện dự án:

- Tiến độ góp vốn: Trong thời hạn 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

- Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

+ Hoàn thành thủ tục pháp lý, cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị: Quý I/2026.

+ Dự án chính thức đi vào hoạt động: Quý II/2026.

Chương II

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

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

Dự án thuê lại Nhà xưởng của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại vị trí Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An, Việt Nam, có lợi thế đặc biệt thuận tiện trong giao thông đường bộ, đường thủy và đường hàng không được xác định là trung tâm kinh tế của tỉnh Nghệ An. Có quy hoạch đồng bộ, hệ thống giao thông thuận lợi.

Dự án được triển khai trong KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An, xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An do đó phù hợp với các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và các quy hoạch phê duyệt chi tiết xây dựng của KCN:

** Đối với Chiến lược bảo vệ môi trường, quy hoạch tỉnh Nghệ An:*

Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022. Dự án có nước thải, khí thải phát sinh tại dự án được xử lý đạt chuẩn trước khi ra ngoài môi trường; chất thải rắn được thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định pháp luật Việt Nam. Vì vậy, dự án phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia.

Dự án phù hợp với Quyết định số 1059/QĐ-TTg ngày 14/9/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

** Đối với quy hoạch phát triển của KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An:*

Dự án đầu tư “Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An” đảm bảo phù hợp với “Nhóm ngành dịch vụ cho thuê kho bãi, nhà xưởng” của KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An đã được phê duyệt, cụ thể:

- Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An được thành lập theo Quyết định số 681/QĐ-TTg ngày 22/5/2017 Thủ tướng Chính phủ, điều chỉnh chủ trương đầu tư tại Quyết định số 360/QĐ-TTg ngày 15 tháng 03 năm 2021; được Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 6536650686, chứng nhận lần đầu ngày 29 tháng 5 năm 2017, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 09 tháng 8 năm 2023; Quyết định số 2921/QĐ-UBND ngày 01 tháng 11 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An về việc Quy hoạch phân khu xây dựng tỷ lệ 1/2.000 Khu D - Khu công nghiệp Nam Cẩm, thuộc Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An, quy mô diện tích của Dự án là 498 ha. Trong đó, diện tích KCN Giai

đoạn 1 là 143,5 ha; Giai đoạn 2 là 354,5 ha.

- Việc đầu tư xây dựng và kết cấu hạ tầng kỹ thuật của WHA Industrial Zone 1-Nghệ An do Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An thực hiện và Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam cho ý kiến về ngành nghề thu hút vào KCN WHA tại Văn bản số 1254/KKTXDMT ngày 04 tháng 7 năm 2025 với ngành nghề thu hút đầu tư chủ yếu bao gồm: (1) - Sản xuất, chế biến thực phẩm; sản xuất đồ uống; (2) – Dệt; Sản xuất trang phục sản phẩm da và các sản phẩm liên quan; (3) - Sản xuất giấy, các sản phẩm từ giấy; chế biến gỗ và sản xuất các sản phẩm từ gỗ, tre, nứa; (4) - In sao chép bản ghi các loại; (5) – Sản xuất hóa chất và các sản phẩm hóa chất; (6) - Nhóm ngành chế biến nông nghiệp, lâm sản và đồ uống; (7) - Nhóm ngành dịch vụ; (8) - Sản xuất sản phẩm công nghệ cao và cung ứng dịch vụ công nghệ cao; (9) Nhóm ngành gia công, sản xuất cơ khí, máy móc.

- Chủ đầu tư và kinh doanh hạ tầng KCN là Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An đã tuân thủ các quy định về đầu tư và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo các Quyết định số 2237/QĐ-BTNMT ngày 12/7/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Hiện tại có khoảng 20 doanh nghiệp đang triển khai đầu tư, chủ yếu là sản xuất các sản phẩm nhựa và các linh kiện điện tử, may mặc và chế biến thực phẩm,...

- Ngày 19/11/2024 KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An của Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 489/GPMT-BTNMT.

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

Dự án có vị trí tại Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An. Theo kết quả quan trắc môi trường khu vực, thì chất lượng không khí tại khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là Hệ thống xử lý nước thải của Chủ đầu tư hạ tầng là Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam trước khi đầu nối vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An. Trước khi tiến hành đầu nối nước thải dự án có các bước xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại trước đi theo đường ống dẫn nước thải vào công trình Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam (công suất 70m³/ngày.đêm).

Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng là 2,53 m³/ngày.đêm; nước thải sản xuất với lưu lượng 11,5 m³/ngày.đêm. Đường ống thoát nước thải nội bộ của nhà máy được chôn dưới đất. Với lưu lượng nước thải là 14,03 m³/ngày.đêm nằm trong công suất xử lý của 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam là 135 m³/ngày.đêm và 70 m³/ngày.đêm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

Ngoài ra KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An đã đầu tư công trình Hệ thống xử lý nước thải tập trung đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn mới thải ra nguồn tiếp nhận.

Chương III

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG

NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

a. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Qua điều tra, khảo sát khu vực dự án cho thấy nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là sông Cầu Cẩm (sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sản xuất 70m³/ngày đêm và hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 135m³/ngày đêm của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam và xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An); nguồn tiếp nhận khí thải là môi trường không khí khu vực Dự án. Các thành phần môi trường này nhìn chung chưa có hiện tượng ô nhiễm.

b. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật

Khu vực thực hiện dự án nằm trong KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An và xung bán kính 1km không có Vườn Quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, các giá trị sinh thái quan trọng được quy định bảo tồn bởi luật pháp Việt Nam hay các công ước, hiệp ước Quốc tế mà Việt Nam tham gia.

- *Hệ thực vật*: Do dự án nằm trong KCN nên hệ thực vật nghèo nàn, thực vật hầu như chỉ có cây bụi, cây cỏ dại,...

- *Hệ động vật*: Hệ động vật trên cạn trong khu vực Dự án không có bất kỳ loài nào nằm trong danh mục sách đỏ, thường gặp nhóm lưỡng cư, bò sát có thành phần loài và số lượng cá thể không nhiều.

Trong khu vực Dự án và vùng lân cận (bán kính 1km) không có Vườn Quốc gia, Khu bảo tồn thiên nhiên, các giá trị sinh thái quan trọng được quy định bảo tồn bởi luật pháp Việt Nam hay các công ước, hiệp ước Quốc tế mà Việt Nam tham gia.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:

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

2.1.1. Các yếu tố địa lý, địa hình, khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải

Đặc điểm địa lý, địa hình: dự án thuê tại Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An, phía Bắc giáp Lô đất B-2-5; phía Nam giáp Đường nội bộ KCN lộ giới 22,6m; phía Tây giáp đường nội bộ KCN tuyến 2, lộ giới 74m; phía Đông giáp lô đất B-2-3 với tổng diện tích 5.245,4 m².

- *Nhiệt độ*: Nhiệt độ trung bình hằng năm của khu vực dự án từ 23⁰C - 24⁰C. Mùa nóng từ tháng 5 đến tháng 9, tháng nóng nhất là tháng 7, nhiệt độ cao tuyệt đối là 42,1⁰C. Mùa lạnh từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau, tháng lạnh nhất là tháng 1, nhiệt

độ thấp tuyệt đối 4°C . Với nền nhiệt độ cao và ổn định đã đảm bảo cho tổng tích nhiệt của thành phố đạt tới trị số $8.800 - 9.100^{\circ}\text{C}$; biên độ chênh lệch giữa ngày và đêm từ $5 - 8^{\circ}\text{C}$; số giờ nắng trung bình năm $1.600 - 1.700$ giờ.

- Chế độ mưa:

Lượng mưa trung bình hằng năm của toàn khu vực khoảng 2.100 mm , lượng mưa năm lớn nhất (năm 1989) là 3.520 mm , lượng mưa ngày lớn nhất (năm 1931) là 484 mm và tháng mưa nhiều nhất (tháng 10 năm 1989) trên 1.500 mm . Lượng mưa chia làm hai mùa rõ rệt:

Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 10, lượng mưa tập trung chiếm khoảng $80\% - 85\%$ lượng mưa cả năm, tháng có lượng mưa nhiều nhất tháng 8, 9 có lượng mưa trung bình $200 - 500\text{ mm}$. Mùa này thường trùng với mùa bão, áp thấp nhiệt đới nên dễ gây ra lụt, ảnh hưởng tới sản xuất và đời sống.

Mùa khô bắt đầu từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, mưa ít, lượng mưa chiếm khoảng $15 - 20\%$ lượng mưa cả năm, tháng khô hạn nhất là tháng 1,2, lượng mưa chỉ khoảng $20 - 60\text{ mm}$.

- Độ ẩm không khí:

Độ ẩm không khí hằng năm ở khu vực khá cao, trung bình năm dao động từ $80\% - 90\%$, một số ngày có gió Tây Nam độ ẩm tương đối thấp. Độ ẩm không khí thấp nhất là 15% , độ ẩm không khí cao nhất là 100% .

- Lượng bốc hơi:

Lượng bốc hơi cả năm trung bình 928 mm . Tháng 7 là tháng có lượng bốc hơi cao nhất 183 mm , tháng 2 có lượng bốc hơi nhỏ nhất 27 mm .

- Gió bão:

Khu vực dự án là một trong những khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão, hằng năm có một vài cơn bão đổ bộ vào với sức gió trung bình cấp 8 - 10 và có khi đến cấp 12. Bão thường xuyên xuất hiện từ tháng 7 đến tháng 11, gây nhiều hậu quả đến sản xuất và đời sống nhân dân.

Chế độ gió (*hướng gió thịnh hành*) ảnh hưởng tới chế độ nhiệt và có sự phân bố rõ theo mùa. Cụ thể:

+ Gió mùa Đông Bắc: Gió mùa Đông Bắc ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến thành phố Vinh từ tháng 10 đến tháng 4 năm sau. Gió mùa Đông Bắc làm giảm nhiệt độ đột ngột từ 5 - 10⁰C so với ngày thường gây tác động xấu đến sản xuất và đời sống.

+ Gió Tây Nam khô nóng: là loại hình thời tiết đặc trưng của vùng Bắc Trung Bộ. Bình quân số ngày có gió Tây Nam ở khu vực là 30 - 40 ngày/năm, thường bắt đầu từ tháng 5, kết thúc vào tháng 8, cao điểm là tháng 6, 7. Gió Tây Nam có tốc độ gió lớn (20 m/s), lại khô và nóng gây ảnh hưởng xấu đến sản xuất và đời sống sinh hoạt của nhân dân trên địa bàn.

2.1.2. Hệ thống sông suối, kênh, rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải

Trong khu vực có mặt của mạng lưới sông khá nhiều, các nhánh nhỏ thuộc sông Cẩm, một số hồ, đập và một số kênh nhỏ xung quanh khu vực.

2.1.3. Chế độ thủy văn của nguồn nước

Dòng chảy lũ: dòng chảy lũ lớn nhất lưu các vùng trong hệ thống sông Cẩm cũng như các sông Bắc Trung Bộ do nguyên nhân là mưa rào. Những cơn mưa lớn này làm hoạt động mạnh của gió mùa hạ kết hợp với ảnh hưởng từ các cơn bão lớn đổ vào đất liền từ bờ biển Đông cũng như các biến thể bất thường khác biến tiết kiệm, đáng kể là áp suất thấp nhiệt đới.

Từ nguyên nhân trên ta có thể thấy được mưa hầu hết các lũ lụt thường xảy ra trong các tháng giữa các mùa mưa bão, đó là tháng 7, 8 và 9 hàng năm. Mưa thường diễn ra trên diện rộng. Tuy nhiên theo từng đợt mưa, từng trận mưa cường độ và lượng mưa khác nhau theo các tiểu vùng mưa khác nhau. Tài liệu trắc mưa lớn nhất trong những năm qua cho thấy lượng mưa tăng theo độ cao, dọc theo hướng chuyển hướng của bão có thể hiện rõ đó là hướng Đông Bắc - Tây Nam. Lượng mưa thường tăng rõ rệt tại những chỗ đột biến về điều kiện địa hình.

Dòng chảy kiệt: dòng chảy kiệt từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau, tổng lượng dòng chảy mùa kiệt sử dụng 25-31,5% tổng lượng dòng chảy hàng năm. Tháng có dòng chảy nhỏ nhất thường xuất hiện vào 3, 3 tháng có kiệt dòng là tháng 2, 3, 4. Các tháng này hầu hết các kênh cạn kiệt, mực nước sông Cẩm xuống dẫn tới hiện tượng xâm thực mặt.

Chế độ thủy văn của sông thay đổi theo mùa, lưu lượng nước đạt cực đại vào các mùa mưa do lượng nước mưa được tăng cường và quá trình thấm thấu nước dưới đất cũng diễn ra với cường độ lớn cũng như lượng nước chảy từ các vùng khác cũng nhiều hơn, nhưng về mùa khô lượng nước trong sông Cẩm thường nhỏ hơn các nguồn cung cấp thường nhỏ hơn do các nguồn cung cấp trên bị hạn chế.

2.2. Mô tả chất lượng nguồn nước tiếp nhận nước thải:

- Qua thực tế quan sát tại vị trí xả nước của Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An ra sông Cẩm, chúng tôi nhận thấy nước sông có màu vàng đục,

không có mùi lạ, các loài thủy sinh vật phát triển bình thường và không phát hiện ra các hiện tượng bất thường nào khác.

- Theo khảo sát thực tế cho thấy, người dân sống xung quanh lưu vực sông Cẩm có sức khỏe tốt, không có hiện tượng mắc các bệnh về mắt, da và tiêu hóa.

2.3. Hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

- Hoạt động khai thác, sử dụng nước trong khu vực bao gồm khai thác, sử dụng nước cho mục đích sản xuất nông nghiệp tưới tiêu và trồng trọt.

- Đối với nước sinh hoạt của người dân: Người dân gần khu vực dự án chủ yếu sử dụng nguồn nước máy để phục vụ cho mục đích ăn uống và sinh hoạt.

2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải

Các doanh nghiệp đầu tư vào KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An hiện nay đang cơ bản đang trong giai đoạn xây dựng cơ bản, một số đơn vị đã có hoạt động xả thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung: Công ty TNHH Công nghiệp chính xác Goertek Vina (dự án Nhà máy chế tạo các sản phẩm điện tử, phương tiện thiết bị mạng và các sản phẩm âm thanh đa phương tiện); Dự án May mặc Nakano Việt Nam do Công ty TNHH May mặc Nakano Việt Nam làm Chủ đầu tư; Dự án Nhà máy sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác Kyungshin Nghệ An do Công ty TNHH Kyungshin Nghệ An làm Chủ đầu tư; Dự án Nhà máy sản xuất sản phẩm tất chân tại Lô A4-3, quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tiểu dự án KCN 148 ha thuộc dự án WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An do Công ty TNHH Koyu Textile Việt Nam làm Chủ đầu tư,... Các nguồn thải này bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải công nghiệp.

Ngoài ra, sông Cẩm còn tiếp nhận nước thải của các hộ dân, cơ sở kinh doanh nhỏ lẻ của khu vực,... Các nguồn thải lân cận chủ yếu là nước thải sinh hoạt, chế độ xả thải gián đoạn, nước thải thường chứa nồng độ chất rắn lơ lửng, BOD, tổng N, tổng P và Coliform cao nhưng cũng đã được xử lý sơ bộ tại nguồn nên nước thải xả ra môi trường tiếp nhận không ảnh hưởng nhiều.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án:

Để đánh giá chất lượng thành phần môi trường nền trong khu vực thực hiện dự án, Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam đã tiến hành lấy mẫu môi trường không khí xung quanh khu vực, Công ty TNHH dụng cụ quang học Minjie (Việt Nam) kế thừa lại kết quả quan trắc cụ thể như sau:

Việc đo đạc, lấy mẫu phân tích không khí được thực hiện vào ngày 27/11/2025.

Kết quả đo đạc phân tích được tổng hợp dưới đây:

- Vị trí lấy mẫu: Mẫu không khí xung quanh khu vực Dự án kí hiệu mẫu: KK;

Kết quả phân tích được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.6. Kết quả phân tích mẫu không khí khu vực dự án

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT (TB 1 giờ)
1	Bụi	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	127,2	300
2	CO	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	KPH (MDL=3.480)	30.000
3	NO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	62,6	200
4	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	46,1	350
5	Tiếng ồn	dBA	62,6	70 ⁽¹⁾

(Nguồn: Công ty cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát tháng 12/2025)

Ghi chú:

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

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

Nhận xét: Qua bảng phân tích cho thấy nồng độ các chỉ tiêu phân tích không khí khảo sát đều nằm dưới ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Như vậy chất lượng môi trường không khí khu vực Dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

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

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

Dự án sử dụng nhà xưởng được thuê lại của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại vị trí Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An. Do nhà xưởng và hạ tầng kỹ thuật đã hoàn thiện nên không đánh giá tác động giai đoạn triển khai xây dựng nhà xưởng. Tuy nhiên chủ đầu tư vẫn tiến hành đánh giá cũng như đề xuất các công trình biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn cải tạo, hoàn thiện, bố trí nhà xưởng.

1.1. Nguồn gây tác động

Trong quá trình cải tạo, hoàn thiện bố trí nhà xưởng của dự án có các tác động đến môi trường chính như sau:

Bảng 4.1. Nguồn gây tác động và các thành phần gây ô nhiễm

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải phát sinh	Thành phần của các chất gây ô nhiễm
1	- Hoạt động vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu thi công cải tạo, hoàn thiện nhà xưởng của dự án; - Hoạt động vận chuyển máy móc sản xuất, bố trí thiết bị;	Phát sinh bụi, khí thải	- Tạo ra các loại khí thải: SO _x , CO _x , NO _x - Bụi
2	- Nước thải sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công hoàn thiện Dự án.	Phát sinh nước thải	- Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, VSV gây bệnh...
3	- Nước mưa chảy tràn.		- Chứa nhiều cặn lơ lửng (đất, cát)
4	- Phát sinh chất thải rắn từ quá trình thi công hoàn thiện, bố trí nhà xưởng.	Phát sinh chất thải rắn	- Chất thải rắn xây dựng (ống nhựa, ván gỗ, đường ống) - Chất thải nguy hại: Dẻ lau dính dầu mỡ, hộp đựng dầu nhớt, thùng sơn.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải phát sinh	Thành phần của các chất gây ô nhiễm
5	- Sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công xây dựng.		- Thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng

b. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Trong quá trình thi công hoàn thiện dự án, ngoài các tác động có liên quan đến chất thải nêu trên còn có các tác động không mong muốn sau:

- Trong quá trình thi công có các xe ô tô, máy phát điện, các phương tiện tham gia giao thông như xe tải vận chuyển vật liệu xây dựng, hoạt động cắt, hàn trong quá trình lắp đặt thiết bị sẽ gây ra tiếng ồn và độ rung lớn.

- Khi tham gia thi công, sẽ có một số công nhân xây dựng từ các nơi khác đến và sẽ gây ra những tác động xã hội nhất định đến người dân sống xung quanh khu vực dự án và có thể xảy ra dịch bệnh, tệ nạn xã hội, tranh chấp với người dân địa phương,...

- Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc trang thiết bị cũng có thể xảy ra tai nạn giao thông nếu những lái xe không tuân thủ luật an toàn giao thông đường bộ.

- Khi tham gia thi công tại công trường, nếu những công nhân không tuân thủ các biện pháp về an toàn lao động mà nhà thầu đề ra có thể xảy ra tai nạn lao động.

1.2. Đánh giá ảnh hưởng của các tác động tới môi trường

1.2.1. Đánh giá tác động liên quan tới chất thải

a. Tác động do bụi, khí thải

a.1. Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị của dự án

Các xe tải khi vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị máy móc phục vụ hoàn thiện nhà xưởng sẽ gây ô nhiễm bụi, các loại khí dọc theo tuyến đường vận chuyển, tại nơi tập kết vật liệu, máy móc. Hàm lượng bụi trong không khí sẽ tăng cao tại khu vực này khi xe hoạt động.

Căn cứ các loại máy móc, thiết bị phục vụ giai đoạn hoạt động ước tính tổng khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công, lắp đặt ra vào dự án khoảng: 500 tấn.

- Số lượt xe vận chuyển là: 500 tấn : 12 tấn/xe $\approx$ 42 chuyến.

- Số km vận chuyển tạm tính: 42 chuyến $\times$ 16 km (2 lượt) = 672 km.

- Lượng dầu diesel tiêu thụ: 672 km $\times$ 0,2 lít/km = 134,4 lít.

Theo hệ số quy đổi dầu diesel (0,5%S) từ lít sang kg là: 1 lít dầu diesel $\approx$ 0,85kg, thì: 134,4 lít dầu $\times$ 0,85 kg = 114,24 kg $\approx$ 0,11 tấn dầu diesel.

Thời gian vận chuyển vật tư là 5 ngày, do đó lượng dầu tiêu thụ cho vận chuyển nguyên vật liệu trong ngày là 0,023 tấn dầu diesel/ngày.

Căn cứ lượng khí thải độc hại phát thải khi sử dụng 1 tấn dầu đối với động cơ đốt trong theo “Trần Ngọc Chấn, Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1, NXB Khoa học kỹ thuật, 1999” thì:

Bảng 4.2. Hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông

Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)				
	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Xe hơi động cơ > 2.000cc	0,76	0,087	27,11	169,7	24,09

(Nguồn: *Assessment of Sources of Air, Water and Land pollution, WHO 1993*)

Tải lượng khí thải phát sinh do phương tiện chuyên chở vật liệu cho dự án ước tính phát sinh như trình bày sau:

Bảng 4.3. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng

TT	Chất ô nhiễm	Lượng phát sinh (kg/ngày)	Nồng độ khí thải (*) (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ (mg/m ³)
1	Bụi	0,017	$5,8 \times 10^{-4}$	0,3
2	SO ₂	0,002	$6,8 \times 10^{-5}$	0,35
3	NO ₂	0,624	0,021	0,2
4	CO	3,9	0,133	30
5	VOC	0,55	0,019	-

Ghi chú: (*): Nồng độ trung bình (mg/m³) = Tải lượng (g/ngày) x 10⁶/8/V(m³)

- Ngày làm việc 8h.

+ Diện tích quãng đường vận chuyển: $S_{\text{đường}} = d \times R$

Trong đó: Chiều dài quãng đường trung bình là $d = 10\text{km}$, $R = 16\text{m}$ (chiều rộng đường) + 20m (2 bên đường ảnh hưởng) = 36m; $S_{\text{đường}} = 10.000\text{m} \times 36\text{m} = 360.000\text{m}^2$.

+ Diện tích khu vực thực hiện Dự án: $S_{\text{DA}} = 5.245,4 \text{ m}^2$.

Tổng diện tích vùng ảnh hưởng: $S = S_{\text{đường}} + S_{\text{DA}} = 360.000 + 5.245,4 = 365.245,4 \text{ m}^2$.

Ta có: $S = 365.245,4 \text{ m}^2$, $H = 10\text{m}$ (chiều cao phát tán trung bình).

$V = S \times H = 365.245,4 \times 10 = 3.652.454 \text{ (m}^3\text{)}.$

Qua nồng độ bụi ước tính phát sinh (theo lý thuyết) tại bảng được so sánh với QCVN 05:2023/BTNMT, thì nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu được dự báo không quá lớn, đều nằm trong giới hạn cho phép.

