

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC  
XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG)

-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC  
XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG)

Địa điểm: Một phần lô A5 (ký hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền  
mở rộng, thành phố Hải Phòng

CHỦ DỰ ÁN



TỔNG GIÁM ĐỐC  
AI, XUEQIN

TP Hải Phòng, năm 2025

## MỤC LỤC

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| MỞ ĐẦU .....                                                                                                                 | 6  |
| Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....                                                                                      | 8  |
| 1. Tên chủ Dự án .....                                                                                                       | 8  |
| 2. Tên Dự án .....                                                                                                           | 8  |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Dự án .....                                                                   | 8  |
| 3.1. Công suất hoạt động của Dự án.....                                                                                      | 8  |
| 3.2. Công nghệ sản xuất của Dự án .....                                                                                      | 9  |
| 3.2.1. Quy trình sản xuất tem nhãn.....                                                                                      | 9  |
| 3.2.2. Quy trình sản xuất hộp giấy.....                                                                                      | 10 |
| 3.2.3. Quy trình sản xuất tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm.....                                                             | 11 |
| 3.2.4. Quy trình sản xuất tấm cách nhiệt (tấm mylar).....                                                                    | 12 |
| 3.2.5. Quy trình sản xuất các sản phẩm từ nhựa.....                                                                          | 13 |
| 3.2.6. Quy trình sản xuất phụ kiện ngũ kim bằng kim loại .....                                                               | 14 |
| 3.2.2. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án.....                                                              | 15 |
| 3.3. Sản phẩm của dự án.....                                                                                                 | 15 |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án.....                   | 15 |
| 4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu.....                                                                                  | 15 |
| 4.2. Nhu cầu về cấp nước, năng lượng, lao động .....                                                                         | 17 |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án .....                                                                              | 17 |
| 5.1. Các hạng mục công trình xây dựng.....                                                                                   | 17 |
| 5.1.1. Cơ cấu sử dụng đất .....                                                                                              | 17 |
| 5.1.2. Các hạng mục công trình xây dựng .....                                                                                | 18 |
| 5.1.3. Hạ tầng kỹ thuật.....                                                                                                 | 19 |
| 5.2. Biện pháp thi công xây dựng các công trình .....                                                                        | 21 |
| 5.2.1. Phương án thi công, xây dựng.....                                                                                     | 21 |
| 5.2.2. Lắp đặt máy móc thiết bị .....                                                                                        | 22 |
| 5.2.3. Danh mục thiết bị máy móc phục vụ xây dựng, lắp đặt thiết bị .....                                                    | 22 |
| 5.3. Danh mục máy móc thiết bị khi đi vào sản xuất của dự án.....                                                            | 23 |
| 5.4. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....                                                           | 24 |
| 5.4.2. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn.....                                                                                     | 24 |
| 5.5. Tổ chức quản lý và nguồn nhân lực .....                                                                                 | 24 |
| Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....                                        | 26 |
| 1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường .....                 | 26 |
| 2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường .....                                                       | 27 |
| 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 .... | 30 |

|                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Đánh giá, dự báo các tác động.....                                                                                                    | 30 |
| 1.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị ..... | 30 |
| 1.1.1. Đánh giá tác động của các nguồn phát sinh liên quan đến chất thải .....                                                           | 31 |
| 1.1.2. Đánh giá tác động của các nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải .....                                                     | 41 |
| 1.1.3. Đánh giá tác động do các rủi ro sự cố .....                                                                                       | 44 |
| 1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công .....                                                        | 45 |
| 1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường các nguồn liên quan đến chất thải.....                                               | 45 |
| 1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nguồn không liên quan đến chất thải.....                                             | 48 |
| 1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố .....                                                                                 | 48 |
| 2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường giai đoạn dự án đi vào vận hành .....                        | 49 |
| 2.1. Đánh giá, dự báo tác động .....                                                                                                     | 49 |
| 2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường từ các nguồn liên quan đến chất thải.....                                            | 50 |
| 2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động của nguồn không liên quan đến chất thải... ..                                                       | 61 |
| 2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động của các rủi ro, sự cố .....                                                                         | 62 |
| 2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động ổn định ..                                                          | 64 |
| 2.2.1 Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn phát sinh liên quan đến chất thải .....                                  | 64 |
| 2.2.1.2. Công trình, biện pháp xử lý nước thải.....                                                                                      | 67 |
| 2.2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải .....                                  | 74 |
| 2.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường .....                                                                              | 75 |
| 3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....                                                                   | 78 |
| 3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án .....                                                                    | 78 |
| 3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục .....  | 79 |
| 3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường .....                                                                    | 80 |
| 3.4. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT .....                                                              | 80 |
| 3.5. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường .....                                                            | 80 |
| 4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy, chi tiết của các kết quả đánh giá, dự báo .....                                              | 80 |
| Chương V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....                                                                                | 82 |
| 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....                                                                                     | 82 |
| 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....                                                                                      | 83 |
| 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung .....                                                                             | 85 |
| 4. Nội dung chương trình quản lý đối với chất thải .....                                                                                 | 86 |