Kết quả dự báo trên là tính tải lượng cho cả quãng đường vận chuyển, nồng độ các khí này sẽ phân tán dọc trên đường. Do quãng đường vận chuyển khá dài, không gian rộng thoáng nên nồng độ thực tế phát sinh dọc tuyến đường vận chuyển và quanh khu vực dự án là rất nhỏ. Trong thực tế, ở những giai đoạn xây dựng nhất định việc tập trung vật liệu sẽ tăng cường, nồng độ các khí này có thể dự báo cao hơn so với ước tính như trên.

a.2. Bụi, khí thải từ công đoạn thi công lắp đặt, cải tạo, hoàn thiện nhà xưởng

Trong quá trình cải tạo, hoàn thiện nhà xưởng cần hàn các chi tiết, que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại, có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Bảng sau cho biết nồng độ các chất khí độc trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại.

Bảng 4.4. Nồng độ khí thải phát sinh do hoạt động hàn xì

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

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng - Ô nhiễm môi trường không khí, NXB KH&KT)

Hoạt động này sẽ ảnh hưởng đến người công nhân làm việc do khí thải chưa khuếch tán kịp sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp tới những người thợ hàn nếu không có các phương tiện bảo hộ lao động phù hợp.

Bụi phát sinh từ quá trình khoan, cắt. Nếu không có biện pháp phòng tránh có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của người công nhân. Tuy nhiên chỉ lắp đặt một số trang thiết bị máy móc đơn giản nên bụi phát sinh không đáng kể.

b. Tác động đến môi trường nước

b.1. Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của công nhân lắp đặt: ngày cao điểm tập trung khoảng 10 công nhân, không ăn ở lại dự án (bình quân lượng nước sử dụng 45 l/người/ngày) nên lượng nước thải sinh hoạt là:

$$10 \text{ người} \times 45 \text{ l/người} \times 100\%/1.000 = 0,45 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân lắp đặt có thành phần nước thải chứa các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD/COD), chất dinh dưỡng và vi sinh vật.

b.2. Nước mưa chảy tràn

Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác và các tạp chất rơi vãi trên bề mặt xuống nguồn nước. Tác động lớn nhất do nước mưa chảy tràn gây ra là do hàm lượng chất rắn lơ lửng cao làm đục nguồn nước mặt, gây bồi lắng vực nước và ảnh hưởng tới môi trường sống của sinh vật. Nếu lượng nước mưa chảy tràn này không được quản lý tốt sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn tiếp nhận và đời sống thủy sinh khu vực dự án.

Lưu lượng nước mưa chảy tràn được ước tính cho lượng mưa lớn nhất theo ngày.

Áp dụng công thức tính :

$$Q_{\text{mưa}} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m³/ngày);

K: Hệ số chảy tràn, phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất;

I: Cường độ mưa (m/ngày).

Dữ liệu tính toán:

1. Hệ số chảy tràn chọn K = 0,6.

2. Lượng mưa của ngày cao nhất theo tài liệu của Đài KTTV khu vực Bắc Trung Bộ, lượng mưa cao nhất là 633 mm (tháng 10/2019).

3. Diện tích dự án là F = 5.245,4 m².

Kết quả tính toán như sau:

$$Q_{\text{mưa}} = 0,278 \times 0,6 \times 0,633 \times 5.245,4 = 553,83 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)} = 0,006 \text{ m}^3\text{/s}$$

Vào những khi trời mưa, lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sau mỗi trận mưa rào, sẽ cuốn trôi đem theo các chất bẩn như đất, cát, bụi làm gia tăng độ đục, hàm lượng cặn lơ lửng cho nguồn tiếp nhận là sông Cẩm. Nếu lượng nước mưa này không được xử lý tốt sẽ làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm. Tác động này đánh giá là tiêu cực nhưng có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật.

c. Tác động do chất thải rắn

c.1. Chất thải trong thi công lắp đặt

Trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ phát sinh các vỏ hộp, thùng đựng máy móc, bao bì carton, túi nilon. Lượng phát sinh ước tính 10-12 kg/ngày.

Chất thải rắn khác như bụi rơi vãi từ quá trình khoan bê tông nhưng lượng phát sinh ít.

c.2. Chất thải rắn sinh hoạt

Với số lượng công nhân lắp đặt vào lúc cao điểm khoảng 10 người, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ra khoảng 5 kg/ngày (bình quân 0,5kg rác/người/ngày). Công nhân chỉ làm việc theo giờ hành chính, không ăn ở lại nhà

máy. Phần rác thải sinh hoạt có thành phần hữu cơ cao thì phân huỷ nhanh trong điều kiện khí hậu nóng ẩm tại địa phương, gây mùi hôi thối khó chịu. Cho nên loại này cần được thu gom xử lý ngay trong ngày. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân giai đoạn hoàn thiện, lắp đặt trang thiết bị được thu gom cùng với chất thải sinh hoạt của đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

c.3. Tác động do chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là dầu lau dính mỡ thải, và các thùng sơn. Khối lượng phát sinh trung bình khoảng 1-2 kg/tháng.

Các chất thải này nếu không được thu gom và xử lý sẽ phát sinh gây ảnh hưởng đến chất lượng đất, nước và sức khỏe công nhân trên công trường.

1.2.3. Đánh giá tác động không liên quan tới chất thải

- Sử dụng máy khoan lỗ trên tường, phát ra tiếng ồn ảnh hưởng đến công nhân lắp đặt và những người ở trong khu vực nhà máy.

- Quá trình lắp đặt thường phát sinh tiếng ồn tương đối lớn nhưng thời gian ngắn, gián đoạn.

- Tập trung công nhân có thể gây ảnh hưởng đến an ninh trật tự trong nhà máy nếu không được kiểm soát chặt chẽ.

*** Sự cố tai nạn lao động:**

Cũng như bất cứ các công trường xây dựng nào, công tác an toàn lao động là vấn đề được đặc biệt quan tâm từ nhà đầu tư cho đến người lao động trực tiếp thi công trên công trường. Các vấn đề có khả năng phát sinh ra tai nạn lao động:

- Rơi máy móc, thiết bị trúng người công nhân;

- Quá trình sử dụng các loại phương tiện cần cầu, thiết bị bốc dỡ, các loại vật liệu xây dựng chất cao có thể đổ, rơi vỡ.

- Tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với nguồn điện như công tác thi công hệ thống điện;

- Nguy cơ điện giật do tiếp xúc nguồn điện chiếu sáng hoặc nguồn điện công cụ máy móc.

*** Sự cố chập điện, cháy nổ:**

Sự cố cháy nổ liên quan đến thiết bị điện do rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, công nhân không đảm bảo an toàn lao động, hiện tượng sét đánh vào những ngày trời có giông tố.

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

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

a. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí

a.1. Giảm thiểu bụi từ hoạt động vận chuyển

- Các phương tiện vận chuyển vật liệu đến khu vực dự án đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo “TCVN 6438 - 2001. Phương tiện giao thông đường bộ. Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải”.

- Quét dọn đoạn đường vận chuyển (trước khu vực Dự án) vào cuối mỗi ngày làm việc để thu dọn đất cát, rác thải rơi vãi, giảm thiểu lượng bụi phát tán theo gió và các phương tiện vận chuyển.

- Bao che khu vực thi công, làm phát sinh tới đâu thu dọn tới đó.

a.2. Giảm thiểu bụi, khí thải từ công đoạn thi công lắp đặt, cải tạo, hoàn thiện nhà xưởng

- Sử dụng các máy khoan, máy hàn có chất lượng tốt.

- Trang bị cho công nhân đeo kính an toàn để bảo vệ mắt khỏi các mảnh bê tông, bảo vệ đường hô hấp bằng khẩu trang và găng tay nặng để bảo vệ bàn tay khỏi bị mài mòn và mũi khoan nóng.

- Cuối ngày làm việc bố trí công nhân thu dọn, làm sạch khu vực lắp đặt để hạn chế mụn khoan vương vãi trong khu vực Nhà máy.

b. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Công nhân lắp đặt thiết bị máy móc, hoàn thiện nhà xưởng sử dụng nhà vệ sinh đã có của đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

c. Giảm thiểu chất thải rắn giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình lắp đặt như vỏ hộp, thùng đựng máy móc, bao bì carton được thu gom để bán phế liệu.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân lắp đặt được phân loại để trong thùng phân loại 3 rác dung tích 80l đặt ngoài xưởng. Sau đó lượng rác này sẽ được đơn vị thu gom cùng với rác thải sinh hoạt hiện tại của đơn vị cho thuê nhà xưởng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn nguy hại thu gom, vận chuyển và xử lý án theo hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT).

Quá trình này sẽ được thực hiện và giám sát bởi Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

d. Giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

** Đối với nguồn ô nhiễm tiếng ồn:*

- Trang bị dụng cụ chống ồn cho các công nhân làm việc tại khu vực có độ ồn cao;
- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe đồng thời không sử dụng các loại đã cũ, hết niên hạn sử dụng;
- Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công để đặt lịch thi công cho phù hợp và đạt mức độ ồn cho phép;
- Đôn đốc, giáo dục và kiểm tra việc thực hiện các quy định về vệ sinh, an toàn trật tự, phòng chống cháy nổ đối với công nhân lắp đặt;
- Sử dụng máy móc, thiết bị có độ ồn, độ rung thấp.

** Đối với nguồn ô nhiễm do rung động:*

- Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể sẽ có biện pháp khắc phục như: Kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc.

- Chống rung lan truyền: dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung.

- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

e. Biện pháp giảm thiểu, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro đối với sự cố tai nạn lao động, phòng cháy chữa cháy phát sinh trong quá trình lắp đặt trang thiết bị máy móc, cụ thể như sau:

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công để phòng ngừa sự cố;
- Các tài liệu chỉ dẫn của các thiết bị và máy móc thi công luôn được kèm theo thiết bị máy móc. Các thông số kỹ thuật được kiểm tra thường kỳ;
- Trang bị các thiết bị bảo hộ cần thiết cho công nhân;
- Không được hút thuốc, đốt lửa hay hàn gần khu vực cấm lửa, khu vực có xăng dầu, thiết bị, máy móc;
- Tuân thủ các biện pháp PCCC theo quy định của Pháp luật và hướng dẫn của các cơ quan chức năng;
- Thiết kế thiết bị tự động ngắt điện cầu dao tổng.

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

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường

2.1.1. Nguồn gây tác động

a. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

Các nguồn tác động của giai đoạn này được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4.5. Nguồn gây tác động giai đoạn hoạt động

Các hoạt động chủ yếu	Nguồn gây ô nhiễm	Thành phần gây ô nhiễm đặc trưng
- Từ hoạt động sản xuất của nhà máy; - Từ hoạt động đi lại của các phương tiện giao thông ra vào Dự án; - Từ máy điều hòa, quạt thông gió; - Từ hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc; - Từ hoạt động làm việc, sinh hoạt của cán bộ công nhân viên nhà máy; - Nước mưa chảy tràn.	Bụi, khí thải	- CO₂, bụi. - Khí thải: CO, NO_x, SO₂. - Hơi hóa chất.
	Nước thải	- Nước thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên: Chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh. - Nước thải công nghiệp: hóa chất, cặn oxit nhôm.
	Nước mưa	- Chứa nhiều cặn lơ lửng (bùn, đất, cát, sỏi,...)
	Chất thải rắn thông thường	- Chất thải rắn sinh hoạt (thực phẩm dư thừa, giấy loại, bao nilon) - Chất thải rắn công nghiệp thông thường (mảnh kính thừa, vỡ; các linh kiện lỗi, hỏng; bao bì, hộp,...) - Bùn cặn chứa chất hữu cơ,...
	Chất thải nguy hại	- Vỏ hóa chất, hóa chất thải,... - Bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính dầu mỡ, ắc quy thải...

b. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

- Sự gia tăng lượng cán bộ công nhân viên tại khu công nghiệp và hoạt động sản xuất của nhà máy kéo theo sự gia tăng cường độ tiếng ồn khu vực.

- Tiếng ồn sinh ra do hoạt động sản xuất của nhà máy, đi lại của cán bộ công nhân viên và xe chở hàng hóa ra vào khu vực dự án.

- Nước mưa có thể gây ngập úng cục bộ tại khu vực nếu Chủ đầu tư không có phương án tôn nền và có phương án thoát nước hiệu quả.

- Sự tăng mật độ và thành phần người dân có thể gây các vấn đề tiêu cực mất trật tự khu vực, dịch bệnh nếu chủ đầu tư không có hướng quản lý hiệu quả.

- Sự cô ùn tắc, va chạm giao thông.

2.1.2. Đối tượng và quy mô bị tác động

Bảng 4.6. Đối tượng và quy mô bị tác động giai đoạn hoạt động

TT	Đối tượng bị tác động	Quy mô bị tác động
I. Tác động đến môi trường tự nhiên		
1	Môi trường không khí	- Ảnh hưởng đến cán bộ công nhân viên nhà máy và các nhà máy lân cận. - Tác động gián đoạn không thường xuyên trong suốt quá trình hoạt động của dự án.
2	Môi trường nước	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt xung quanh khu vực dự án. - Thời gian tác động: diễn ra trong suốt quá trình hoạt động của dự án.
3	Môi trường đất	- Ảnh hưởng đến chất lượng đất xung quanh khu vực dự án do phát sinh nước thải, chất thải rắn. - Thời gian tác động: diễn ra trong suốt quá trình hoạt động của dự án.
II. Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội		
1	Cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án	- Ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc trong Nhà máy. - Thời gian tác động: diễn ra trong suốt quá trình hoạt động của dự án.
2	Ảnh hưởng đến công nhân các nhà máy lân cận và người tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển hàng hóa.	- Ảnh hưởng đến giao thông đi lại, ùn tắc giao thông, an ninh trật tự và có thể gây ô nhiễm môi trường khu vực, ảnh hưởng đến đời sống của người dân. - Thời gian tác động: diễn ra trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

2.1.3. Đánh giá ảnh hưởng của các tác động tới môi trường

a. Bụi, khí thải

Trong quá trình sản xuất của nhà máy có làm phát sinh bụi từ các công đoạn như: Vận chuyển, bốc xếp nguyên liệu và sản phẩm, đi lại của cán bộ công nhân viên; công đoạn rửa siêu âm.

a.1. Bụi từ quá trình vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm và đi lại của cán bộ công nhân viên

** Đối với hoạt động đi lại của cán bộ công nhân viên:*

Số lượng cán bộ, công nhân viên dự kiến làm việc tại Nhà máy là 60 người.

Ước tính có 95% sử dụng phương tiện là xe máy cá nhân, phương tiện ô tô chiếm khoảng 5%.

- Xe máy = $95\% \times 60 \times 2 = 114$ lượt/ngày = 57 lượt/h (tập trung chủ yếu vào khung giờ 7-8h sáng và 17h-18h chiều).

- Xe ô tô cá nhân (4-7 chỗ) = $5\% \times 60 \times 2 = 60$ lượt/ngày = 50 lượt/h (tập trung chủ yếu vào khung giờ 7-8h sáng và 17h-18h chiều).

** Đối với hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm:*

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho sản xuất của Công ty khoảng 700 tấn/năm. Ngoài ra, khối lượng sản phẩm của dự án khoảng 500 tấn/năm (0,025 kg/sản phẩm). Công ty sử dụng xe tải dùng dầu Diezen trọng tải 5 tấn để vận chuyển nguyên phụ liệu và sản phẩm. Theo ước lượng cần $(700 + 500)/5 = 240$ chuyến xe/năm vận chuyển ra vào khu vực dự án. Thời gian hoạt động của nhà máy tính 300 ngày/năm, tương đương với 01 chuyến/ngày. Quãng đường vận chuyển khoảng 200m trong Nhà máy.

Bảng 4.7. Ước tính lượng nhiên liệu sử dụng cho hoạt động giao thông trong 1 ngày tại dự án

TT	Động cơ	Số lượt xe	Mức tiêu thụ (lít/km)	Tổng lượng xăng, dầu (lít)
1	Xe máy trên 50cc	57	0,025	1,425
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	2	0,08	0,16
3	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	1	0,12	0,12
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	-	0,15	0,15
5	Xe tải nhẹ <3,7 tấn (chạy dầu)	3	0,25	0,75

❖ *Hệ số ô nhiễm đối với từng loại phương tiện*

Tham khảo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới, hệ số ô nhiễm do khí thải giao thông và được trình bày trong bảng dưới đây.

Bảng 4.8. Hệ số ô nhiễm do khí thải của một số phương tiện giao thông

TT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe máy trên 50cc	-	20S	8	525	80
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	1,1	20S	23,75	248,3	35,25
3	Xe hơi động cơ 1.400cc - 2.000cc	0,86	20S	22,02	194,7	27,65
4	Xe hơi động cơ >2.000cc	0,76	20S	27,11	169,7	24,09

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
5	Xe tải nhẹ <3,7 tấn (chạy bằng dầu)	3,5	20S	12	18	2,6

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

Ghi chú: S- là phần trăm hàm lượng sunfua trong nhiên liệu dầu diesel. Căn cứ theo QCVN 01:2009/BKHCN ngày 30/9/2009 của Bộ Khoa học và Công nghệ về quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học lựa chọn S = 0,05%. Hệ số quy đổi 1 lít dầu DO= 0,84kg và 1 lít xăng =0,7kg.

Dựa vào hệ số ô nhiễm và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện có thể dự báo tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông thải ra trong Nhà máy như sau:

Tải lượng ô nhiễm = Lượng nhiên liệu tiêu thụ x Hệ số ô nhiễm (theo WHO)

Kết quả tính toán được tổng hợp trong bảng:

Bảng 4.9. Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông

TT	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe máy trên 50cc	-	0,01	1,246	81,769	12,460
2	Xe hơi động cơ < 1.400cc	0,11	0,0011	3,325	34,762	4,935
3	Xe hơi động cơ 1.400 - 2.000cc	0,001	0,0008	1,850	16,355	2,323
4	Xe hơi động cơ > 2.000cc	0,080	0,001	2,847	17,819	2,529
5	Xe tải nhẹ < 3,7 tấn (chạy dầu)	1,015	0,005	3,480	5,220	0,754

Ghi chú : (-): rất ít.

Dựa trên tải lượng bụi và các chất ô nhiễm trên có thể thấy: nồng độ bụi các chất khí đều thấp hơn so với giới hạn cho phép của QCVN. Bụi và khí thải chủ yếu tác động đến các hộ dân sống gần khu vực đường giao thông (đặc biệt là các trục giao thông chính) và ảnh hưởng không đáng kể tới các khu vực dân cư sống gần khu vực Dự án.

a.2. Hơi hóa chất phát sinh từ các công đoạn sản xuất

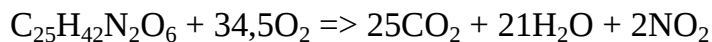
** Khí thải phát sinh từ quá trình cắt laser:*

Để phục vụ quá trình mài kính, dự án sẽ sử dụng các tấm da PU để làm khuôn lót trong các máy mài. Các tấm da này sẽ được cắt trong máy cắt laser, thiết bị cấu tạo kín và có sẵn hệ thống thu hồi khí thải. Cắt laser là quá trình cắt nóng bằng cách dùng chùm tia laser mật độ năng lượng cao tập trung để đốt cháy tấm da PU.

Hoạt động cắt diễn ra gián đoạn, dự án chỉ tiến hành cắt khuôn từ tấm da PU khối lượng 0,2kg, tần suất cắt 2 ngày/lần. Do đó, hoạt động này phát thải không liên tục.

Để tính toán phát thải cho quá trình cắt trên, ước tính khối lượng da PU bị đốt cháy từ quá trình cắt chiếm khoảng 5% khối lượng tấm da (tương đương $200\text{g} \times 5\% = 10\text{g}$), thời gian mỗi lần cắt là 30 phút.

Da PU cấu tạo từ hợp chất polyurethane, có công thức hoá học $\text{C}_{25}\text{H}_{42}\text{N}_2\text{O}_6$, khi bị đốt cháy hoàn toàn bằng tia laze, khí thải phát sinh theo phương trình hoá học như sau:



Như vậy, khối lượng khí thải phát sinh gồm 23,6g CO_2 và 1,97g NO_2 . Với thời gian cắt là 30 phút, thì tải lượng khí thải phát sinh tương ứng với khí CO_2 là 47,2g/h và với khí NO_2 là 3,95g/h. Ngoài ra sẽ có 1 lượng nhỏ bụi phát sinh trong quá trình cắt.

Lượng khí thải này phát sinh không đáng kể, tuy nhiên để phòng ngừa quá trình đốt cháy không hoàn toàn có thể phát sinh CO gây nguy hiểm cho công nhân làm việc trong nhà xưởng, nhà máy sẽ tiến hành lắp đặt quạt hút và hệ thống xử lý để xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn nêu trên.

** Khí thải phát sinh từ công đoạn rửa siêu âm:*

Quá trình rửa siêu âm của dự án sử dụng IPA làm chất tẩy rửa, thành phần chính là cồn ethanol. Theo tổ chức y tế thế giới WHO, tỷ lệ hơi hóa chất phát sinh chiếm khoảng 0,15% khối lượng hóa chất sử dụng. Theo thông tin đã trình bày tại chương 1 của báo cáo, lượng isopropyl sử dụng là 6.000 kg/năm, tương đương với 20 kg/ngày. Theo đó, lượng hơi hóa chất phát sinh là 0,03 kg/ngày, tương đương 1.250 mg/h.

Giả sử, nhà xưởng không có sự trao đổi khí với môi trường bên ngoài, khi đó nồng độ hơi hóa chất phát sinh trong xưởng được tính theo công thức sau:

$$C = M/V \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Trong đó:

C: Nồng độ của hơi hóa chất (mg/m^3)

M: Tải lượng của hơi dung môi phát sinh trong 1 giờ, mg/h

V: Không gian tiếp nhận (xưởng sản xuất)

$$V = S \text{ (diện tích phòng rửa siêu âm)} \times H \text{ (chiều cao phòng pha hoá chất)} = 12 \times 5 \times 3 = 180 \text{ m}^3$$

Kết quả ước tính nồng độ hơi hóa chất phát sinh trong không gian nhà xưởng như sau:

Bảng 4.10. Nồng độ hơi hóa chất phát sinh từ công đoạn pha chế hoá chất

TT	Nội dung	Đơn vị	Giá trị
1	Khối lượng hóa chất	kg/giờ	5
2	Khối lượng hơi hóa chất phát sinh (0,15% khối lượng hóa chất)	kg/giờ	0,08

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

3	Nồng độ hơi hóa chất	kg/giờ	0,9
---	----------------------	--------	-----

Nhận xét:

Nồng độ của các chất hữu cơ phát sinh tương đối thấp. Tuy nhiên thành phần ethanol nêu trên không được quy định ngưỡng nồng độ giới hạn trong các QCVN 20:2009/BTNMT về nồng độ chất hữu cơ trong khí thải công nghiệp cũng như QCVN 10/2019/BYT về giới hạn cho phép của 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc, do đó không có cơ sở để so sánh, đánh giá giá trị nồng độ trên.

Với đặc điểm không gian nhà xưởng là điều kiện phòng sạch đảm bảo kín, công nhân làm việc trực tiếp, do đó dự án sẽ tiến hành lắp đặt chụp hút phía trên khu vực máy rửa siêu âm, khí thải được hút liên tục đến hệ thống xử lý khí thải khi hệ thống hoạt động để đảm bảo chất lượng không khí trong môi trường làm việc cho công nhân của nhà máy.

a.3. Mùi, khí thải từ khu vực chứa chất thải

Quá trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt tại Nhà máy sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu, chủ yếu là NH_3 , H_2S ... từ việc phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ có trong rác thải. Tuy nhiên, Nhà máy sẽ thực hiện biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải hợp lý nên nguồn ô nhiễm này được đánh giá là không đáng kể.

b. Nước thải

b.1. Nước thải sinh hoạt

Khi dự án đi vào hoạt động, tổng lượng nước thải sinh hoạt từ khu vực dự án bằng 100% lượng nước cấp là $1,53\text{m}^3/\text{ngày}$.

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là hàm lượng chất hữu cơ rất cao, dao động từ 50-55%, trong nước thải sinh hoạt chứa nhiều vi sinh vật, trong đó có vi sinh vật gây bệnh. Đồng thời, trong nước thải sinh hoạt còn chứa nhiều vi khuẩn phân hủy chất hữu cơ, cần thiết cho các quá trình chuyển hóa các chất bẩn trong nước thải.

Bảng 4.11. Khối lượng các chất ô nhiễm nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
1	BOD ₅	45 - 54
2	COD	72 - 86,4
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	70 - 145
4	Dầu mỡ	10 - 30
5	Tổng N	6 - 12
6	Tổng P	2,8 - 4,0
7	Tổng Coliform (MPN/100ml)	$10^6 - 10^9$

(Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới WHO - 1993)

Dựa vào bảng trên, khối lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính như sau:

+ Tải lượng các chất ô nhiễm = số người x khối lượng chất ô nhiễm/người/ngày.

+ Nồng độ các chất ô nhiễm = tải lượng chất ô nhiễm/ tổng lượng nước thải/ngày.

Bảng 4.12. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Thải lượng (kg/ngày)	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2025/BTNMT (Cột B)
1	BOD ₅	2,7 - 3,24	1.765 - 2.117	≤ 30
2	COD	4,32 - 5,18	2.824 - 3.388	≤ 60
3	TSS	4,2 - 8,7	2.745 - 5.686	≤ 100
4	Tổng N	0,6 - 1,8	392,1 - 1.176	≤ 30
5	Tổng P	0,36 - 0,72	235,3 - 470,6	≤ 3
6	Amoni	0,17 - 0,24	109,8 - 156,9	≤ 8
7	Tổng Coliform (MPN/100ml)	10 ⁶ - 10 ⁹	10 ⁶ - 10 ⁹	≤ 5.000

Như vậy, nếu lượng nước thải này không được thu gom, xử lý đúng quy định sẽ vượt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) từ 13 đến 70 lần. Đối tượng chịu ảnh hưởng từ tác động này là lưu vực tiếp nhận, môi trường đất và cán bộ, nhân viên tại khu vực dự án cũng như hệ sinh thái xung quanh khu vực dự án. Do đó, Công ty phải có biện pháp thu gom, xử lý đạt quy chuẩn môi trường trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Tác động này được đánh giá ở mức vừa và có thể kiểm soát bằng các biện pháp kỹ thuật.

b.2. Nước thải sản xuất

** Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn mài kính*

Dung dịch mài kính là hỗn hợp nước và cát nhôm oxit trắng (đối với công đoạn mài thô). Với định mức sử dụng nước khoảng 1 m³/ngày đêm/01 máy để cung cấp cho máy mài kính, nước cấp không đi vào sản phẩm. Ngoài ra, các thiết bị mài kính nêu trên sẽ được vệ sinh hàng ngày, lượng nước cấp khoảng 1m³/lần, nhà máy sử dụng 4 máy mài kính do đó tổng lượng nước thải phát sinh tương ứng là 8 m³/ngày đêm. Thành phần nước thải phát sinh ở công đoạn này chủ yếu là cát nhôm oxit trắng, lẫn một phần nhỏ bột kính từ quá trình mài, các thành phần này đều là các chất vô cơ không tan trong nước, có trọng lượng riêng lớn nên dễ lắng, một lượng nhỏ tồn tại dưới dạng huyền phù trong nước.

** Nước thải phát sinh từ hệ thống rửa siêu âm*

- Hệ thống rửa siêu âm của dự án bao gồm các bể chứa dung dịch tẩy rửa, bao gồm các công đoạn rửa kiềm (sử dụng dung dịch IPA), rửa nước và rửa cồn. Dung dịch trong các bể rửa với lưu lượng $3\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm sẽ được xả tràn liên tục trong quá trình rửa siêu âm mất kính, nước thải sẽ được thu gom theo đường ống dẫn về trạm xử lý nước thải sản xuất của nhà máy. Lưu lượng nước thải phát sinh tương đương với lưu lượng nước cấp hàng ngày, khoảng $3\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm.

- Ngoài ra, cuối các ca sản xuất sẽ tiến hành vệ sinh các bồn rửa, lưu lượng nước sử dụng khoảng $0,5\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm.

Tổng lưu lượng nước thải sản xuất phát sinh từ của dự án là $11,5\text{m}^3$. Thành phần nước thải chủ yếu chứa các thành phần hoá chất cồn ethanol.

b.2. Nước mưa chảy tràn

Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác và các tạp chất rơi vãi trên bề mặt xuống nguồn nước. Tác động lớn nhất do nước mưa chảy tràn gây ra là do hàm lượng chất rắn lơ lửng cao làm đục nguồn nước mặt, gây bồi lắng vực nước và ảnh hưởng tới môi trường sống của sinh vật. Nếu lượng nước mưa chảy tràn này không được quản lý tốt sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn tiếp nhận và đời sống thủy sinh khu vực dự án.

Lưu lượng nước mưa chảy tràn được ước tính cho lượng mưa lớn nhất theo ngày.

Áp dụng công thức tính :

$$Q_{\text{mưa}} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)}$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn ($\text{m}^3/\text{ngày}$);

K: Hệ số chảy tràn, phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất;

I: Cường độ mưa ($\text{m}/\text{ngày}$).

Dữ liệu tính toán:

1. Hệ số chảy tràn chọn $K = 0,6$.

2. Lượng mưa của ngày cao nhất theo tài liệu của Đài KTTV khu vực Bắc Trung Bộ, lượng mưa cao nhất là 633 mm (tháng 10/2019).

3. Diện tích dự án là $F = 5.245,4\text{m}^2$.

Kết quả tính toán như sau:

$$Q_{\text{mưa}} = 0,278 \times 0,6 \times 0,633 \times 5.245,4 = 553,8 \text{ (m}^3/\text{ngày.đêm)} = 0,006 \text{ m}^3/\text{s}$$

Vào những khi trời mưa, lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án sau mỗi trận mưa rào, sẽ cuốn trôi đem theo các chất bẩn như đất, cát, bụi làm gia tăng độ đục, hàm lượng cặn lơ lửng cho nguồn tiếp nhận là sông Cẩm. Nếu lượng nước mưa này không được xử lý tốt sẽ làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm. Tác động này đánh giá là tiêu cực nhưng có thể giảm thiểu bằng các biện pháp kỹ thuật.

c. Chất thải rắn

c.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Nguồn chất thải rắn của Dự án khi đi vào hoạt động chủ yếu là rác thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên nhà máy.

Theo giáo trình “Quản lý chất thải rắn” - NXB Xây dựng - GS.TS Trần Hiếu Nhuệ, chất thải rắn sinh hoạt tính bình quân cho một người ở Việt Nam từ 0,5-1 kg/người/ngày. Ta lấy định mức rác thải sinh hoạt phát sinh của cán bộ công nhân viên khoảng 0,3 kg/người/ngày (Nhà máy chỉ làm việc 1 ca/ngày, thời gian 1 ca làm việc là 8 tiếng).

Với số lượng lao động làm việc tại Nhà xưởng là 60 người lượng chất thải rắn phát sinh vào khoảng 18 kg/ngày, được thu gom tại nhà xưởng.

Thành phần hữu cơ trong rác thải có khả năng phân hủy rất cao dưới nhiệt độ cao, từ đó, phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi thối và tạo điều kiện cho ký sinh trùng gây bệnh phát triển, lây lan dịch bệnh, điều này rất nguy hiểm đối với mỗi Nhà máy sản xuất do lượng công nhân tập trung tại một thời điểm là khá đông. Vì vậy, việc thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt hàng ngày sẽ được Nhà máy áp dụng.

c.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Quá trình hoạt động sản xuất của nhà máy phát sinh các loại chất thải rắn bao gồm bao bì, pallet gỗ, sản phẩm lỗi hỏng, mảnh kính, các linh kiện lỗi hỏng, nguyên vật liệu vụn... Tỷ lệ phát sinh chất thải của mỗi nhà máy là khác nhau phụ thuộc vào tay nghề của công nhân, công nghệ sản xuất và thiết bị sản xuất. Khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh ước tính khoảng 15kg/ngày. Các loại chất thải rắn này sẽ được thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

Ngoài ra, đối với bột nhôm oxit phát sinh từ công đoạn mài kính sẽ được lắng tại bể lắng trong khu vực nhà xưởng, định kỳ 6 tháng sẽ nạo vét 1 lần, khối lượng chất thải rắn phát sinh ước tính khoảng 30kg/lần.

c.3. Chất thải rắn nguy hại

Các loại chất thải phát sinh từ dự án bao gồm: Giẻ lau dính dầu mỡ (bảo dưỡng thiết bị); bóng đèn huỳnh quang thải; hộp mực in; bao bì chứa hóa chất; khăn lau hoá chất; bùn thải và vật liệu lọc từ hệ thống xử lý nước thải. Tổng khối lượng phát sinh các loại chất thải nguy hại của dự án ước tính khoảng 1,7 tấn/năm, trong đó khối lượng phát sinh cụ thể của các thành phần chất thải như sau:

Bảng 4.13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Chất thải nguy hại	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Pin, ắc quy, chì thải	Rắn	19 06 01	10
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	16 01 06	10
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	200

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Chất thải nguy hại	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Pin, ắc quy, chì thải	Rắn	19 06 01	10
4	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	8
5	Dầu nhớt thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc	Lỏng	17 02 04	20
6	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	12 01 04	35
7	Các linh kiện, thiết bị điện tử thải	Rắn	16 01 13	18
8	Bao bì cứng thải bằng nhựa có chứa các thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03	400
9	Bao bì mềm có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	120
	Tổng			821

2.1.4. Đánh giá tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung

Trong quá hoạt động của dự án, nguồn phát sinh ồn chủ yếu từ các thiết bị, máy móc như hệ thống tiếp nguyên liệu, các loại cắt, máy mài,... và máy phát điện dự phòng. Khả năng tiếng ồn tại nguồn lan truyền đến các khu vực xung quanh được xác định theo công thức sau:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c \text{ (dBA).}$$

Trong đó:

- L_i : Mức ồn tại điểm tính toán, cách nguồn một khoảng d (m).

- L_p : Mức ồn tại nguồn gây ồn (cách 1,5m).

- ΔL_d : Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i .

* Đối với nguồn ồn là điểm: $\Delta L_d = 20 \cdot \lg[(r_2/r_1)^{1+a}]$ (dBA).

* Đối với nguồn ồn là dòng xe giao thông: $\Delta L_d = 10 \cdot \lg[(r_2/r_1)^{1+a}]$ (dBA).

Trong đó:

- r_1 : Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với L_p (thường là 1m đối với nguồn công nghiệp).

- r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn ứng với L_i (m).

- a : Hệ số liên quan mức độ hấp thụ tiếng ồn của địa hình ($a = -0,1$ với bề mặt là BT).

- ΔL_c : Độ giảm mức ồn qua vật cản.

- Khu vực dự án bằng phẳng không có vật cản nên $\Delta L_c = 0$.

Từ công thức trên, tính toán mức ồn phát sinh từ máy móc, thiết bị tới môi trường xung quanh ở khoảng cách tương ứng được thể hiện trong bảng sau.

Bảng 4.14. Mức ồn gây ra bởi máy móc, thiết bị

Nguồn ồn	Mức ồn cách máy 5m	Mức ồn cách máy 20m	Mức ồn cách máy 50m	Mức ồn cách máy 100m
Băng tải	77	62,8	49,7	37,9
Xe tải	74	47	40	35,2
Máy mài	68	49,6	40,3	38,1
Máy cắt	67	44	38,5	29,1
Máy ép	66	43	37,7	37,9
Máy rửa	65	42,2	36,3	28,1
QCVN 26:2010/BTNMT	70			

(Nguồn: GS.TS Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, NXB KHK, 2003)

Như vậy, tiếng ồn phát sinh do các phương tiện vận chuyển và máy móc sản xuất trong khu vực nhà xưởng sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ công nhân làm việc trực tiếp tại các vị trí sản xuất, nhưng không ảnh hưởng đến khu vực văn phòng và khu vực dân cư xung quanh theo quy định của QCVN 26:2010/BTNMT, vì khoảng cách từ xưởng sản xuất đến khu dân cư gần nhất khoảng 700m. Tác động này được đánh giá ở mức tác động trung bình.

b. Giao thông khu vực

Dự án nằm tại vị trí đặc địa kết nối với nhiều tuyến giao thông huyết mạch Cao tốc Bắc - Nam, QL7C, QL1A. Vì vậy khi Dự án đi vào hoạt động sẽ làm gia tăng mật độ xe trên các tuyến đường vận chuyển trong khu vực, mặt khác còn làm tăng khả năng xảy ra tai nạn giao thông trong khu vực này.

Khi Dự án đi vào hoạt động sẽ gia tăng mật độ các phương tiện giao thông cá nhân của cán bộ công nhân viên và phương tiện vận tải hàng hóa khi tham gia giao thông trên các tuyến đường gần khu vực Dự án. Khi mật độ các phương tiện tham gia giao thông gia tăng thì sẽ gây ách tắc, làm tăng khả năng gây tai nạn giao thông. Tai nạn giao thông có thể xảy ra ngay trên các tuyến đường xung quanh khu vực Dự án và sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của con người khi tham gia giao thông trên các tuyến đường. Chủ đầu tư cần có phương án đấu nối giao thông ra vào khu vực Dự án thích hợp nhằm đảm bảo trật tự an toàn giao thông tại khu vực.

c. Ô nhiễm nhiệt

- Nguồn phát sinh ra nhiệt ở giai đoạn này làm cho nhiệt độ cục bộ ở khu vực Dự án có thể tăng lên bao gồm:

+ Sự tỏa nhiệt từ các hoạt động của máy móc như máy cắt, máy mài, máy ép... loại máy này khi hoạt động sẽ phát sinh ra một lượng nhiệt lớn do các dạng chuyển hóa từ cơ thành nhiệt và do việc sử dụng nhiệt.

+ Nhiệt thừa từ các phương tiện giao thông, xe vận tải hàng hóa và một lượng người khá lớn trong xưởng sản xuất sẽ làm tăng đáng kể nhiệt độ cục bộ trong khu vực sản xuất. Nhiệt lượng này tỏa vào không gian khu vực sản xuất khá lớn làm nhiệt độ bên trong khu vực sản xuất cao hơn so với nhiệt độ ngoài trời (chưa kể đến ảnh hưởng của điều kiện khí hậu trong khu vực).

Tuy nhiên, tác động từ nguồn ô nhiễm nhiệt thực tế từ các công trình Dự án ảnh hưởng tới sức khỏe và năng suất lao động tại xưởng sản xuất nhưng không lớn.

d. Tác động đến sức khỏe của cán bộ công nhân viên

Công nhân làm việc trong xưởng sản xuất nếu không được trang bị đầy đủ các dụng cụ, quần áo bảo hộ lao động và không có chế độ chăm sóc sức khỏe thích hợp thì dễ có nguy cơ mắc các bệnh như: bệnh phổi, các bệnh hô hấp, rối loạn giấc ngủ, di chứng nghề nghiệp, các bệnh về mắt,... đây là các tác động chủ yếu đến công nhân lao động.

Do khu vực dự án được xây dựng hàng rào và cây xanh cách ly của khu công nghiệp với khu vực dân cư, cách khu dân cư gần nhất khoảng 700m, đây là khoảng cách đảm bảo an toàn cho người dân sống xung quanh và với công nghệ sản xuất hiện đại của xưởng sản xuất.

e. Kinh tế - xã hội

Tác động tích cực: Dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie khi đi vào hoạt động đem lại nhiều lợi ích về kinh tế - xã hội cho KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An nói riêng và tỉnh Nghệ An nói chung thể hiện ở các mặt sau:

- Tạo công ăn, việc làm cho lao động địa phương (khoảng 60 người);
- Tăng nguồn ngân sách cho nhà nước từ các khoản thuế mà dự án đóng, làm tăng mức tăng trưởng kinh tế cho địa phương và cả nước;
- Thay đổi điều kiện sống tại khu vực theo hướng tăng cao thu nhập chung của người dân tại địa phương, kéo theo các dịch vụ khác phát triển (ăn uống, thuê nhà,...) đẩy nhanh tốc độ đô thị hóa tại địa phương.

Tác động tiêu cực:

Khi dự án đi vào hoạt động cần một lực lượng cán bộ, công nhân do đó sẽ làm gia tăng dân số cơ học trong khu vực, việc gia tăng này có thể phát sinh các mâu thuẫn xấu giữa dân cư địa phương với lực lượng lao động của dự án và giữa lao động của dự án với các dự án xung quanh. Ngoài ra có thể có hiện tượng cờ bạc, đánh lộn ảnh hưởng đến thuần phong mỹ tục tại địa phương.

Nhìn chung quá trình hoạt động của Nhà xưởng chủ yếu mang lại lợi ích cho người dân, nếu được sự quản lý chặt chẽ của Công ty cũng như chính quyền địa phương và cơ quan chức năng thì Nhà xưởng sẽ sản xuất ổn định, gia tăng sản phẩm, phát triển lành mạnh và bền vững.

2.1.5. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

a. Sự cố chập điện, cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra tại trạm biến áp, ở hệ thống điện cấp cho dây chuyền sản xuất, khu vực lưu chứa nguyên liệu, phụ liệu sản xuất. Khả năng xảy ra cháy nổ cao vào những ngày có mưa do đường dây hở dễ gây chập, cháy điện khi tiếp xúc với nước.

Sự cố cháy có thể dẫn tới thiệt hại lớn về tài sản, kinh tế, xã hội của Chủ dự án đặc biệt là thiệt hại về con người, vì giai đoạn dự án đi vào hoạt động sẽ tập trung số lượng cán bộ công nhân viên khá lớn. Cháy, nổ còn có thể do hệ thống truyền dẫn điện trong các công trình bị rò rỉ, chập mạch, quá tải,...

Lửa có thể phát sinh do bất cẩn của công nhân khi hút thuốc, bảo trì máy móc (hàn, cắt...)

Khi xảy ra các vụ cháy, nổ, hầu hết tài sản bị thiêu hủy, các công trình bị sập, đổ nát phải tháo dỡ. Do đó, Chủ dự án phải có các biện pháp về PCCC hợp lý để khi xảy ra sự cố cháy nổ để giảm thiểu đến mức thấp nhất những ảnh hưởng đến người và tài sản tại khu vực Dự án.

b. Sự cố sét đánh

Hiện tượng sét đánh vẫn thường xuyên xảy ra đối với các công trình liên quan đến thiết bị điện và các công trình sử dụng các thiết bị dẫn điện. Đặc biệt vào các ngày trời có mưa dông, khi các đám mây mang điện tích dương và âm ở các phần trên và dưới đám mây này một điện trường có cường độ lớn thì sự cố sét đánh rất dễ xảy ra. Sét đánh gây hiện tượng chập điện cháy nổ, sét có thể làm sập nhà cửa, thiệt hại đến tài sản, nghiêm trọng hơn là có thể thiệt hại tính mạng con người.

c. Sự cố ngập lụt

Theo số liệu thống kê trong nhiều năm, bình quân mỗi năm tỉnh Nghệ An có 3 - 6 cơn bão đi qua trong đó có 2 - 3 cơn bão có ảnh hưởng trực tiếp gây thiệt hại về tài sản của Chủ dự án và tính mạng cán bộ công nhân viên.

- Bão lớn sẽ phá hủy các công trình, các nguyên vật liệu, hệ thống cây xanh.

- Ngoài việc chịu ảnh hưởng trực tiếp của các cơn bão thì khu vực dự án hàng năm cũng chịu tác động hoàn lưu của các cơn bão gây mưa lớn thường xuyên và có thể gây ngập lụt.

- Khi có bão, mưa lớn thì khu vực kho bãi nước không kịp thoát và sẽ bị ngập, ảnh hưởng đến tài sản của người dân trong dự án.

Ngập lụt sẽ cuốn trôi các loại chất thải trên bề mặt, cuốn theo nước thải của Dự án ra môi trường xung quanh và gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng (nếu đường ống dẫn nước và các hố gas không được đậy kín).

d. Sự cố tai nạn lao động

Tai nạn lao động có thể xảy ra ở bất kỳ thời điểm nào trong quá trình hoạt động sản xuất của Nhà xưởng, một trong những nguyên nhân chính dẫn đến sự cố lao động bao gồm:

- Việc bắt cần của cán bộ vận hành các máy móc hoặc vận hành thiết bị không theo đúng quy trình kỹ thuật (máy cắt, máy mài, máy ép định hình)
- Không được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động;
- Thiếu ý thức tuân thủ, chấp hành nội quy an toàn lao động.
- Thiết bị không được kiểm tra định kỳ dẫn đến hoạt động bất bình thường, rơi vãi nước gần khu vực dây, ổ cắm điện.

Sự cố lao động là điều mà chủ dự án và người lao động đều không mong muốn xảy ra do sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, gây ra tổn thất về tinh thần cho gia đình của người gặp nạn, hạ thấp hình ảnh của doanh nghiệp trên thị trường và với chính quyền địa phương.

e. Sự cố khu vực lưu giữ hóa chất

Quá trình sản xuất của Nhà máy sử dụng các hóa chất sản xuất như bột nhôm oxit, các loại chất tẩy rửa, cặn,... Trong quá trình lưu chứa và sử dụng có nguy cơ xảy ra sự cố về hóa chất như tràn đổ, rò rỉ gây ô nhiễm môi trường, gây nguy hiểm cho sức khỏe và tính mạng con người.

Nguyên nhân xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất là do:

- Công nhân bất cẩn, thao tác không đúng kỹ thuật, không tuân thủ các quy định về an toàn làm việc với hóa chất.
- Hệ thống giá đỡ, kệ chứa bị hỏng hay chứa quá trọng tải quy định; sắp xếp không đúng kỹ thuật; bị ăn mòn bởi các hóa chất khác; va chạm với xe nâng trong quá trình vận hành,...
- Thiết bị chứa ngoài trời bị hỏng do sử dụng quá lâu hoặc không đạt tiêu chuẩn;
- Đường ống dẫn hóa chất từ bồn chứa đến khu vực sử dụng bị nứt vỡ, rò rỉ.
- Các van an toàn tại bồn chứa hóa chất bị lỏng hoặc không đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Cháy nổ bất ngờ, bão lụt, thiên tai,...

Để đảm bảo an toàn trong sản xuất, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững, Công ty tiến hành thiết kế, xây dựng kho chứa đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật và an toàn hóa chất. Đồng thời lập biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất cho dự án. Công ty áp dụng hệ thống quản lý và đảm bảo an toàn sức khỏe người lao động, thiết kế nhà máy và hệ thống thiết bị tuân theo các tiêu chuẩn quốc tế và sử dụng các thiết bị được kiểm định, chứng nhận.

f. Sự cố hệ thống thu gom và thoát nước thải

Các sự cố về hệ thống thu gom và thoát nước thải làm cho quá trình thu gom không triệt để sẽ gây ô nhiễm môi trường do các nguyên nhân như:

- Sự rò rỉ đường ống tại hệ thống cống thu gom và khu xử lý nước thải;
- Hư hỏng bơm do các vật rắn bị hút vào gây tắc máy bơm hoặc cháy máy bơm;
- Thiết bị hỏng, sự cố vỡ đường ống.

2.1.6. Đánh giá tác động từ việc phát sinh nước thải của dự án đối với hiện trạng thu gom, xử lý nước thải hiện hữu của khu công nghiệp; đánh giá khả năng tiếp nhận, xử lý của công trình xử lý nước thải hiện hữu của KCN đối với khối lượng phát sinh lớn nhất từ hoạt động của dự án đầu tư

Khi dự án của Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie đi vào vận hành, lưu lượng nước thải là được đầu nối vào Trạm xử lý nước thải của đơn vị cho thuê là Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam trước khi tiếp tục được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An. Lưu lượng nước thải của dự án tối đa là 14,03 m³/ngày.đêm nằm trong giới hạn tiếp nhận hệ thống xử lý của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam (công suất 70m³/ngày đêm cho dự án thứ cấp và công suất 135 m³/ngày.đêm cho nước thải sinh hoạt) và công suất hiện hữu của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (công suất 4.000m³/ngày đêm cho phân kỳ 1).

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

2.2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí

a.1. Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

- Đề ra nội quy ra vào khu vực dự án đối với toàn thể cán bộ công nhân viên.
- Công ty tiến hành ký kết hợp đồng với các đơn vị vận tải để vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm của nhà máy. Các xe tải vận chuyển này phải đáp ứng các điều kiện kỹ thuật (xe đang hoạt động tốt, được kiểm tra và bảo dưỡng theo định kỳ,...) nhằm hạn chế thấp nhất việc phát thải các chất ô nhiễm vào môi trường.
- Bụi do các phương tiện giao thông trong khu vực Dự án như: xe máy, xe ô tô, xe chở hàng sẽ được khắc phục bằng cách bố trí nhân viên quét dọn hàng ngày để giảm thiểu phát sinh bụi gây ô nhiễm.

a.2. Giảm thiểu bụi, khí thải trong xưởng sản xuất

Lượng bụi phát sinh từ quá trình sản xuất như đã đánh giá ở phần trên là không đáng kể. Tuy nhiên, trong xưởng sản xuất, công ty sẽ thực hiện một số biện pháp thông thường để hạn chế tác động của bụi đến môi trường làm việc của công nhân như sau:

- Nhà xưởng có phân khu chức năng rõ ràng, thông thoáng;
- Thực hiện quá trình dọn vệ sinh, hút bụi trong khu nhà xưởng sản xuất vào cuối ngày làm việc để giảm lượng bụi phát sinh.

- Bố trí hệ thống quạt thông gió phù hợp với điều kiện thực tế, lắp đặt khoảng 20 quạt tại nhà xưởng sản xuất để hút các khí thải phát sinh ra ngoài. Hệ thống quạt hút gió được bố trí bên hông các nhà xưởng, hoạt động liên tục trong quá trình sản xuất tạo ra luồng không khí đối lưu liên tục làm cho khu vực sản xuất thông thoáng.

- Trang bị khẩu trang và đồ bảo hộ cho công nhân trực tiếp làm việc trong Nhà máy nhằm đảm bảo sức khỏe tốt cho công nhân.

a.3. Bụi và khí thải từ các hoạt động sản xuất

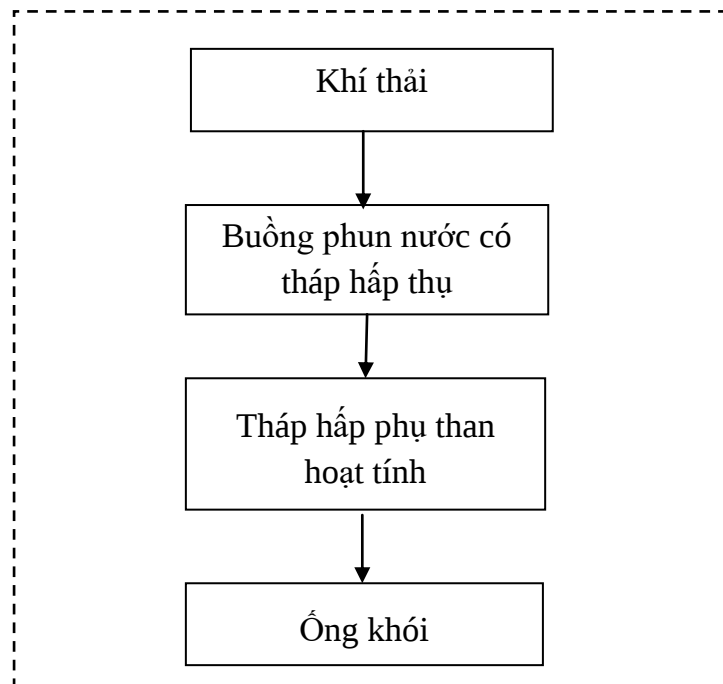
Quá trình sản xuất của Nhà máy phát sinh bụi, khí thải từ:

- + Quá trình cắt laser;
- + Quá trình mài;
- + Từ hệ thống rửa siêu âm.

*** Quy trình xử lý bụi, khí thải:**

Xử lý bụi, khí thải từ quá trình cắt laser, mài, hệ thống rửa siêu âm tại Nhà máy như sau:

Quy trình xử lý như sau:



Hình 4.1. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải tại mỗi nhà xưởng

Khí thải từ máy cắt, mài, hệ thống rửa siêu âm sẽ được hút thông qua các quạt hút công suất 5,5kW tương ứng với lưu lượng 5.000 m³/giờ và dẫn qua thiết bị hấp thụ phun nước đặt bên trong để loại bỏ bụi trong khí thải. Sau đó khí thải tiếp tục được dẫn bằng đường ống dẫn đến hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính bên ngoài nhà xưởng. Dòng khí thải sau khi xử lý đạt chuẩn được thoát ra ngoài môi trường thông qua ống khói.

Do quá trình phát thải không liên tục do đó quạt hút của hệ thống xử lý và buồng phun nước sẽ được khởi động khi công nhân vận hành các công đoạn của quá trình sản xuất.

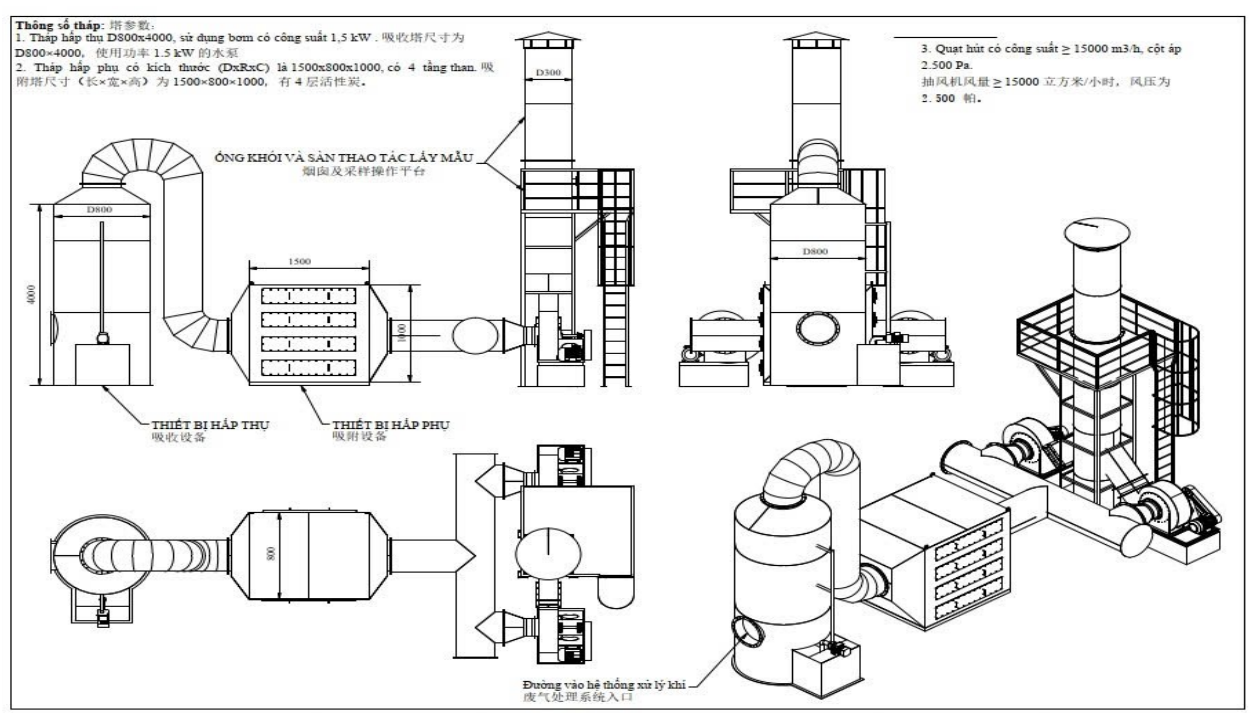
Tại thiết bị hấp phụ của hệ thống xử lý khí thải bố trí các tầng than hoạt tính, khoảng cách mỗi tầng là 100 mm. Than hoạt tính được sử dụng là dạng tổ ong. Thời gian thay than hoạt tính cho hệ thống khoảng 1 năm/1 lần.

Bảng 4.15. Thông số kỹ thuật hạng mục xử lý khí thải tại nhà xưởng

TT	Tên công trình	Thông số kỹ thuật
1	Quạt ly tâm	- Công suất: 5.5 kW, 380V. - Lưu lượng: 5.000 m³/h. - Áp suất: 2.500Pa. - Quạt chạy gián tiếp qua Gối đỡ và pully, Gối đỡ ngâm dầu - Đầu vào/ra quạt côn thu về D295mm - Bao gồm bộ phụ, chống rung, che mưa motor, van xả nước.
2	Tháp hấp thụ	- Kích thước: DxH = 800x4000mm. - Vật liệu: PP - Đầu ra/vào: D300mm + Độ dày thân tháp: 8mm + Độ dày đáy tháp: 10mm - Bao gồm: + Số tầng phun: 2 tầng + Số tầng khử sương: 1 tầng + Chiều cao lớp vật liệu đệm: 300mm - Kiểu bể nước: Bể nước liền thân + Kích thước bể nước: Dài 500 × Rộng 500 × Cao 600mm
3	Phao	- Dạng phao cơ thông minh- Chống tràn nước.
4	Bơm tuần hoàn nước hoàn lưu	- Lưu lượng: 5m³/h - Cột áp: 20m - Công suất : 1.5kW, 3 phase, 380V - Vật liệu: GFRPP
5	Tháp hấp phụ than hoạt tính	- Kích thước: 1500x800x1000mm. - Vật liệu: PP - Đầu ra/vào: D300mm
6	Than hoạt tính	Đóng túi lưới 10kg/túi
7	Bơm tăng áp	+ Điện áp: 1P/220V-50HZ + Công suất : 400W

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Tên công trình	Thông số kỹ thuật
		+ Cột áp : H = 15 - 28m + Lưu lượng : Q = 3.3 – 4.2m ³ /h. + Họng hút xả : 25 x 25mm
8	Đường ống nước cấp cho tháp	Ống HDPE DN25 và phụ kiện lắp đặt



Hình 4.2. Quy trình xử lý khí thải

a.4. Đối với mùi phát sinh từ hệ thống thu gom, thoát nước thải và khu vực tập kết rác thải

- Rác thải sinh hoạt được vận chuyển hàng ngày theo giờ cố định, không tập trung lâu ngày gây phân hủy làm phát sinh các loại khí thải như CH₄, H₂S, NH₃,... và mùi hôi thối vào môi trường không khí.

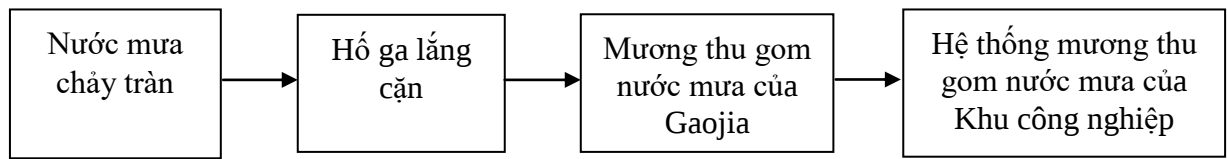
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải và nắp đậy hố ga, không để các loại khí thải sinh ra từ quá trình phân hủy hợp chất hữu cơ trong nước thải phát tán vào môi trường không khí.

- Định kỳ bảo dưỡng các thiết bị thuộc hệ thống thu gom và thoát nước thải như các loại bơm, khắc phục sự cố nhanh và hiệu quả nhất, đảm bảo quá trình vận hành được xảy ra liên tục.

- Tăng tần suất thu gom không lưu giữ chất thải lâu để hạn chế chất thải gây mùi. Tiến hành vệ sinh khu vực lưu giữ chất thải định kỳ hàng ngày.

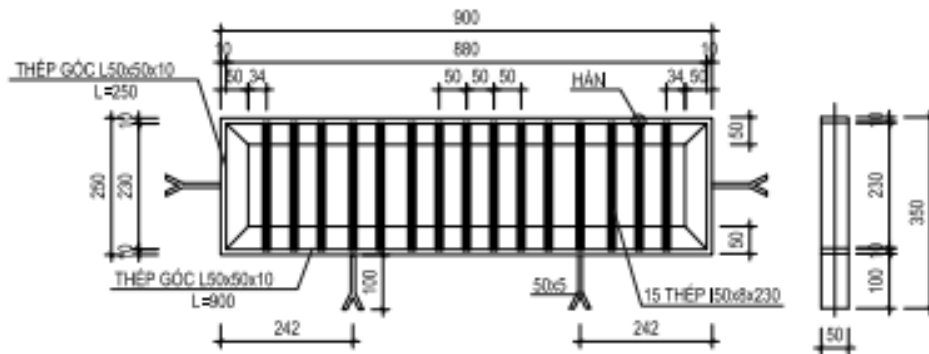
2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a.1. Thu gom thoát nước mưa:



Hình 4.3. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của dự án

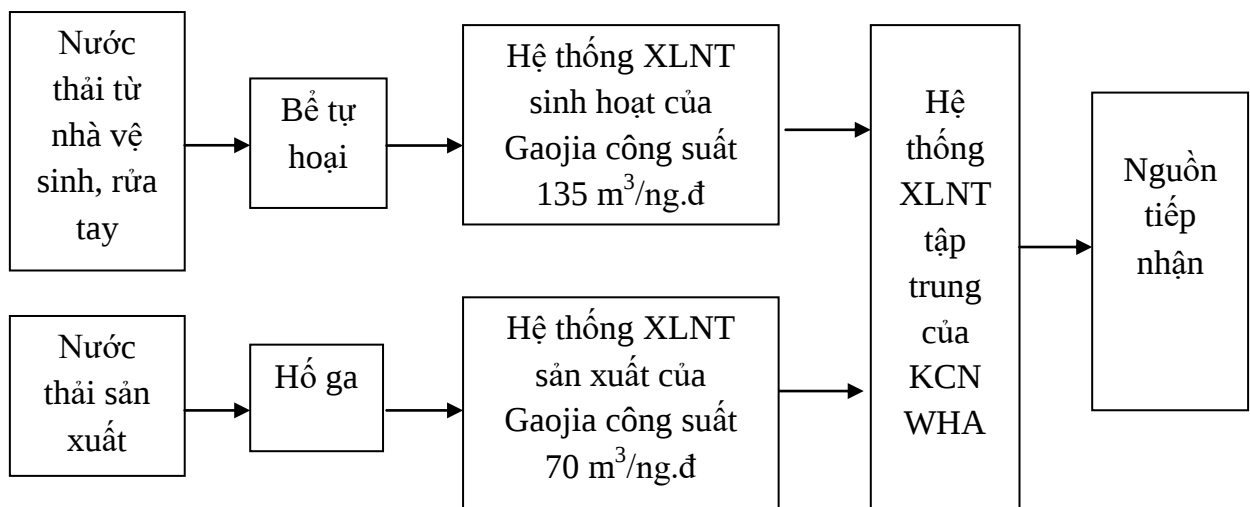
- Nước mưa trên mái các nhà xưởng và trong sân đường nội bộ sẽ có lần các tạp chất đất, đá, lá cây,... vậy nên dọc theo hệ thống công thoát nước mưa sẽ được bố trí hệ thống hố ga lắng cặn, chắn rác ở dưới vỉa hè, khoảng cách trung bình giữa các hố 20m/hố. Rác thải và các chất lơ lửng sẽ được tách ra và giữ lại trong hố ga. Các hố ga sẽ được đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam định kỳ nạo vét rác.



Hình 4.4. Chi tiết lưới chắn rác miệng thu nước hố ga

- Nước mưa sau khi được lắng cặn sẽ chảy về hệ thống tuyến công thu gom nước của dự án nguyên tắc tự chảy trên bề mặt. Toàn bộ nước mưa ở dự án sẽ được thoát ra hệ thống tuyến công thu gom của khu công nghiệp WHA và sau đó được đưa tới nguồn tiếp nhận là sông Cẩm;

a.2. Thu gom thoát nước thải:



Hình 4.5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải phát sinh tại dự án được phân làm 2 dòng để xử lý:

Dòng thứ 1: Nước thải từ quá trình thải của con người (từ các nhà vệ sinh) có hàm lượng BOD và COD cao: Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam đã xây dựng 02 bể tự hoại 3 ngăn để xử lý (mỗi bể dung tích 20m³). Bể tự hoại được đầu tư xây dựng dưới các nhà vệ sinh của Dự án. Cặn ở bể tự hoại định kỳ khoảng 6 tháng sẽ được hút 1 lần bằng cách thuê các phương tiện chuyên dụng.

Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại được dẫn theo hệ thống mương dẫn về cụm hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chung của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam (công suất 135m³/ngày đêm).

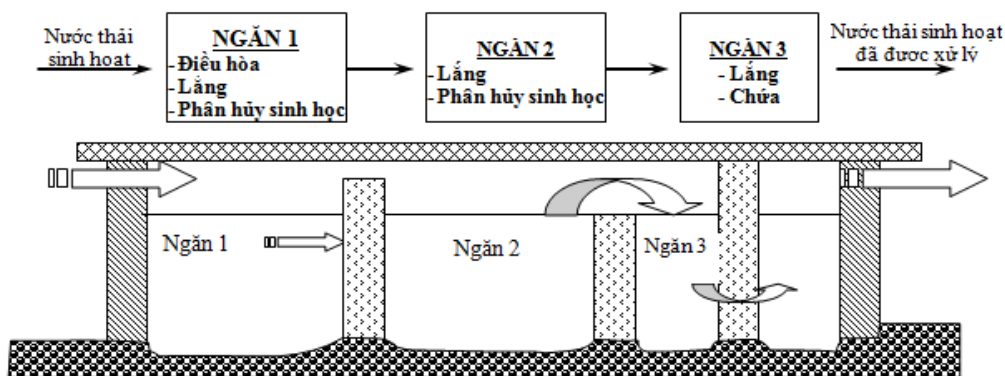
Dòng thứ 2: Nước thải sản xuất từ công đoạn cắt, mài và rửa kính. Lượng nước phát sinh mỗi ngày khoảng 11,5 m³ được thu gom theo hệ thống dẫn nước thải và dẫn về trạm xử lý nước thải sản xuất tập trung của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam để xử lý (công suất 70m³/ngày đêm dành cho nhà đầu tư thứ cấp).

Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt là hệ thống thoát nước riêng độc lập hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa. Hệ thống mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt trong nội bộ Dự án là các đường ống HDPE D200mm; độ dốc i= 0,5%.

2.2.3. Xử lý nước thải:

Nước thải tại dự án được phân làm 2 dòng để xử lý:

Dòng thứ 1: Nước thải từ quá trình thải của con người (từ các nhà vệ sinh): sử dụng bể tự hoại 3 ngăn để xử lý. Toàn dự án được bố trí 02 bể tự hoại 3 ngăn, nằm dưới chân công trình.



Hình 4.6. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Cặn ở bể tự hoại định kỳ khoảng 6 tháng sẽ được hút 1 lần bằng cách thuê các phương tiện chuyên dụng. Nước sau quá trình xử lý ở bể tự hoại theo hệ thống mương dẫn về khu xử lý nước thải tập trung.

Nguyên tắc hoạt động

Nước thải sinh hoạt từ các bệ xí, chậu tiểu của nhà vệ sinh được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn. Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn là xử lý cơ học

kết hợp xử lý sinh học: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí (yếm khí) sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải qua bể tự hoại được lắng cặn và lên men (cặn lắng chủ yếu là chất hữu cơ không tan). Cặn lắng được giữ trong bể 6 tháng, dưới tác động của vi khuẩn yếm khí cặn được phân huỷ thành các chất khí và không hòa tan, nước được lưu từ 3-4 ngày đảm bảo xử lý hiệu quả. Nước thải trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra đường ống dẫn và chảy về hệ thống xử lý nước thải của dự án. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân huỷ.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu:

- + Bể tự hoại vận hành đơn giản;
- + Không tốn chi phí vận hành do không sử dụng điện năng, hóa chất,...
- + Yêu cầu kỹ thuật trong lắp đặt vận hành đơn giản.

Dung tích bể tự hoại:

- + Công thức xác định dung tích bể tự hoại

$$W = W_1 + W_2$$

Trong đó : W_1 Là thể tích phần lắng của bể (m^3)

W_2 là thể tích phần chứa bùn của bể (m^3)

Thể tích phần lắng:

$$W_1 = \frac{a.N.T}{1000} \quad m^3$$

Thể tích phần chứa bùn:

$$W_2 = \frac{b.N}{1000} \quad m^3$$

Thể tích tổng cộng:

$$W = W_1 + W_2$$

Trong đó :

a : tiêu chuẩn thải nước, (l/người/ngày.đêm), a = 45

N : số người sử dụng, N= 60

T: thời gian lưu nước trong bể tự hoại , (từ 3-4 ngày) lấy T = 3,5

b : Tiêu chuẩn tính ngăn chứa bùn, lấy 50-60l/ người. Lấy b = 55

thay số tình toán ta có: $9,45 + 3,3 = 12,75 m^3$.

Khoảng 6 tháng bể tự hoại sẽ được hút bùn 1 lần nhưng sẽ giữ lại 20% để hỗ trợ cho việc lên men.

Dòng thứ 2: Nước thải sản xuất từ công đoạn cắt, mài và rửa kính được đưa vào hệ thống đường ống dẫn nước thải và dẫn về khu xử lý nước thải sản xuất của Công ty

TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam để xử lý (công suất 70m³/ngày đêm dành cho nhà đầu tư thứ cấp).

- Hệ thống mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt trong nội bộ Dự án là các đường ống HDPE D160mm; độ dốc i= 1% và từ Dự án chảy về HTXL của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam là đường ống HDPE D200mm; độ dốc i= 1%.

Vị trí đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Chủ đầu tư dự án sẽ tiến hành đầu nối nước thải vào trạm XLNT sinh hoạt của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam (công suất 135m³/ngày đêm) và trạm xử lý nước thải sản xuất (dành riêng cho nhà đầu tư thứ cấp) để xử lý (công suất 70m³/ngày đêm) để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án. Tại điểm đầu nước thải Chủ đầu tư sẽ tiến hành lắp đồng hồ đo lưu lượng để quản lý lượng nước thải phát sinh.

Vị trí đầu nối tại hố ga trước khi đầu nối vào Hệ thống XLNT của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại 03 vị trí: (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 104⁰45', múi chiều 3⁰):

- Vị trí số 01: X = 2082858; Y = 0591137.
- Vị trí số 02: X = 2082887; Y = 0591072.
- Vị trí số 03: X = 2082940; Y = 0591089.

2.2.4. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn thông thường:

Việc quản lý chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy được tuân thủ theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT). Chất thải rắn được thu gom phân loại và lưu giữ tại kho lưu giữ chất thải rắn các loại.

Chủ dự án sẽ bố trí kho rác có diện tích 20m² chia làm 03 ngăn: ngăn 1 diện tích 5m² lưu giữ chất thải sinh hoạt, ngăn 2 diện tích 10m² lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường và ngăn 3 diện tích 5m² lưu giữ chất thải nguy hại.

a. Chất thải rắn công nghiệp:

Chất thải rắn công nghiệp từ hoạt động sản xuất của Nhà máy sẽ được thu gom, xử lý như sau:

- Đối với các chất thải có khả năng tái chế như giấy vụn, bao bì, gỗ,... công ty sẽ bán cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi tái chế;
- Đối với chất thải rắn sản xuất gồm vỏ dây điện, ống nhựa, đầu mẫu nhựa,... Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý;

- Đối với lượng dầu mỡ được thu gom từ bể tách dầu mỡ. Chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng định kỳ nạo vét và thu gom vận chuyển và đưa đi xử lý;

- Chất thải rắn sản xuất trên sẽ được quản lý theo quy định về quản lý chất thải và phế liệu. Chất thải sản xuất được công nhân vệ sinh nhà máy thu gom cho vào ngăn 2 nhà tập kết phân loại rác. Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý đúng nơi quy định;

- Đối với các chất thải không có khả năng tái chế, công ty tiến hành ký hợp đồng với đơn vị có chức năng về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp theo đúng quy định.

- Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích 10m². Khu lưu giữ chất thải có kết cấu theo đúng quy định như: có mái che, tường bao kín, nền chống thấm, có biển báo rõ ràng theo từng loại nguồn thải,...

b. Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải sinh hoạt được phân loại tại nguồn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường 2020 bao gồm chất thải thực phẩm, chất thải có khả năng tái chế, chất thải rắn sinh hoạt khác, cụ thể:

- Đối với chất thải thực phẩm (thức ăn thừa,...) thu gom vào 02 thùng composite dung tích 100l, có nắp đậy, dán nhãn chất thải thực phẩm tại khu vực nhà xưởng rồi cuối ngày thu gom, xử lý cùng với chất thải thực phẩm của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

- Đối với chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: đặt 02 thùng composite có nắp đậy dung tích 100l, dán nhãn chất thải tái chế tại khu vực nhà xưởng. Cuối ngày đội vệ sinh thu gom về kho lưu giữ chất thải rắn và bán phế liệu mỗi tháng/lần.

- Đối với các loại chất thải rắn sinh hoạt khác: đặt 02 thùng composite có nắp đậy dung tích 20 - 50l, có dán nhãn chất thải sinh hoạt khác tại khu vực nhà xưởng, các loại chất thải rắn sinh hoạt khác hợp đồng với đơn vị môi trường địa phương thu gom, xử lý cùng với chất thải thực phẩm của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

- Kho chất thải rắn sinh hoạt chứa rác thải sinh hoạt có diện tích 5m² đặt tại khu vực nhà xưởng. Điểm tập kết có mái che; dán nhãn chất thải sinh hoạt; mặt sàn không bị thấm thâu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

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

- Toàn bộ CTNH phát sinh từ hoạt động của Dự án sẽ được thu gom, vận chuyển và xử lý an toàn theo hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT). Quá trình này sẽ được giám sát bởi Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam. Biện pháp quản lý CTNH được áp dụng: Phân loại chất thải

nguy hại chứa trong các thùng riêng biệt trên mỗi thùng dán nhãn và lưu giữ trong kho chứa quy định.

- Phân loại CTNH ngay tại nguồn thải, không để lẫn CTNH khác loại với nhau hoặc với các loại chất thải khác.

- Tại các vị trí phát sinh CTNH sẽ được đặt các thùng chứa, bao bì chứa phù hợp. Toàn bộ lượng CTNH phát sinh sẽ được tập kết về khu lưu giữ chất thải tạm thời theo đúng quy định của công ty.

- + Bố trí các thùng chứa chuyên dụng loại 50l, có nắp đậy phù hợp với từng loại chất thải, ghi rõ tên chất thải, mã chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo ở bên ngoài thùng chứa.

- + Đối với dầu thải được thu gom vào các can nhựa loại 50l có nắp đậy chặt.

- Các chất thải này được thu gom, phân loại vào các thùng chứa có nắp đậy, bao bì chứa kín có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, ký hiệu tên từng loại theo TCVN 6706:2009.

- Đóng gói bảo quản CTNH theo chủng loại trong các thùng chứa, bao bì chuyên dụng đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật, có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, ký hiệu tên từng loại CTNH, bao bì chứa đảm bảo không bị rò rỉ, tràn đổ, rơi vãi hoặc phát tán mùi ra môi trường.

- Bố trí 01 Kho lưu giữ CTNH diện tích 5m² theo đúng quy định và đảm bảo các tiêu chuẩn như: Kho có mái che kín, tường bao xung quanh, có ổ khóa, nền chống thấm, rãnh và hố thu gom CTNH dạng lồng để phòng sự cố khi thùng chứa, bao bì chứa bị rò rỉ. Bố trí các thiết bị PCCC như bình xịt chữa cháy xách tay,... Phía ngoài phải có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

- Tiến hành ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng và năng lực trong việc thu gom, vận chuyển và đem xử lý theo đúng quy định.

- Tiến hành lập nội quy về quản lý CTNH (bao gồm các ban hành mức xử phạt đối với những người vi phạm nội quy).

- Định kỳ 1 năm/lần, lập báo cáo về tình hình phát triển và quản lý chất thải nguy hại gửi về Ban quản lý khu kinh tế Đông Nam.

- Kho CHTN được xây dựng đảm bảo các yêu cầu như sau:
 - Nền cao, được đổ bê tông đặc chủng hoặc lát xi măng và sơn bề mặt bằng sơn chuyên dụng chống ăn mòn hóa chất. Có gờ cao để ngăn nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có rãnh thu nước rò rỉ xung quanh kho chứa.
 - Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại được bố trí cách xa trạm điện để tránh việc phát sinh cháy nổ.
 - Trong kho được bố trí các bình chữa cháy cầm tay và hệ thống chữa cháy tự động sprinkler và bọt.

- Gắn các biển cảnh báo nguy hiểm trong và ngoài cửa kho. Kích thước biển báo tối thiểu 30 x 30 cm.

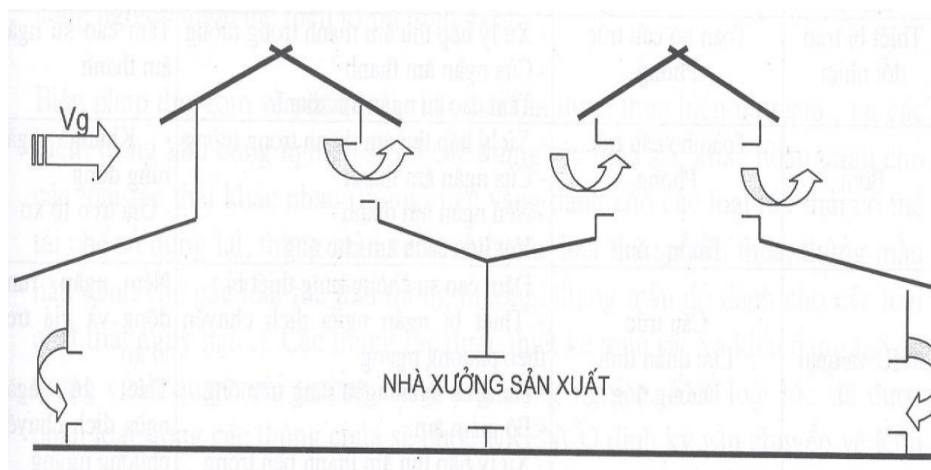
Bên ngoài cửa kho được bố trí các bình cứu hỏa, phương tiện phòng ngừa ứng phó sự cố (thùng cát, xẻng xúc cát, phương tiện bảo hộ lao động cá nhân,...).

2.2.6. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Các biện pháp dự án sẽ áp dụng để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Gia cố móng/bệ máy và lắp đặt các bệ chống rung cho các thiết bị rung, ồn lớn.
- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt.
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu trơn thường kỳ.
- Xây tường chắn và lắp các ván tiêu âm tại những khu vực có độ ồn cao.
- Khu điều hành sản xuất được cách ly riêng.
- Bố trí trồng cây xanh đảm bảo đủ tỷ lệ.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, tránh giờ nghỉ của nhân dân quanh khu vực.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực ồn lớn.

- Lắp đặt hệ thống quạt thông gió tại các nhà xưởng, nhà kho để tạo môi trường thông thoáng cho công nhân. Thiết kế nhà xưởng đảm bảo thông thoáng, đạt tiêu chuẩn về nhiệt độ, độ ẩm, ánh sáng theo tiêu chuẩn về an toàn, vệ sinh lao động theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế.



Hình 4.7. Sơ đồ thông gió cho nhà xưởng sản xuất

2.2.7. 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:

2.2.7.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ:

Các biện pháp phòng chống sự cố cháy, nổ áp dụng tại dự án như sau:

a. Tổ chức mạng lưới đường ống, hệ thống PCCC tại Dự án

- Mạng lưới tuyến ống chính được tổ chức theo mạng vòng để đảm bảo cấp nước an toàn và liên tục.

- Mạng lưới cấp nước là mạng lưới cấp nước sản xuất kết hợp cấp nước chữa cháy áp lực thấp: Ống cấp nước sinh hoạt cho các công trình phụ trợ là các đường ống nhựa HDPE D32,40,50,65, 80,100 bơm hút từ bể chứa nước sinh hoạt tới các khu vực nhà xưởng, tại các đường dẫn về khu vực nhà xưởng, các điểm tiêu thụ nước đều được bố trí các hộp đồng hồ đo áp và lưu lượng.

- Lắp đặt hệ thống chống sét tại các điểm cao nhất của nhà xưởng như nóc nhà.

- Tổ chức thường xuyên các đợt tập dượt chữa cháy cho công nhân, cán bộ quản lý vận hành sẽ được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật.

- Các thiết kế về hệ thống PCCC tại dự án cần phải được các cơ quan chức năng thẩm định theo quy định, đảm bảo các yêu cầu về an toàn trước khi dự án đi vào vận hành.

b. Phòng chống cháy do dòng điện quá tải

Để tranh hiện tượng quá tải điện, các biện pháp sau sẽ được áp dụng:

- Khi thiết kế chọn tiết diện dây dẫn phù hợp với dòng điện.

- Khi sử dụng không dùng thêm quá nhiều dụng cụ tiêu thụ điện có công suất lớn ngoài tính toán thiết kế.

- Những nơi cách điện bị dập, nhựa cách điện bị biến màu là những nơi dễ phát lửa khi dòng điện quá tải cần được thay dây mới.

- Khi sử dụng mạng điện và các máy móc thiết bị phải có những bộ phận bảo vệ như cầu chì, role...

c. Phòng chống cháy do chập mạch

Để đề phòng chập mạch, các khu chức năng áp dụng các biện pháp sau:

- Nếu dây dẫn tiếp xúc với kim loại sẽ bị mòn, vì vậy cấm dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện.

- Các dây điện nối vào phích cắm, đầu đèn,... phải chắc và gọn, điện nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau.

d. Phòng chống cháy do nối dây không tốt (lỏng, hở)

- Để phòng chống cháy do nối dây không tốt, các điểm nối dây phải đúng kỹ thuật.

- Khi thấy nơi quần băng dính bị khô và cháy sáng thì phải kiểm tra ngay và nối chặt lại điểm nối. Không được co kéo dây điện hay treo các vật nặng lên dây. Đường dây dẫn điện, các cầu chì, cầu dao không để bị gỉ, nếu bị gỉ thì nơi gỉ là nơi phát nhiệt lớn.

e. Biện pháp chữa cháy thiết bị điện

Trước khi chữa cháy thiết bị điện phải ngắt nguồn điện. Nếu cháy nhỏ có thể

dùng bình CO₂ để cứu chữa. Khi đám cháy đã phát triển lớn thì tùy tình hình cụ thể mà quyết định phương pháp cứu chữa thích hợp. Khi ngắt điện, người chữa cháy phải được trang bị các dụng cụ bảo hộ như sào cách điện, bục cách điện, ủng, găng tay và kéo cắt điện. Những dụng cụ này phải ghi rõ điện áp cho phép sử dụng.

2.2.7.2. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động:

Để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân trong giai đoạn vận hành nhà máy, Chủ dự án đã và sẽ áp dụng các biện pháp cụ thể như sau:

- Hướng dẫn vận hành các máy móc, thiết bị chi tiết cho công nhân vận hành, không cho người không có trách nhiệm lại khu vực máy đang hoạt động.
- Xây dựng các nội quy lao động và yêu cầu công nhân tuân thủ các biện pháp an toàn lao động.
- Tập huấn an toàn lao động cho cán bộ công nhân viên.
- Hướng dẫn vệ sinh an toàn lao động cho công nhân định kỳ mỗi năm một lần bằng thông báo hướng dẫn.
- Trang bị đầy đủ đồng phục, các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết.
- Đảm bảo môi trường làm việc theo các quy định an toàn lao động.
- Kiểm tra định kỳ tất cả các thiết bị máy móc, phòng ngừa nguy cơ cao nhất có thể ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân và tài sản của Công ty.
- Tạm dừng hoạt động các thiết bị khi thấy nguy cơ tai nạn hay sự cố kỹ thuật.
- Nghiêm chỉnh chấp hành nội quy, quy định hướng dẫn của Công ty về an toàn vệ sinh lao động.
- Bảo vệ Công ty có trách nhiệm trực tiếp kiểm tra thường xuyên nhắc nhở, thực hiện ghi nhận hoặc báo cáo lên Giám đốc về tình hình thực hiện và chấp hành của công nhân viên Công ty.
- Chịu sự giám sát kiểm tra của nhân viên giám sát về an toàn vệ sinh lao động.

2.2.7.3. Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất

Dự án sử dụng đến một số hoá chất để phục vụ cho quá trình sản xuất. Hầu hết chúng đều là những hoá chất độc hại đối với người khi tiếp xúc trực tiếp. Do đó trong kho hóa chất cần đảm bảo nghiêm ngặt các yêu cầu sau:

+ Hóa chất trong kho phải được dán nhãn, sắp xếp hợp lý, gọn gàng, dễ phân biệt khi có nhiều loại; Từng lô hàng được đánh dấu và ghi bảng tên trên tường để thuận tiện cho việc kiểm tra và giám sát. Trong quá trình nhập kho, cần kiểm tra kỹ bao bì, phuy cal chứa đựng hóa chất để đảm bảo không có hiện tượng nứt vỡ thùng chứa, rách thùng bao bì, tránh hiện tượng rò rỉ tràn đổ. Nếu phát hiện có hiện tượng nứt vỡ, rách thùng thì phải để riêng và xử lý trước khi cho nhập kho.

+ Kho phải được thông gió tốt, phải được thiết kế có thể ứng phó được các sự cố tràn đổ, thoát hiểm cho công nhân: độ dốc của sàn nhà, hệ thống đường gờ, rãnh thu hóa chất;

+ Phải có quy trình cho việc sang, rót hóa chất; quy trình vận chuyển, lưu giữ hóa chất.

+ Hóa chất rơi vãi phải được thấm bằng cát khô.

+ Trang bị tủ thuốc và dụng cụ sơ cấp cứu trong khu vực Nhà máy.

+ Niêm yết địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân bao gồm quần áo bảo hộ lao động, bao tay bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang than hoạt tính,... cho công nhân khi thao tác với hóa chất trong quá trình sản xuất.

+ Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo Thông tư 32/2017/TT-BCT các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất.

+ Lưu trữ, sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo TCVN 5507:2002 Tiêu chuẩn Việt Nam về hóa chất nguy hiểm, quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng bảo quản và vận chuyển.

Các trang thiết bị phòng tránh đối với kho hóa chất đảm bảo theo quy định, cụ thể:

+ Lắp đặt các phương tiện chiếu sáng và thiết bị điện khác tại vị trí cần thiết, không lắp đặt tạm thời. Mọi trang thiết bị điện được nối đất và có bộ ngắt mạch khi rò điện, bảo vệ quá tải;

+ Sử dụng thiết bị chịu lửa đối với nơi lưu trữ dung môi có nhiệt độ bắt cháy thấp;

+ Trang bị đầy đủ các thiết bị dụng cụ ứng cứu sự cố tại kho lưu giữ hóa chất. Hệ thống báo cháy, dập cháy được lắp đặt tại vị trí thích hợp và kiểm tra thường xuyên để bảo đảm ở trạng thái sẵn sàng sử dụng tốt.

2.2.7.4. Biện pháp phòng chống sự cố thu gom, thoát nước thải

- Để giảm thiểu các sự cố về hệ thống xử lý nước thải khi đi vào vận hành, Nhà máy sẽ bố trí nhân lực để giám sát hoạt động của hệ thống nhằm kịp thời phát hiện những tiềm ẩn nguy cơ phát sinh sự cố.

- Tự động hóa hoạt động của hệ thống xử lý nhằm hạn chế nguy cơ xảy ra sự cố. Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các đường ống thu gom và các thiết bị kèm theo, kịp thời sửa chữa và thay thế khi phát hiện các dấu hiệu hỏng hóc.

- Trường hợp sự cố không thể khắc phục được, Công ty báo cáo Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam khẩn trương khắc phục sự cố để hệ thống đi vào vận hành ổn định.

2.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

2.3.1. Danh mục công trình, và tóm tắt dự toán kinh phí của từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khi dự án đi vào hoạt động

Bảng 4.16. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Chất thải phát sinh	Biện pháp thực hiện
2.1	Nước thải	+ Hệ thống thu gom nước thải. + Bể tự hoại 3 ngăn. + Nước thải của dự án được đầu nối vào hệ thống xử lý của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.
2.2	Nước mưa	Hệ thống thu gom nước mưa + hố ga lắng cặn, lưới chắn rác trước khi cho thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp.
2.3	Chất thải rắn	+ Tại nhà xưởng sản xuất, bố trí 02 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt, 02 thùng chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và 02 thùng chứa chất thải nguy hại. + Có các thùng chứa chất thải nguy hại ở khu tập kết rác, được thiết kế có nắp đậy kín và dán nhãn theo quy định. + Bố trí kho chứa chất thải rắn chia làm 03 ngăn: ngăn chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại. + Hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định.
2.4	Khí thải	+ Hệ thống xử lý khí thải phát sinh để xử lý công suất 5.000m ³ /giờ. + Thường xuyên quét dọn, vệ sinh khu vực Dự án. + Bố trí hệ thống thông gió tại khu vực xưởng sản xuất và hệ thống hút mùi tại khu vực nhà vệ sinh.

Bảng 4.17. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

TT	Hạng mục	Số lượng	Đơn vị	Tiến độ
1	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt	02	Thùng	Tháng 4/2026
2	Thùng chứa chất thải nguy hại	02	Thùng	
3	Thùng chứa chất thải công nghiệp	02	Thùng	
4	Kho chứa chất thải rắn	03	Kho	
5	Hợp đồng xử lý chất thải rắn	03	HĐ	
6	Quạt thông gió	10	Cái	
7	Hệ thống xử lý khí thải	01	Cái	

Bảng 4.18. Dự toán kinh phí các công trình bảo vệ môi trường

TT	Tên công trình	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (đồng)
----	----------------	--------	----------	---------	-------------------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Tên công trình	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (đồng)
1	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt	Thùng	02	100.000	200.000
2	Thùng chứa chất thải nguy hại	Thùng	02	150.000	300.000
3	Thùng chứa chất thải công nghiệp	Thùng	02	100.000	200.000
4	Kho chứa chất thải rắn	Kho	03	10.000.000	30.000.000
5	Hộp đồng xử lý chất thải rắn	HĐ	03	15.000.000	45.000.000
6	Quạt thông gió, hệ thống hút mùi	Cái	10	5.000.000	50.000.000
7	Hệ thống xử lý khí thải	HT	01	400.000.000	400.000.000
Tổng cộng					525.700.000

2.3.2. Kế hoạch thực hiện và tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường khi dự án đi vào hoạt động

Trong quá trình hoạt động, phân công bộ phận quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường. Trong đó, quy định cụ thể trách nhiệm từng người có năng lực và trình độ quản lý phù hợp với tính chất dự án. Tổ chuyên trách về môi trường bao gồm:

- Tổ trưởng: 01 người;
- Công nhân, nhân viên: 02 người.

✓ *Nhiệm vụ của tổ chuyên trách môi trường:*

- Tổ trưởng là người trực tiếp chỉ đạo các nhân viên của mình. Tổ trưởng là người chịu trách nhiệm trước Chủ dự án về vấn đề an toàn và môi trường tại Dự án. Tổ sẽ thực hiện các công việc sau:

+ Phối hợp với Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam xây dựng kế hoạch cụ thể về quản lý, bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động và tổ chức thực hiện;

+ Thường xuyên kiểm tra hoạt động của hệ thống thu gom thoát nước thải, nước mưa chảy tràn, kiểm soát hoạt động thu gom, lưu giữ và xử lý rác thải;

+ Khi phát hiện các hoạt động của Dự án có tác động xấu đến môi trường hoặc xảy ra sự cố về môi trường thì phải báo ngay với Chủ dự án biết để kịp thời giải quyết và xử lý;

+ Đào tạo, tập huấn cho nhân viên về môi trường;

+ Liên hệ với các đơn vị chức năng để vận chuyển các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại đi xử lý.

Ngoài ra, do đặc thù dự án là nhà xưởng cho thuê nên việc quản lý vận hành phải có sự phối hợp chặt chẽ giữa chủ đầu tư dự án và đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam. Việc vận hành hệ thống xử lý chất thải tập trung, cây xanh cảnh quan là do đơn vị cho thuê Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam thực hiện.

2.4. Nhận xét về mức độ chi tiết độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

2.4.1. Về mức độ chi tiết của các đánh giá

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án tuân thủ theo trình tự:

- Xác định và định lượng nguồn gây tác động theo từng hoạt động của Dự án.
- Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.
- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.

Các đánh giá về tác động của Dự án là khá chi tiết và cụ thể. Cũng chính vì vậy mà trên cơ sở các đánh giá, Dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó với các sự cố môi trường một cách khả thi.

2.4.2. Về độ tin cậy của các đánh giá

Công cụ và các phương pháp được sử dụng để đánh giá tác động môi trường, đây là các phương pháp phổ biến nhằm đánh giá đầy đủ, chính xác, khoa học và khách quan về các tác động có thể xảy ra trong từng giai đoạn, cho từng đối tượng. Độ chính xác và tin cậy của các phương pháp này là khá cao.

Việc đánh giá tác động được nêu ra trên cơ sở tham khảo nhiều nguồn tài liệu, sử dụng các phương pháp định lượng đã được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam kết hợp với việc đi khảo sát thực tế, điều tra,... Do đó, mức độ tin cậy của các đánh giá là đảm bảo.

Chúng tôi dựa vào một số tài liệu và định tính về các khả năng, xác suất lan truyền ô nhiễm để đánh giá tác động đến môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội khi dự án đi vào hoạt động nên độ tin cậy chỉ ở mức độ tương đối.

Để có được các số liệu chính xác trong quá trình hoạt động của dự án, Chủ dự án sẽ thực hiện chương trình giám sát môi trường và trên cơ sở đó sẽ điều chỉnh, bổ sung các giải pháp thích hợp để kiểm soát ô nhiễm, hạn chế các tác động môi trường không mong muốn.

Đội ngũ tham gia lập báo cáo là các thành viên đã được đào tạo chuyên môn về lĩnh vực môi trường, xây dựng; đã có kinh nghiệm nhiều năm tư vấn môi trường. Do đó những dự báo, đánh giá đưa ra khá đầy đủ, mang tính thực tế và độ tin cậy cao.

Các phương pháp được sử dụng để đánh giá và mức độ tin cậy từng phương pháp được tóm tắt ở bảng sau:

Bảng 4.19. Độ tin cậy các phương pháp đánh giá

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

TT	Phương pháp đánh giá	Mức độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp thống kê.	Cao	Thu thập và xử lý các số liệu về vị trí địa lý, điều kiện khí tượng, thủy văn, kinh tế xã hội tại khu vực dự án.
2	Phương pháp nghiên cứu khảo sát hiện trường.	Cao	Có tính thực tiễn cao và đánh giá đúng bản chất tác động của dự án
3	Phương pháp lấy mẫu, phân tích, xử lý số liệu trong phòng.	Cao	Phương pháp, dụng cụ, nhân lực đáng tin cậy.
4	Phương pháp điều tra xã hội học.	Cao	Có tính chất thực tiễn và cụ thể với dự án.
5	Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993.	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập nên chưa thật phù hợp với điều kiện Việt Nam.
6	Phương pháp so sánh, đối chứng.	Cao	So sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam hiện hành.
7	Phương pháp kế thừa	Cao	Kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo của các dự án cùng loại đã được bổ sung và chỉnh sửa theo ý kiến của hội đồng thẩm định.

Chương V
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường. (do nước thải phát sinh được Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam xử lý sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp WHA, không xả ra môi trường).

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Nguồn phát sinh khí thải từ: Khí thải phát sinh từ quá trình mài, cắt laser, rửa siêu âm tại khu vực xưởng.

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 5.000 m³/giờ.
- Phương thức xả khí thải: Xả thải cưỡng bức, gián đoạn.

2.3. Dòng khí thải

Dòng khí thải: 01 dòng từ 03 nguồn phát sinh được xử lý và thoát ra ngoài môi trường qua 01 ống khói.

2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí 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 B, cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị đo	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	≤400
3	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	≤300
4	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤400
5	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤80

Ghi chú:

- QCVN 19:2024/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp
- Cột B quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp của cơ sở xả khí thải công nghiệp có địa điểm hoạt động nằm trong vùng hạn chế phát thải.

2.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận khí thải

- Vị trí xả thải: Tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^045'$, múi chiều 3^0):

$$X \text{ (m)} = 2082893; Y \text{ (m)} = 0591080;$$

- Phương thức xả thải: khí thải của Nhà máy sau khi xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT cột B được thải ra môi trường qua ống thoát khí.

- Chế độ xả thải: xả khí thải gián đoạn, thời gian xả thải theo ca sản xuất của Nhà máy.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

3.1. Nguồn phát sinh

- Từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy: đây là nguồn không liên tục, thông thường thời điểm phát sinh tiếng ồn từ các phương tiện vận chuyển khi nhà máy nhập, xuất hàng tập trung.

- Nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung cố định chủ yếu tại nhà máy là khu vực đặt máy mài kính và khu vực phòng cắt kính, rửa siêu âm.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Vị trí tiếng ồn từ hoạt động dây chuyền, thiết bị sản xuất gồm nhiều thiết bị nằm trong nhà xưởng: tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: X (m) = 2082896; Y (m) = 0591100. (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $104^045'$, múi chiều 3^0)

3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

Tiếng ồn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường tại QCVN 26:2010/BTNMT, cụ thể như sau:

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 phải thực hiện quan trắc định kỳ	Khu vực thông thường

3.3.2. Giá trị giới hạn đối với độ rung

Độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường tại QCVN 27:2010/BTNMT, cụ thể như sau:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dB)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dB)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	60	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ	Khu vực thông thường

Chương VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI
VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6.1. Kế hoạch vận hành hệ thống xử lý chất thải

TT	Tên hạng mục vận hành thử nghiệm		Thời gian vận hành	
	Công trình xử lý	Số lượng	Bắt đầu	Kết thúc
	Hệ thống xử lý khí thải tại Nhà máy	01	01/04/2026	01/07/2026

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Theo quy định tại Khoản 5 Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, đối với Nhà máy không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 Điều này (Nhà máy quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Trên cơ sở đó, chủ đầu tư lập kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải như sau:

Bảng 6.2. Kế hoạch lấy mẫu khí thải giai đoạn vận hành ổn định

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Số mẫu	Tần suất	Thời gian	Quy chuẩn áp dụng
1	Ống khói thoát khí thải sau xử lý	Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂)	03 mẫu	01 lần/01 ngày (trong 3 ngày liên tục)	Trong 03 ngày liên tiếp sau giai đoạn vận hành ổn định	Quy chuẩn 19:2024/BTNMT

1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

Chủ đầu tư sẽ ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng thực hiện.

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

* Chương trình giám sát nước thải định kỳ:

Dự án thực hiện đầu nối nước thải với Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An, xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An, theo quy định tại điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.

* Chương trình giám sát khí thải định kỳ:

Dự án có tổng lưu lượng xả thải dưới 50.000 m³/h, theo quy định tại điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ khí thải.

* Chương trình quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT).

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

Chương VII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Công ty TNHH dụng cụ quang học Minjie (Việt Nam) cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ như sau:

1. Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
2. Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;
3. Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động liên quan đến Dự án;
4. Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của Dự án gây nên;
5. Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân trong quá trình hoạt động;
6. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định;
7. Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;
8. Nếu để xảy ra sự cố môi trường sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý:
 - Cam kết phối hợp với đơn vị cho thuê nhà xưởng để thực hiện các giải pháp trong trường hợp xảy ra sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung, hệ thống xử lý khí thải.
 - Điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;
 - Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng;
 - Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các quy định pháp luật liên quan khác;
 - Chịu mọi trách nhiệm về hậu quả đối với cộng đồng khu vực xung quanh nếu để xảy ra sự cố môi trường.
9. Tuân thủ các tiêu chuẩn thải theo quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện Dự án:
 - Chất lượng khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án và chất lượng môi trường không khí xung quanh nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 19:2024/BTNMT;
 - Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động của dự án đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường tại QCVN 26:2010/BTNMT;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

- Độ rung phát sinh từ các hoạt động của dự án đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường tại QCVN 27:2010/BTNMT;
 - Nước thải:
 - + Nước thải trong giai đoạn hoạt động được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.
 - Chất thải rắn:
 - + Thu gom, chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường.
 - + Chất thải nguy hại sẽ được thu gom, quản lý theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT).
 - Cam kết thực hiện các biện pháp phòng chống cháy và không để xảy ra hiện tượng cháy nổ.
10. Tuân thủ các quy định của Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
2. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
3. Hợp đồng cho thuê nhà xưởng giữa Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam và Công ty TNHH dụng cụ quang học Minjie (Việt Nam).
4. Phiếu kết quả phân tích môi trường nền.
5. Mặt bằng tổng thể nhà xưởng.
6. Mặt bằng thoát nước mưa.
7. Mặt bằng thoát nước thải.
8. Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/05/2024 và Giấy phép điều chỉnh số 25/GPMT-XDMT ngày 10/9/2025 cấp cho Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

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

Mã số doanh nghiệp: 2902253482

Đăng ký lần đầu: ngày 28 tháng 11 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH DỤNG CỤ QUANG HỌC
MINJIE (VIỆT NAM)

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: MINJIE (VIETNAM) OPTICAL
INSTRUMENT COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: MINJIE

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu Công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai
đoạn 2), Xã Thần Lĩnh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam*

Điện thoại: 0357433876

Số Fax:

Thư điện tử: jxgx-2023@foxmail.com

Website:

3. Vốn điều lệ : 39.007.500.000 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi chín tỷ không trăm lẻ bảy triệu năm trăm nghìn đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: DANYANG JINXING OPTICAL INSTRUMENT CO., LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 9132118172053238X5

Ngày cấp: 22/06/2000 Nơi cấp: Văn phòng quản lý dịch vụ, Chính quyền thành
phố Đan Dương

Địa chỉ trụ sở chính: Số 62, đường Yingxian, Thị trấn Fangxian, Thành phố Danyang,
Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: HU, WENJIE

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 13/08/1983

Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu nước ngoài: EG5361548

Ngày cấp: 05/06/2019

Nơi cấp: Cục Quản lý di dân quốc gia Cộng hòa
nhân dân Trung Hoa

Chức danh: Chủ tịch công ty

Địa chỉ liên lạc: Nhà xưởng 1, Lô B-2-4, Khu Công nghiệp WHA Industrial Zone 1 -
Nghệ An (Giai đoạn 2), Xã Thần Lĩnh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam



TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Anh Tuấn

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 1026263736

Chứng nhận lần đầu: Ngày 06 tháng 11 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020; Luật số 90/2025/QH15 ngày 25 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; Nghị định số 239/NĐ-CP ngày 03 tháng 9 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 56/2024/QĐ-UBND ngày 12 tháng 11 năm 2024 của UBND tỉnh Nghệ An quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An, tỉnh Nghệ An;

Căn cứ văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do nhà đầu tư Danyang Jinxing Optical Instrument Co.,Ltd. nộp ngày 06/10/2025, hồ sơ bổ sung nộp ngày 24/10/2025 (văn bản giải trình số 20/10/JINXING ngày 23/10/2025, đề xuất dự án đầu tư ngày 23/10/2025).

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ ĐÔNG NAM NGHỆ AN

Chứng nhận nhà đầu tư:

Nhà đầu tư: Danyang Jinxing Optical Instrument Co.,Ltd.

Giấy phép kinh doanh có mã số tín dụng xã hội thống nhất: 9132118172053238X5, ngày cấp: 22/06/2000, cơ quan cấp: Văn phòng quản lý dịch vụ, Chính quyền thành phố Đan Dương; Địa chỉ trụ sở: Số 62, đường Yingxian, Thị trấn Fangxian, Thành phố Danyang, Trung Quốc; Điện thoại: +86-0511-86411031; Email: jxgx-2023@foxmail.com.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức:

Họ tên: HU, WENJIE, Giới tính: Nam, Ngày sinh: 13/08/1983, Quốc tịch: Trung Quốc, Chức danh: Tổng giám đốc, Hộ chiếu số: EG5361548, Ngày cấp: 05/06/2019, Nơi cấp: Cục Quản lý di dân quốc gia, Cộng hòa nhân dân Trung Hoa, Địa chỉ thường trú: Số 50 đường Tân Hà, thôn Đậu, thị trấn Phòng Tiên, thành phố Đan Dương, tỉnh Giang Tô, Trung Quốc, Chỗ ở hiện tại: Số 50 đường Tân Hà, thôn Đậu, thị trấn Phòng Tiên, thành phố Đan Dương, tỉnh Giang Tô, Trung Quốc, Điện thoại: 13914583838, Email: jxgx-2023@foxmail.com.

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: Dự án nhà máy sản xuất dụng cụ quang học Minjie

2. Mục tiêu dự án:

TT	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	Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học <i>Chi tiết: Sản xuất, gia công phối thấu kính quang học</i>	2670	

4. Quy mô dự án: 20.000.000 sản phẩm/năm tương đương 43 tấn sản phẩm/năm

5. Địa điểm thực hiện dự án: Thuê lại tầng 1 thuộc Nhà xưởng 1 của Dự án nhà máy sản xuất Gaoja Optics Technology Việt Nam tại Lô B-2-4 thuộc Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án KCN 354,5 ha thuộc Dự án WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An do Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam làm nhà đầu tư.

6. Diện tích mặt bằng dự kiến sử dụng: 5.245,4 m²

7. Tổng vốn đầu tư dự án: 39.007.500.000 (ba mươi chín tỷ, không trăm linh bảy triệu, năm trăm nghìn) đồng, tương đương 1.500.000 (một triệu năm trăm nghìn) đô la Mỹ (tỷ giá 1 USD = 26.005 VND, ngày 03/7/2025 của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam), trong đó:

Vốn góp để thực hiện dự án là: 39.007.500.000 (ba mươi chín tỷ, không trăm linh bảy triệu, năm trăm nghìn) đồng, tương đương 1.500.000 (một triệu năm trăm nghìn) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiền độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	Danyang Jinxing Optical Instrument Co.,Ltd.	39.007.500.000	1.500.000	100	Tiền mặt	Trong thời hạn 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp

8. Thời hạn hoạt động của dự án: đến ngày 28/02/2028, kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

9. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn: Trong thời hạn 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Hoàn thành thủ tục pháp lý, cải tạo nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị: Quý I/2026

- Dự án chính thức đi vào hoạt động: Quý II/2026

Điều 2. Các ưu đãi đầu tư, hỗ trợ đầu tư

Dự án được hưởng các ưu đãi đầu tư, hỗ trợ đầu tư theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam và của tỉnh Nghệ An.

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

1. Tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của hồ sơ và các văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

2. 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 tại địa chỉ: <https://vietnaminvest.gov.vn>.

3. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ theo quy định tại Điều 72 Luật Đầu tư 2020.

4. Hoàn thành các thủ tục của dự án theo quy định hiện hành của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, môi trường, phòng cháy chữa cháy và pháp luật khác có liên quan trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt, cấp phép theo quy định.

CHÍNH

5. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đúng tiến độ và các nội dung quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; tuân thủ quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường, phòng cháy chữa cháy, lao động, thuế, an ninh trật tự; nhập khẩu trang thiết bị, máy móc, nguyên liệu sản xuất của dự án và quy định khác của pháp luật có liên quan trong quá trình triển khai xây dựng và hoạt động của dự án đầu tư.

6. Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất phải đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án nhà máy sản xuất Gaojia Optics Technology Việt Nam tại Lô B-2-4 thuộc Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 dự án KCN 354,5 ha thuộc Dự án WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An do Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam làm nhà đầu tư.

7. Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam chỉ được đưa bất động sản vào kinh doanh khi đáp ứng các điều kiện và yêu cầu theo quy định của pháp luật kinh doanh bất động sản và pháp luật có liên quan.

8. Nhà đầu tư chỉ được phép khởi công xây dựng dự án, đưa dự án đi vào hoạt động khi đảm bảo các điều kiện nêu trên và các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc, 01 bản cấp cho nhà đầu tư Danyang Jinxing Optical Instrument Co.,Ltd., 01 bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam Nghệ An và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;

- Lưu: VT.

SAO Y BẢN CHÍNH
Ngày.....tháng.....năm.....
CHÁNH VĂN PHÒNG


Nguyễn Thị Loan

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**


Nguyễn Tô Long

Nguyễn Tô Long

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立-自由-幸福

HỢP ĐỒNG NGUYÊN TẮC THUÊ NHÀ XƯỞNG

工厂租赁原则合同

Số 编号 : TX03/2025-GAOJIA-JINXING

Ngày : Ngày 12 tháng 02 năm 2024

日期: 2025 年 02 月 12 日

- Căn cứ pháp lệnh hợp đồng kinh tế ngày 25/09/1989 của Hội đồng Nhà nước và các văn bản hướng dẫn thi hành của các cấp, các ngành;
根据国家会同于1989/09/25 日之经济合约法令及各级施行指导书
- Căn cứ vào Bộ luật dân sự của Quốc Hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015.
根据越南社会主义共和国国会2015 年 11 月 24 日颁行之 91/2015/QH13 号民事法。
- Căn cứ vào Luật Thương mại của Quốc Hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015.
根据越南社会主义共和国国会2015 年 11 月 24 日颁行之 91/2015/QH13 号商贸法。
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của hai bên.
根据双方的需求及能力。

Bên A: Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam (Sau đây gọi tắt là Bên A)

甲方 : 高佳光学(越南)科技有限公司

Địa chỉ: Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Nghi Hưng, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An, Việt Nam

地址: 越南, 义安省, 义禄县, 宜兴社, 义安伟华工业区一区(二期), B-2-4 地块

Mã số thuế/ 税号 : 2902181615

Người đại diện: XIE BINGGAO

Chức vụ: Tổng giám đốc

代表人 谢炳高

职位: 总经理

Điện thoại/ 电话: 0827189835

Tài khoản ngân hàng 银行账号 : 8602 006688 (VND)- Ngân hàng BIDV – Chi nhánh Nghệ An

Bên B: Danyang Jinxing Optical Instrument Co., Ltd

乙方: 丹阳市金星光学仪器有限公司

Địa chỉ: Số 62 đường Yingxian, Thị trấn Fangxian, Thành phố Danyang, Trung Quốc



地址: 中国丹阳市访仙镇迎贤路 62 号

Mã số thuế/ 税号 : 9132118172053238X5

Người đại diện: HU WENJIE

Chức vụ: Tổng giám đốc

代表人 胡文杰

职位: 总经理

Điện thoại/ 电话:

Tài khoản ngân hàng 银行账号 :

Sau khi thống nhất giữa 2 bên, Bên A đồng ý cho Bên B thuê và sử dụng phần diện tích nhà xưởng tại KCN WHA, thông tin cụ thể như sau:

经甲、乙双方协商一致, 越南义安伟华工业区自有厂房出租给乙方使用, 并就有关事项达成如下协议:

Điều 1. NHÀ XƯỞNG CHO THUÊ

第一條: 租赁面积

- Bên A đồng ý cho Bên B thuê một phần diện tích của Nhà xưởng 1: Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Nghi Hưng, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An, Việt Nam. Diện tích nhà xưởng cho thuê là 5245,4 mét vuông.
- Diện tích tính tiền thuê là 4698.8 mét vuông.
- 甲方同意将厂房 1 的一部分面积出租给乙方: 越南, 义安省, 义禄县, 宜兴社, 义安伟华工业区一区 (二期), B-2-4 地块的部分场地. 出租厂房面积为 5245.4 平方米
- 计租面积为 4698.8 平方米

Điều 2: Thời hạn thuê

第二條: 租赁期限

- Thời hạn thuê là 3 năm, từ ngày 01/03/2025 đến ngày 28/02/2028. (Sau khi hết thời hạn thuê, nếu Bên A tiếp tục cho thuê nhà xưởng, với điều kiện tương tự, Bên B sẽ được ưu tiên và ký thỏa thuận riêng.
- 租赁期 3 年, 自 2025 年 3 月 1 日至 2028 年 02 月 28 日止。(租赁期届满, 甲方如将房屋继续出租, 在同等条件下, 乙方享有优先权, 协议另行签订。

Điều 3: Phương thức thuê và thanh toán

第 3 條: 租金及付款方式

- Giá thuê nhà xưởng hàng tháng là 105.000 VNĐ trên mỗi mét vuông. Tiền thuê hàng tháng là

493.374.000 VNĐ (Tiền thuê trước thuế). Thanh toán tiền thuê 1 năm 1 lần, vào đầu kỳ thuê, tiền thuê hàng năm 5.920.488.000 (Năm tỷ chín trăm hai mươi triệu bốn trăm tám mươi tám nghìn đồng chẵn./).

Năm đầu tiên Bên A có ưu đãi cho bên thuê với giá 87.500VNĐ/mét vuông. Tiền thuê tháng 411.145.000 VNĐ. Tiền thuê năm 4.933.740.000 VNĐ (Bốn tỷ chín trăm ba mươi ba triệu bảy trăm bốn mươi nghìn đồng chẵn./)

- 厂房租金每月每平方米 105.000 越南盾 (折合人民币 30 元) , 月租金: 493.374.000 越南盾 (折合人民币 140964 元), (该租金为未税价, 汇率: 1:3500), 年租金 5.920.488.000 越南盾 (折合人民币 1691568 元, 大写: 壹佰陆拾玖万壹仟伍佰陆拾捌元整) 每年租期开始支付一次。
- 第一年甲方提供租金优惠, 租金为 25 元/平方米; 月租金 117470 元; 年租金 1409640 元 (大写: 壹佰肆拾万玖仟陆佰肆拾元整)
- Lần thanh toán đầu tiên yêu cầu đặt cọc thuê xưởng 70.000.000 VNĐ. Thời gian thanh toán là trong vòng 07 ngày kể từ ngày ký hợp đồng này.

首次付款需交房屋押金 70.000.000 越南盾 (人民币 2 万元) 。交款时间为本合同签订 7 日内, 以后付款以此类推。

Điều 4: Thanh toán tiền điện nước.

第 4 條: 水电费结算

- Trong thời gian thuê, Bên A phải đảm bảo Bên B sử dụng điện nước bình thường. Bên B sẽ chịu trách nhiệm thanh toán các hóa đơn điện nước do Bên B phát sinh, tiền điện nước tính theo giá nhà nước quy định. Trường hợp điều chỉnh giá theo chính sách nhà nước thì việc điều chỉnh sẽ căn cứ vào đối chiếu văn bản. Tiền điện nước được thanh toán 1 tháng 1 lần. Bên B phải thanh toán tiền điện nước cho Bên A trong vòng 5 ngày kể từ ngày nhận được thông báo của bên A, không được kéo dài công nợ, nếu không Bên A có quyền cắt nguồn cung cấp điện nước của Bên B.
- Do Bên A đầu tư hạng mục công trình điện lực và tổ chức bảo dưỡng sửa chữa định kỳ, bên B chịu trách nhiệm chi trả chi phí quản lý công trình điện lực hàng tháng. Chi phí quản lý bằng 350 đồng nhân với số kWh điện phát sinh hàng tháng. Khoản phí này được thanh toán cùng kỳ với thanh toán điện.
- 租赁期间, 甲方必须保证乙方正常用水用电, 乙方发生的水电费自理。电水费按照政府规定的价格执行。如遇政策性调价, 调幅按文件比较执行。水电费每月结算一次, 乙方需在收到甲方通知之日起 5 日内将水电费交至甲方, 不得拖欠, 否则甲方有权切断乙方的水电供应。
- 由于电力设施是甲方投资、同时负责定期电力维护保养工作, 在除了每月的基本国家收取的电费的基础上, 乙方应承担电力投资管理费。管理费为每月产生电度*0.1 元 (350

越南盾)。该费用与每月电费同时支付。

Điều 5: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN B

第伍条：乙方权益及义务

- Trong thời gian thuê Bên B phải tuân thủ luật pháp và quy định của quốc gia, hoạt động độc lập, tự chịu trách nhiệm về lỗi của mình và nộp thuế theo quy định. Việc sản xuất phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn sản xuất quốc gia, thực hiện các biện pháp an toàn phòng cháy chữa cháy, quản lý tốt điện nước và loại bỏ nguy cơ hỏa hoạn. Nếu xảy ra tai nạn hỏa hoạn hoặc tai nạn do quản lý kém, Bên B. sẽ phải chịu mọi hậu quả. Nước thải và khí thải do Bên B tạo ra trong quá trình sản xuất phải đáp ứng các tiêu chuẩn khí thải quốc gia liên quan. Chất thải sẽ được Bên B xử lý theo các yêu cầu bảo vệ môi trường liên quan. Chi phí phát sinh sẽ do Bên B chịu. Bên B phải đảm bảo sản xuất an toàn, không gây tiếng ồn, không gây ô nhiễm. Nếu nhận được phản ứng tiêu cực từ người dân xung quanh thì Bên A có quyền chấm dứt hợp đồng. Bên B phải tự giác chấp nhận sự quản lý của Bên A về công an, an ninh và các công việc khác.
- 乙方在租赁期间，应遵守国家法律，法规，自主经营，自负盈亏，按章纳税。应严格按国家安全生产条令生产，做好消防安全措施，做好水电气管理，杜绝消防隐患，如出现消防意外或管理不善所造成的事故，一切后果由乙方负责。乙方在生产过程中产生的污水，废气应达到国家相关排放标准，废物由乙方按相关环保要求自行处置，由此产生的费用由乙方自行承担，乙方需保证安全生产，无噪音，无污染，如遇周围群众强烈反映，则甲方有权终止协议。自觉接受甲方的治安，保卫等工作的管理。
- Bên B không được cho bên thứ ba thuê lại nhà xưởng để sử dụng; Bên B phải bảo quản tốt tài sản của Bên A và không tự ý thay đổi kết cấu nhà xưởng; nếu thực sự cần thiết phải được sự đồng ý của Bên A. Bên B tự chịu chi phí sửa chữa, trang trí. Bên B không được tự ý tháo dỡ khu vực thuê sau khi chấm dứt hợp đồng. Bên B không được chiếm dụng các khu vực công cộng của nhà máy và lối đi chung khi chưa được phép, đồng thời phải bảo đảm vệ sinh, giữ lối đi sạch sẽ, thông thoáng.
- 乙方不得将厂房转租第三方使用；乙方应爱护甲方的财物，不得随意改变房屋结构，确实需要更改，需事先征得甲方同意。改造及装修费用由乙方自理，合同终止后乙方不得任意拆除。乙方不得擅自占用厂区公共面积，共用过道，场地应保持畅通。

ĐIỀU 6: TẠM DỪNG HỢP ĐỒNG

第六条：合约暂停

- Xử lý việc chấm dứt hợp đồng trước thời hạn: Trong thời gian hợp đồng, Bên A không được chấm dứt hợp đồng trước thời hạn mà không có lý do (trừ trường hợp bất khả kháng). Nếu Bên A yêu cầu chấm dứt hợp đồng sớm thì phải thông báo cho Bên B trước 3 tháng, đồng thời

bồi thường cho Bên B 70.000.000 đồng (20.000 nhân dân tệ) . Bên A trừ các khoản phí liên quan quy định trong thỏa thuận này, số dư của phần tiền thuê còn lại sẽ được trả lại cho Bên B trong vòng 5 ngày sau khi chấm dứt hợp đồng. Nếu Bên B yêu cầu chấm dứt thỏa thuận sớm trước khi hết thời hạn hợp đồng hai năm, Bên B phải thông báo cho Bên A trước 3 tháng và bồi thường cho Bên A số tiền bồi thường thiệt hại là 70.000.000 đồng (20.000 nhân dân tệ) .

- 提前终止协议的处置：甲方在合同期不得无故提前终止协议（除不可抗拒因素外），如甲方要求提前终止协议应提前 3 个月通知乙方并赔偿乙方 70.000.000 越南盾（20000 元），甲方应将剩余租金，扣除本协议中规定的有关费用后，余款在协议终止后的 5 日内返给乙方。乙方在未租满二年合同期内要求提前终止协议的，应提前 3 个月通知甲方，并赔偿甲方 70.000.000 越南盾（20000 元）违约金。

ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

第几条：共同条款

- Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký. Mọi sự sửa đổi hay bổ sung vào bản hợp đồng này phải được thỏa thuận giữa hai bên và được lập thành văn bản mới có giá trị hiệu lực.

本合约自签字盖章之日起生效。合约的任何修改补充均须双方商量并以书面确认方可有效。

- Ngôn ngữ của Hợp đồng là tiếng Việt và tiếng Trung có giá trị pháp lý ngang nhau. Trong trường hợp có sự bất đồng giữa hai ngôn ngữ, tiếng Việt sẽ được ưu tiên trừ khi có sự thỏa thuận khác của hai Bên.

本合约语言为越文与中文同等生效。若发生争议时，越南语优先，除非双方另有协商。

- Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản mỗi bên giữ 02 bản có giá trị như nhau.

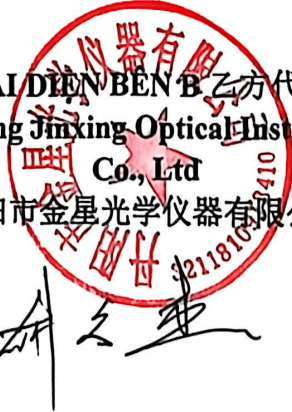
本合约壹拾肆分，各执两份，具有同等法律价值。

ĐẠI DIỆN BÊN A 甲方代表
CÔNG TY TNHH GAOJIA OPTICS
TECHNOLOGY VIỆT NAM
高佳光学（越南）科技有限公司

CÔNG TY
TNHH
GAOJIA
OPTICS
TECHNOL
OGY VIỆT
NAM

Digitally signed by CÔNG TY
TNHH GAOJIA OPTICS
TECHNOLOGY VIỆT NAM
DN: C=VN, S=NGHỆ AN, L=
Nghị Lộc, CN=CÔNG TY
TNHH GAOJIA OPTICS
TECHNOLOGY VIỆT NAM,
OID.0.9.2342.19200300.100.
1.1=MST:2902181615
Reason: I am the author of
this document
Location:
Date: 2025.09.25
13:12:17
Foxit PDF Reader Version:
2025.1.0

ĐẠI DIỆN BÊN B 乙方代表
Danyang Jinxing Optical Instrument
Co., Ltd
丹阳市金星光学仪器有限公司



HU
WEN
JIE

Digitally signed by HU
WENJIE
DN: C=VN, S=NGHỆ
AN, L=VINH HƯNG,
CN=HU WENJIE,
OID.0.9.2342.19200300.
100.1.1=HC:EG5361548
Reason: I am the author
of this document
Location:
Date: 2025.09.25
13:12:17+07'00'
Foxit PDF Reader
Version: 2025.1.0

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số phiếu: 09397/2025/PKQ(25.6484)

1. Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN VINAGREEN GROUP
2. Địa chỉ : Số 88 đường Thịnh Vượng, khu đô thị Handico 30, xóm 20, phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An
3. Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy sản xuất Gaojia Optics Technology Việt Nam của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tại Lô B-2-4, khu công nghiệp WHA Nghệ An.
4. Ngày lấy mẫu : 27/11/2025
5. Ngày trả kết quả : 12/12/2025
6. Vị trí lấy mẫu :

STT	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	KXQ271125-014	KK	Không khí khu vực dự án (2082963; 591116)	Không khí xung quanh

7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang tiếp theo



KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH	KẾT QUẢ	QCVN 05:2023/ BTNMT TB 1h
				KK	
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	127,2	300
2	NO ₂ ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	62,6	200
3	SO ₂ ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	46,1	350
4	CO ^(b)	µg/Nm ³	TTP.SPT.KXQ.01	KPH (MDL = 3.480)	30.000
5	Tiếng ồn (LAeq) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	62,6	70 ⁽¹⁾

Chú thích:

- (b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;
- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí
- TB 1h: là giá trị trung bình của các giá trị đo được trong khoảng thời gian một giờ.
- (1): QCVN 26:2010/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Hà Nội, ngày 12 tháng 12 năm 2025
P.GIÁM ĐỐC



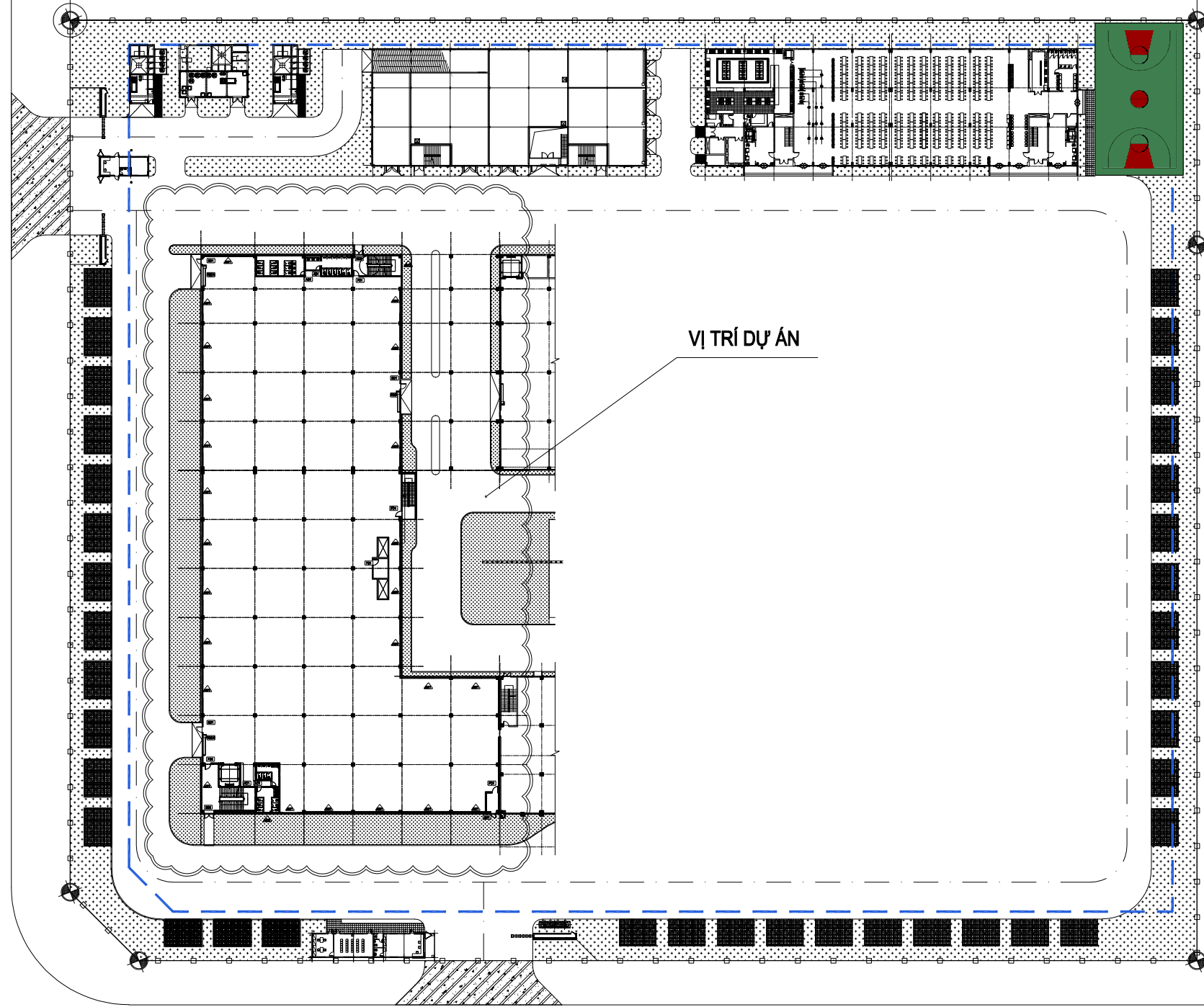
Mai Hoàng Anh



Hữu Thị Ngân

- Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty lấy về.
- Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
- Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
- Hết thời gian lưu mẫu Công ty không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
- KPH: Không phát hiện.
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp
- (-): Không phân tích/ Không quy định
- (#) Thông số chưa được công nhận và được phân tích theo yêu cầu khách hàng;





GHI CHÚ

▲			
▲			
▲			

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỰNG CỤ
QUANG HỌC MINH (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: NHÀ XƯỞNG 1, LÔ 9-2-4, KHU CÔNG NGHIỆP NHÀ INDUSTRIAL
ZONE 1, TỈNH NGHỆ AN, VIỆT NAM.

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT DỰNG CỤ
QUANG HỌC MINH

ĐỊA CHỈ: NHÀ XƯỞNG 1, LÔ 9-2-4, KHU CÔNG NGHIỆP NHÀ INDUSTRIAL
ZONE 1, TỈNH NGHỆ AN, VIỆT NAM.

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ DỰ ÁN

GIẢI ĐOÀN

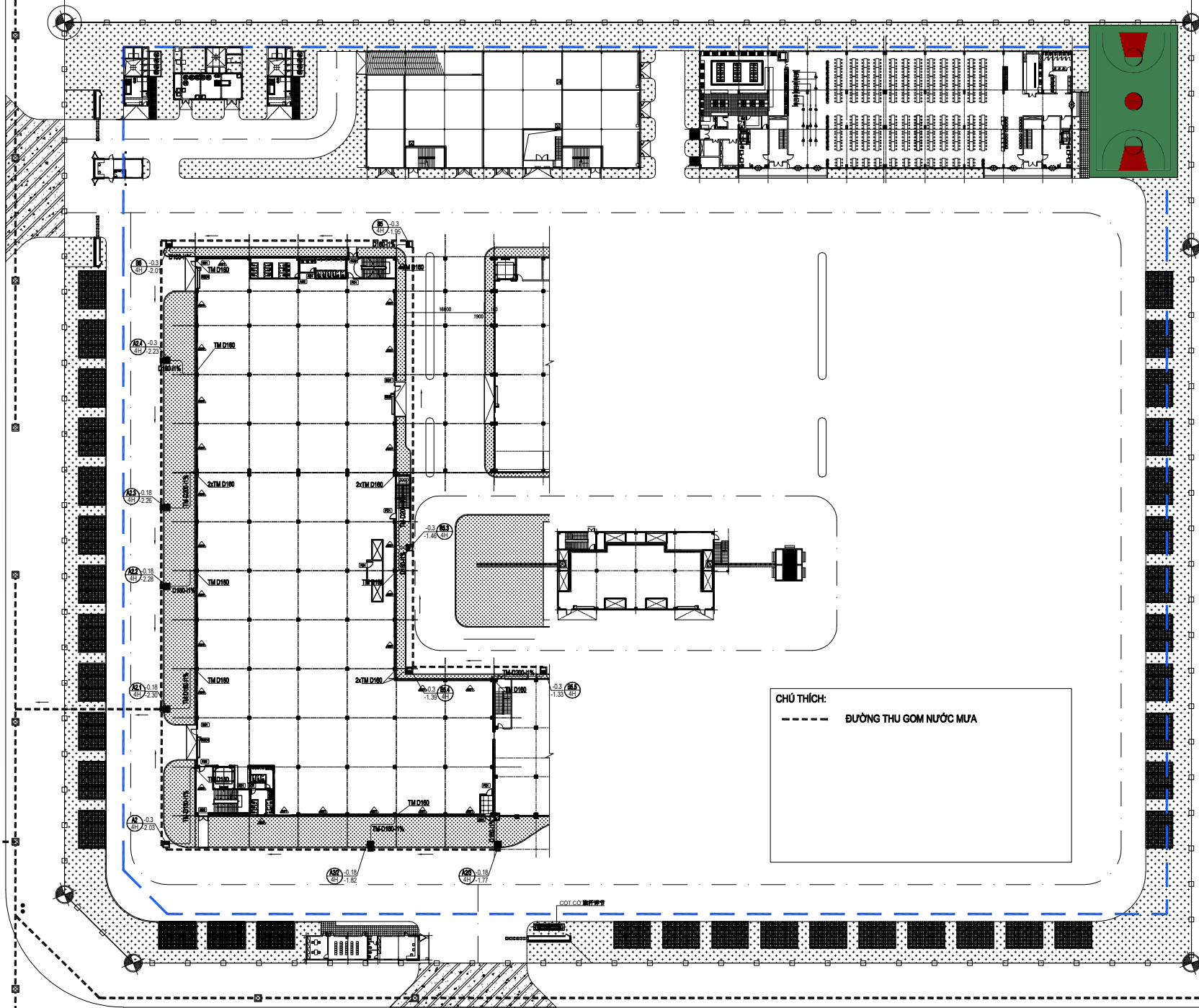
NGÀY

TỶ LỆ

MÃ DỰ ÁN

MJV

SỐ BẢN VẼ - 01/01



GHI CHÚ

▲		
▲		
▲		

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỤNG CỤ
QUANG HỌC MINH (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: NHÀ XƯỞNG 1, LÔ 9-2-4, KHU CÔNG NGHIỆP NHÀ INDUSTRIAL
ZONE 1, TỈNH NGHỆ AN, VIỆT NAM.

DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT DỤNG CỤ
QUANG HỌC MINH

ĐỊA CHỈ: NHÀ XƯỞNG 1, LÔ 9-2-4, KHU CÔNG NGHIỆP NHÀ INDUSTRIAL
ZONE 1, TỈNH NGHỆ AN, VIỆT NAM.

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THU GOM
NƯỚC MƯA

GIẢI ĐOÀN

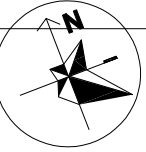
NGÀY

TỶ LỆ

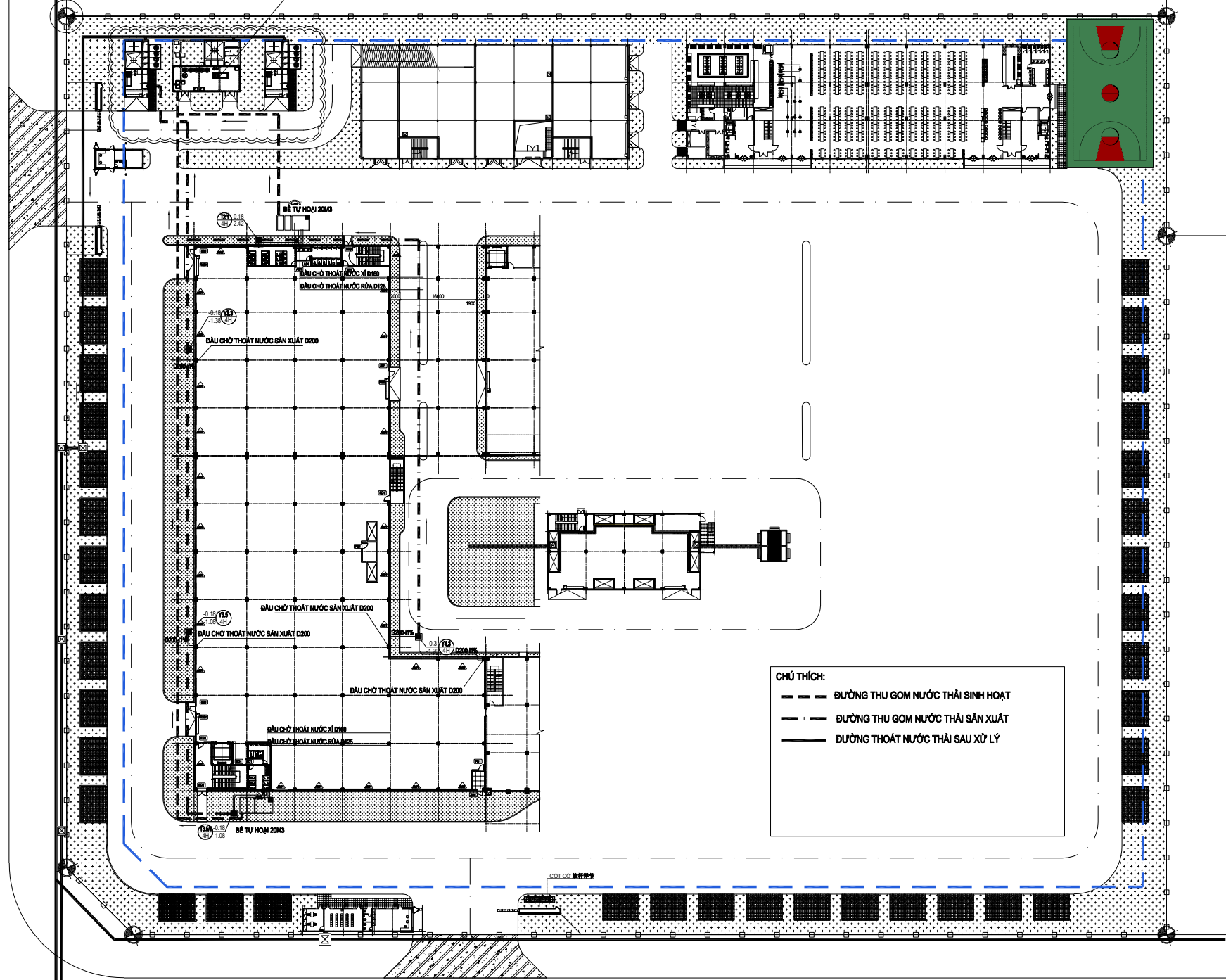
MÃ DỰ ÁN

MJV

SỐ BẢN VẼ - 图号



HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CHỮ THÍCH:

- ĐƯỜNG THU GOM NƯỚC THẢI SINH HOẠT
--- ĐƯỜNG THU GOM NƯỚC THẢI SẢN XUẤT
--- ĐƯỜNG THOÁT NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ

▲		
▲		
▲		

CHỖ ĐẦU TƯ

**CÔNG TY TNHH DỰNG CỤ
QUANG HỌC MINJIE (VIỆT NAM)**

ĐỊA CHỈ: NHÀ XƯỞNG 1, LÔ 9-2-4, KHU CÔNG NGHIỆP NHÀ INDUSTRIAL
ZONE 1, TỈNH NGHỆ AN, VIỆT NAM.

DỰ ÁN

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT DỰNG CỤ
QUANG HỌC MINJIE**

ĐỊA CHỈ: NHÀ XƯỞNG 1, LÔ 9-2-4, KHU CÔNG NGHIỆP NHÀ INDUSTRIAL
ZONE 1, TỈNH NGHỆ AN, VIỆT NAM.

TÊN BẢN VẼ

**MẶT BẰNG HỆ THỐNG THU GOM
NƯỚC THẢI**

GIAI ĐOẠN

NGÀY

TỶ LỆ

MÃ DỰ ÁN

MJV

SỐ BẢN VẼ - 图号

Số: 14 /GPMT-TNMT

Nghệ An, ngày 06 tháng 5 năm 2024

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ KKT ĐÔNG NAM NGHỆ AN

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

Căn cứ Quyết định số 36/2021/QĐ-UBND ngày 15/10/2021 của UBND tỉnh Nghệ An về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức bộ máy của Ban Quản lý KKT Đông Nam Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 920/QĐ-UBND ngày 12/4/2022 của UBND tỉnh Nghệ An về việc ủy quyền Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam thực hiện một số nhiệm vụ về lĩnh vực bảo vệ môi trường thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;

Xét Văn bản số 228/CV-GAOJIA ngày 26/4/2024 của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam về việc đề nghị cấp giấy phép môi cho Dự án nhà máy sản xuất Gaojia Optics Technology Việt Nam tại Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Nghi Hưng, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường cho dự án Nhà máy sản xuất Gaojia Optics Technology Việt Nam tại Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Nghi Hưng, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án:

1.1. Tên dự án: Nhà máy sản xuất Gaojia Optics Technology Việt Nam.

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Nghi Hưng, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An.

1.3. Giấy Chứng nhận đầu tư số 4360747368, do Ban Quản lý KKT Đông Nam Nghệ An cấp chứng nhận cấp lần đầu ngày 14/12/2023.

1.4. Mã số thuế: 2902181615.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

- Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học mã ngành theo VSIC (mã ngành cấp 4): 2670;
- Bán buôn tổng hợp mã ngành theo VSIC (mã ngành cấp 4): 4690;
- Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê mã ngành theo VSIC (mã ngành cấp 4): 6810.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án:

- Diện tích sử dụng đất: 43.976m²;
- Công suất thiết kế:
 - + Sản xuất thấu kính quang học dùng cho xe ô tô, máy ảnh, máy quay, máy chiếu, thiết bị hình ảnh: 23.000.000 sản phẩm/năm.
 - + Bán buôn tổng hợp: Quy mô doanh thu dự kiến 4.000.000 USD/năm ổn định.
 - + Diện tích nhà xưởng cho thuê khoảng 5.000 m².

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

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải theo quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép 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 ban hành kèm theo Giấy phép này.

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

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

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam.

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47, Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Gaojia Optics Technology 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; Quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải 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 Ban Quản lý KKT Đông Nam, UBND huyện Nghi Lộc, Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An nếu xảy ra các sự cố dẫn đến ô nhiễm môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm kể từ ngày cấp giấy phép.

Điều 4. Giao Phòng Tài nguyên và Môi trường, Ban Quản lý KKT Đông Nam phối hợp với các cơ quan liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Trưởng Ban (để b/c);
- Các Phó Trưởng Ban;
- UBND huyện Nghi Lộc;
- Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam;
- Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An;
- Các phòng: TNMT, KHĐT, QHXD;
- Trang TTĐT Ban QL KKT Đông Nam;
- Lưu: VT, HS_(Huệ).

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Nguyễn Văn Hải

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

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 14 /GPMT-TNMT ngày 06 /5 /2024 của Ban Quản lý KKT Đông Nam)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An, không xả trực tiếp 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 phát sinh từ hoạt động của Nhà máy:

+ Nước thải sinh hoạt: Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại ba ngăn; Nước thải từ nhà bếp, bồn rửa được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ được bơm về Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 135 m³/ngày.đêm bằng đường ống HDPE D200 và HDPE D300 với tổng chiều dài 1.200 m để xử lý.

+ Nước thải sản xuất: Nước thải từ hoạt động mài kính, rửa siêu âm và công đoạn khác được thu gom về Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 165m³/ngày.đêm bằng đường ống HDPE D160 với chiều dài 300m để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng: Nước thải từ hoạt động sinh hoạt và sản xuất được thu gom về Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 70m³/ngày.đêm bằng đường ống HDPE D160 với chiều dài 150m để xử lý.

Toàn bộ nước thải sau khi xử lý được đưa về 01 hố ga chung trước khi đầu nối vào Hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà máy:

Nước thải phát sinh → Bể gom, tách rác (Thể tích 18,5 m³) → Bể điều hòa sinh học (Thể tích 54 m³) → Bể hợp khối SBR (Thể tích 120 m³) → Bể khử trùng (Thể tích 9 m³) → Hố ga kiểm soát chung → Đầu nối vào Hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An.

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý nước thải sản xuất phát sinh từ Nhà máy:

Nước thải từ công đoạn mài kính đậm đặc (Bể gom 9,75 m³) và nước thải từ quá trình tẩy rửa siêu âm (Bể gom 9m³) → Bể điều hòa sản xuất (Thể tích 72 m³) → Bể điều chỉnh pH (Thể tích 3,6 m³) → Bể keo tụ (Thể tích 3,6 m³) → Bể tạo bông (Thể tích 3,6 m³) → Bể lắng (Thể tích 36 m³) → Bể nén bùn (Thể tích 17,55 m³) → Bể trung gian (Thể tích 13,5 m³) → Bể khử trùng (Thể tích 9 m³) → Hồ ga kiểm soát chung → Đầu nối vào Hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An.

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh từ đơn vị thuê nhà xưởng:

Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh → Bể gom (10,4 m³) → Bể tách cặn, dầu (Thể tích 11,8 m³) → Bể lọc cặn (Thể tích 6,2 m³) → Bể Điều hoà (Thể tích 32,3 m³) → Bể phản ứng (Thể tích 2,8 m³) → Bể keo tụ (Thể tích 2,8 m³) → Bể tạo bông (Thể tích 3,85 m³) → Bể lắng hoá lý (Thể tích 14 m³) → Bể hiếu khí (Thể tích 23,8 m³) → Bể lắng sinh học (Thể tích 14m³) → Bể trung gian (Thể tích 6,3 m³) → Bể khử trùng (Thể tích 6,3 m³) → Hồ ga kiểm soát chung → Đầu nối vào Hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An.

Chất lượng nước thải sau xử lý nằm trong giới hạn đầu vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An.

- Công suất thiết kế:

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy: 135 m³/ngày.đêm.

+ Hệ thống xử lý nước thải sản xuất của Nhà máy: 165 m³/ngày.đêm.

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất từ hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng: 70 m³/ngày.đêm.

- Vị trí đầu nối vào Hệ thống thu gom nước thải KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An (*Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 104°45', múi chiếu 3°*):

$$X = 2082929.1642;$$

$$Y = 591071.7037$$

- Hóa chất, vật liệu sử dụng:

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy: Methanol và Javen.

+ Hệ thống xử lý nước thải sản xuất của Nhà máy: NaOH, H₂SO₄, PAC, PAM, Javen, Polymer Cation, Polyme Anion, Dinh dưỡng N, P, hoá chất dập bột.

+ Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất từ hoạt động của đơn vị thuê nhà xưởng: Javen, H₂SO₄, NaOH, PAC, Polymer.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động và liên tục theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng hệ thống để hạn chế tối đa các sự cố của công trình thu gom, xử lý nước thải.

- Bố trí sẵn thiết bị, vật tư, máy móc dự phòng thay thế ngay khi phát sinh sự cố để đảm bảo duy trì hoạt động liên tục của công trình.

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố: Không có

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:

- Thực hiện đúng quy trình vận hành, các yêu cầu và thông số kỹ thuật của thiết kế trong quá trình xây dựng, vận hành

- Định kỳ bảo dưỡng, cải tạo, duy tu hệ thống đường ống và hệ thống xử lý nước thải. Giám sát chặt chẽ chất lượng nước thải đầu vào, đầu ra.

- Xây dựng kế hoạch xử lý khi xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí cán bộ chuyên trách về môi trường để thường xuyên kiểm tra, giám sát trong suốt quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 01 tháng (tháng 12/2024).

- Công trình, thiết bị xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 135 m³/ngày.đêm; Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 165m³/ngày.đêm; Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất công suất của đơn vị thuê nhà xưởng 70m³/ngày.đêm.

- Vị trí lấy mẫu:

- + 03 vị trí đầu vào của 03 Hệ thống xử lý nước thải của dự án.

- + 03 vị trí đầu ra sau xử lý của 03 Hệ thống xử lý nước thải của dự án.

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

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép trong Hợp đồng đầu nối nước thải đã ký với Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone Nghệ An.

- Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể: Tối thiểu 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của các công trình xử lý nước thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An;

- Vận hành công trình đầu nối nước thải đúng quy trình kỹ thuật; Điểm đầu nối nước thải phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát;

- Trường hợp nếu có sự cố bất thường về công trình đầu nối nước thải, chủ cơ sở phải báo cáo kịp thời về Ban Quản lý KKT Đông Nam, UBND huyện Nghi Lộc, Công ty CP WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An để chỉ đạo, giải quyết.

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: 14 /GPMT-TNMT ngày 06/5 /2024 của Ban Quản lý KKT Đông Nam)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

Khí thải và hơi dung môi phát sinh quá trình mài, cắt laser, phủ màng, dán keo, in ấn (có sử dụng hóa chất để làm sạch) tại các xưởng sản xuất của Nhà máy.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải *(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 104°45', múi giờ 3⁰)*:

- Ống thoát khí từ khu vực máy cắt laser da PU (Nhà xưởng số 1):

$X = 2066186; \quad Y = 591640$

- Ống thoát khí từ khu vực máy cắt laser da PU (Nhà xưởng số 2):

$X = 2066145; \quad Y = 591621$

- Ống thoát khí từ khu vực máy cắt laser da PU (Nhà xưởng số 3):

$X = 2066132; \quad Y = 591611$

- Ống thoát khí khu vực hệ thống rửa siêu âm (Nhà xưởng số 1):

$X = 2066234; \quad Y = 591949$

- Ống thoát khí khu vực hệ thống rửa siêu âm (Nhà xưởng số 2):

$X = 2066176; \quad Y = 591985$

- Ống thoát khí khu vực hệ thống rửa siêu âm (Nhà xưởng số 3):

$X = 2066266; \quad Y = 591997$

- Ống thoát khí khu vực công đoạn phủ màng (Nhà xưởng số 1):

$X = 2066612; \quad Y = 591667$

- Ống thoát khí khu vực công đoạn phủ màng (Nhà xưởng số 2):

$X = 2066612; \quad Y = 591667$

- Ống thoát khí khu vực công đoạn phủ màng (Nhà xưởng số 3):

$X = 2066612; \quad Y = 591667$

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 45.000 m³/giờ, trong đó:

+ 03 dòng khí thải từ khu vực máy cắt laser da PU với lưu lượng xả khí thải tối đa là $3 \text{ dòng} \times 5.000 \text{ m}^3/\text{giờ}/\text{dòng} = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ 03 dòng khí thải từ khu vực hệ thống rửa siêu âm với lưu lượng xả khí thải tối đa là $3 \text{ dòng} \times 5.000 \text{ m}^3/\text{giờ}/\text{dòng} = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ 03 dòng khí thải từ khu vực công đoạn phủ màng với lưu lượng xả khí thải tối đa là $3 \text{ dòng} \times 5.000 \text{ m}^3/\text{giờ}/\text{dòng} = 15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Cường bức, gián đoạn.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí: Phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B và QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

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 để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh từ các vị trí sản xuất được thu gom bằng hệ thống chụp hút, quạt hút đến hệ thống xử lý khí thải tại từng nhà xưởng để xử lý, tương ứng với dòng khí thải phát sinh.

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

Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình cắt laser da PU, rửa siêu âm, phủ màng → Buồng phun nước → Tháp xử lý than hoạt tính → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Chế độ vận hành: Liên tục;

- Công suất thiết kế: Tổng công suất thiết kế là $45.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$;

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

1.3. Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động và liên tục theo quy quy định tại Khoản 2, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị xử lý bụi, khí thải;

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định, liên tục;
- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra;
- Trong trường hợp xảy ra sự cố, dừng hoạt động sản xuất tại dây chuyền liên quan, kiểm tra hệ thống xử lý bụi, khí thải và chỉ hoạt động trở lại khi hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường;
- Đối với sự cố lớn, dừng hoạt động sản xuất và báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 01 tháng (tháng 12/2024).

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

- 03 Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực máy cắt laser da PU (Tại nhà xưởng số 1, 2, 3): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.000 m³/giờ/hệ thống.
- 03 Hệ thống xử lý khí thải từ khu vực hệ thống rửa siêu âm (Tại nhà xưởng số 1, 2, 3): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.000 m³/giờ/hệ thống.
- 03 Hệ thống xử lý khí thải khu vực công đoạn phủ màng (Tại Nhà xưởng số 1, 2, 3): Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.000 m³/giờ/hệ thống.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 09 vị trí ở 9 ống thoát khí sau xử lý tại 3 nhà xưởng tương ứng.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các yêu cầu bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của nhà máy bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép tại Mục A phụ lục này trước khi xả thải ra môi trường;
- Vận hành công trình xử lý khí thải đúng quy trình kỹ thuật; Bố trí lối thăm phù hợp, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải;

- Trường hợp nếu có sự cố bất thường về công trình xử lý khí thải, Chủ đầu tư phải báo cáo kịp thời về Ban Quản lý KKT Đông Nam, UBND huyện Nghi Lộc, Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An để chỉ đạo, giải quyết.

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: 14 /GPMT-TNMT ngày 06/5 /2024
của Ban Quản lý KKT Đông Nam)

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

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Từ hoạt động các thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất như máy mài, máy siêu âm, máy tráng phủ

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $104^{\circ}45'$, múi chiều 3°):

- Nhà xưởng sản xuất số 1: $X = 2082881.42$; $Y = 591146,9$
- Nhà xưởng sản xuất số 2: $X = 2082973.32$; $Y = 591042,9$
- Nhà xưởng sản xuất số 3: $X = 2082956.32$; $Y = 591048,9$

3. Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường: QCVN 26:2010/BTNMT, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, cụ thể như sau:

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	-	Khu vực thông thường

4. Độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường: QCVN 27:2010/BTNMT, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Mức tiếp xúc cho phép độ rung tại nơi làm việc, cụ thể như sau:

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	-	Khu vực thông thường

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

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

Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: Thường xuyên bảo dưỡng đảm bảo các máy móc, thiết bị hoạt động ổn định, bệ đỡ chắc chắn, có đệm cao su để chống ồn, rung.

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 Mục A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng 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 MÔI TRƯỜNG**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 14 /GPMT-TNMT ngày 06 /5/2024
của Ban Quản lý KKT Đông Nam)*

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:**

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng 14.270 kg/năm (tương đương 1.189 kg/tháng), cụ thể:

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Keo dán thải (Có chứa dung môi hữu cơ)	08 03 01	3.000
2	Catrich mực, mực in (hộp mực in thải)	08 02 04	30
3	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	20
5	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	1.500
6	Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	500
7	Bao bì kim loại thải có chứa thành phần nguy hại	18 01 02	1.000
9	Bao bì mềm có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	3.000
10	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	60
12	Chất thải lây nhiễm (bông băng nhiễm máu, chất thải sắc nhọn, chất thải y tế khác)	13 01 01	30
13	Bùn thải có chứa các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	5.000
14	Dầu truyền nhiệt thải	17 03 05	100
15	Pin, ắc quy thải	19 06 01	30
Tổng số lượng			14.270

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh khoản 2 tấn/tháng (tương đương với 24 tấn/năm).

Bao gồm: Vật liệu đóng gói như bìa carton, giấy thải, nilon, palet gỗ, bùn thải từ bể tự hoại, bể tách dầu, hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt...

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 600 kg/ngày.

Bao gồm: Giấy báo, tài liệu, vật liệu đóng gói, thùng carton, túi nilon, vật liệu bao gói thực phẩm, thức ăn dư thừa....

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

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

2.1.1. Thiết bị lưu chứa

Lưu chứa vào các thùng composite, mỗi loại được lưu chứa riêng vào một thùng, có dán nhãn biển báo chất thải nguy hại theo mã chất thải nguy hại.

2.1.2. Kho lưu chứa trong nhà

- Diện tích kho lưu chứa trong nhà: 50m² (kho đặt trong công trình Nhà để xe, nhà rác và bể nước ngầm có tổng diện tích 1.340m² của Nhà máy).

- Thiết kế cấu tạo của kho lưu chứa chất thải nguy hại: Kho được xây bằng gạch kiên cố, nền láng xi măng, có gờ chống tràn, biển báo trong và ngoài kho và trang bị ứng phó tình huống khẩn cấp.

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

2.2.1. Thiết bị lưu chứa

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được phân loại và thu gom vào các thùng chứa đặt tại khu vực sản xuất, cuối ngày vận chuyển về kho chất thải công nghiệp thông thường.

2.2.2. Kho lưu chứa

- Diện tích khu vực lưu chứa: 100m² (kho đặt trong công trình Nhà để xe, nhà rác và bể nước ngầm có tổng diện tích 1.340m² của Nhà máy).

- Thiết kế cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: Có biển báo, mái che tường bao kín, có cửa và nền láng xi măng.

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

2.2.1. Thiết bị lưu chứa:

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại và thu gom vào các thùng chứa đặt tại khu vực văn phòng, khu vực hành lang, khu vực bếp của nhà máy. Cuối ngày, nhân viên vệ sinh tập kết về kho chất thải sinh hoạt ở khu vực nhà ăn.

2.2.2. Khu vực lưu chứa:

- Diện tích khu vực lưu chứa trong nhà: 50m² (kho đặt trong công trình Nhà để xe, nhà rác và bể nước ngầm có tổng diện tích 1.340m² của Nhà máy).

- Thiết kế cấu tạo của khu vực lưu chứa trong nhà: Có mái che, biển báo, nền láng xi măng.

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

Dự án không có hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải phát sinh.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

- Xây dựng quy trình vận hành, quản lý hệ thống các công trình xử lý chất thải (khí thải); Vận hành thiết bị đúng quy trình, thao tác và định lượng các hóa chất sử dụng theo khuyến nghị và hướng dẫn của đơn vị chuyển giao công nghệ;

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý chất thải, kịp thời phát hiện và khắc phục khi sự cố xảy ra;

- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân, cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải thu gom, quản lý chất thải thông thường, chất thải nguy hại;

- Lắp đặt, trang bị hệ thống thiết bị phòng cháy chữa cháy; Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị; Xây dựng phương án ứng phó và phối hợp với cảnh sát phòng cháy chữa cháy khu vực để kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại Điểm b, Khoản 6, Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại Khoản 2, Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP./.

Số: 25 /GPMT-XDMT

Nghệ An, ngày 10 tháng 9 năm 2025

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
(Cấp điều chỉnh lần 01)

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ KKT ĐÔNG NAM NGHỆ AN

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi bổ sung Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 56/2024/QĐ-UBND ngày 12/11/2024 của UBND tỉnh Nghệ An về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức bộ máy của Ban Quản lý KKT Đông Nam Nghệ An;

Căn cứ Công văn số 8428/UBND-CN ngày 18/8/2025 của UBND tỉnh Nghệ An về việc thực hiện một số nhiệm vụ bảo vệ môi trường;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024 của Trưởng Ban Quản lý KKT Đông Nam Nghệ An;

Xét Văn bản số 0309/CV-GJ ngày 03/9/2025 của Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam về việc đề nghị điều chỉnh giấy phép môi trường của dự án Nhà máy sản xuất Gaojia Optics Technology Việt Nam tại KCN WHA Industrial Zone 1 – Nghệ An, xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Xây dựng và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh nội dung Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024 của Trưởng Ban quản lý KKT Đông Nam Nghệ An cấp cho Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam có địa chỉ tại lô B-2-4, Khu công nghiệp WHA Industrial Zone 1 - Nghệ An (Giai đoạn 2), xã Thần Lĩnh, tỉnh Nghệ An, chi tiết tại

Phụ lục kèm theo Giấy phép điều chỉnh này. Các nội dung khác giữ nguyên theo Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024.

Điều 2. Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam tiếp tục thực hiện các nội dung của Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024 và các nội dung được điều chỉnh tại phụ lục kèm theo Giấy phép môi trường điều chỉnh này.

Điều 3. Giấy phép môi trường này (Cấp điều chỉnh lần 01) có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến khi Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024 hết hiệu lực./.

Nơi nhận:

- Trưởng Ban (để b/c);
- Các Phó Trưởng Ban;
- UBND xã Thần Lĩnh;
- Công ty TNHH Gaojia Optics Technology Việt Nam;
- Công ty Cổ phần WHA Industrial Zone - 1 Nghệ An;
- Các phòng: XDMT, KHĐT;
- Trang TTĐT Ban QL KKT Đông Nam;
- Lưu: VT, HS_(Huy).

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Nguyễn Tô Long

MÔI TRƯỜNG VIỆT NAM

Phụ lục.**NỘI DUNG GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐIỀU CHỈNH**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 25 /GPMT-XDMT ngày 10 /9/2025
của Ban Quản lý KKT Đông Nam)*

1. Điều chỉnh 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

Điều chỉnh một số nội dung tại mục 2 “Kế hoạch vận hành thử nghiệm” phần B của Phụ lục 1 Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024, cụ thể như sau:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Dự kiến bắt đầu 15/12/2025, kết thúc 15/3/2026.

2. Điều chỉnh nội dung cấp phép xả khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

1.1. Điều chỉnh một số nội dung tại mục 1, mục 2 thuộc phần A của Phụ lục 2 Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024, cụ thể như sau:

1.1.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải và hơi dung môi phát sinh từ quá trình mài, cắt laser, phủ màng, dán keo, in ấn (Có sử dụng hóa chất để làm sạch) tại Nhà xưởng 1.

- Nguồn số 02: Khí thải và hơi dung môi phát sinh từ quá trình mài, cắt laser, phủ màng, dán keo, in ấn (Có sử dụng hóa chất để làm sạch) tại Nhà xưởng 2.

- Nguồn số 03: Khí thải và hơi dung môi phát sinh từ quá trình mài, cắt laser, phủ màng, dán keo, in ấn (Có sử dụng hóa chất để làm sạch) tại Nhà xưởng 3.

1.1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

a. Vị trí xả khí thải (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $104^{\circ}45'$, múi giờ 3°):

- Ống thoát khí 01 (Nguồn số 01): X (m): 2082904; Y (m): 591103;
- Ống thoát khí 02 (Nguồn số 02): X (m): 2082939; Y (m): 591160;
- Ống thoát khí 03 (Nguồn số 03): X (m): 2082884; Y (m): 591247.

b. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là $45.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.

1.2. Điều chỉnh một số nội dung tại mục 2 “Kế hoạch vận hành thử nghiệm” thuộc phần B của Phụ lục 2 Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024, cụ thể như sau:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Dự kiến bắt đầu 15/12/2025, kết thúc 15/3/2026.

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

+ Hệ thống xử lý khí thải tại Nhà xưởng 1;

+ Hệ thống xử lý khí thải tại Nhà xưởng 2;

+ Hệ thống xử lý khí thải tại Nhà xưởng 3.

- Vị trí lấy mẫu: 03 vị trí ở 3 ống thoát khí sau xử lý tại 3 nhà xưởng tương ứng.

3. Điều chỉnh nội dung yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Điều chỉnh một số nội dung tại mục 1.2, 1.3 thuộc nội dung số 1 phần A của Phụ lục 4 Giấy phép môi trường số 14/GPMT-TNMT ngày 06/5/2024, cụ thể như sau:

- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh khoảng 5 tấn/tháng (Tương đương 60 tấn/năm);

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 900 kg/ngày./.