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÁC CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN | 89 |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án                                                  | 89 |
| 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm                                                                            | 89 |
| 1.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải                         | 89 |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật                        | 90 |
| 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ                                                                        | 90 |
| 2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục                                                              | 90 |
| Chương VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ                                                                              | 91 |

**DANH MỤC BẢNG BIỂU**

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1. 1. Nhu cầu nguyên vật liệu, phụ liệu cho sản xuất 1 năm của dự án .....    | 15 |
| Bảng 1. 2. Nhu cầu về nước cấp, điện, năng lượng.....                              | 17 |
| Bảng 1. 3. Cơ cấu sử dụng đất tại dự án.....                                       | 17 |
| Bảng 1. 4. Các hạng mục công trình của dự án .....                                 | 18 |
| Bảng 1. 5. Một số máy móc chính tham gia thi công.....                             | 22 |
| Bảng 1. 6. Danh mục thiết bị máy móc được trang bị.....                            | 23 |
| Bảng 4. 1. Nguồn phát sinh chất thải trong giai đoạn xây dựng .....                | 30 |
| Bảng 4. 2. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải .....     | 32 |
| Bảng 4. 3. Lượng nhiên liệu tiêu thụ của các máy móc thi công xây dựng .....       | 33 |
| Bảng 4. 4. Tải lượng các khí thải do các loại máy móc sinh ra (làm tròn) .....     | 33 |
| Bảng 4. 5. Thành phần bụi khói một số loại que hàn .....                           | 34 |
| Bảng 4. 6. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn.....           | 34 |
| Bảng 4. 7. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn .....            | 35 |
| Bảng 4. 8. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công theo khoảng cách (dBA) .....  | 41 |
| Bảng 4. 9. Mức ồn tổng do các phương tiện thi công gây ra (dBA) .....              | 42 |
| Bảng 4. 10. Các công đoạn phát sinh chất thải trong quá trình sản xuất .....       | 49 |
| Bảng 4. 11. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải .....    | 51 |
| Bảng 4. 12. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải .....    | 52 |
| Bảng 4. 13. Hệ số khuếch tán bụi trong không khí theo phương Z.....                | 52 |
| Bảng 4. 14. Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí ở các khoảng cách khác nhau ..... | 53 |
| Bảng 4. 15. Cân bằng sử dụng nước của dự án .....                                  | 57 |
| Bảng 4. 16. Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....                       | 57 |
| Bảng 4. 17. Nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt .....                | 58 |
| Bảng 4. 18. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất.....          | 59 |
| Bảng 4. 19. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất .....    | 60 |
| Bảng 4. 20. Các công trình chính của hệ thống.....                                 | 71 |
| Bảng 4. 21. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống.....                           | 71 |
| Bảng 4. 22. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....             | 78 |
| Bảng 4. 23. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường .....                | 79 |
| Bảng 4. 24. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường .....       | 80 |
| Bảng 4. 25. Kinh phí vận hành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....    | 80 |

**DANH MỤC HÌNH ẢNH, SƠ ĐỒ**

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hình 1. 1. Quy trình sản xuất tem nhãn giấy.....                                     | 9  |
| Hình 1. 2. Quy trình sản xuất hộp giấy.....                                          | 10 |
| Hình 1. 3. Quy trình sản xuất tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm.....                 | 11 |
| Hình 1. 4. Quy trình sản xuất tấm cách nhiệt (tấm mylar) .....                       | 12 |
| Hình 1. 5. Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa.....                    | 13 |
| Hình 1. 6. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công phụ kiện ngũ kim bằng kim loại ... | 14 |
| Hình 1. 7. Quy trình thi công, cải tạo các công trình .....                          | 21 |
| Hình 1. 8. Sơ đồ tổ chức của Công ty.....                                            | 25 |
| Hình 4. 1. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải máy bắn bi.....                             | 64 |
| Hình 4. 2. Sơ đồ thu gom nước mưa .....                                              | 67 |
| Hình 4. 3. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án .....                                   | 68 |
| Hình 4. 4. Quy trình công nghệ xử lý nước thải.....                                  | 70 |
| Hình 4. 5. Sơ đồ phân loại, thu gom và xử lý chất thải rắn tại Nhà máy .....         | 73 |

## **MỞ ĐẦU**

Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương) đăng ký thành lập doanh nghiệp và được phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là Thành phố Hải Phòng) cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần mã số 0801410819 cấp lần đầu ngày 27/11/2023, thay đổi lần thứ 2 ngày 13/01/2025.

Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương) lập dự án và đã được Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hải Dương (nay là Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng) cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 2154262085 chứng nhận lần đầu ngày 26/12/2024 với nội dung như sau:

- Tên dự án: Dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương).

- Địa điểm thực hiện dự án: Một phần lô A5 (ký hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (*nay là khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, thành phố Hải Phòng*).

- Diện tích đất sử dụng: 15.000 m<sup>2</sup>.

- Quy mô dự án:

- + Tem nhãn: 144.000.000 sản phẩm/năm.

- + Hộp giấy: 29.600.000 sản phẩm/năm.

- + Tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm: 33.000.000 sản phẩm/năm.

- + Tẩm cách nhiệt: (tẩm mylar): 100.500.000 sản phẩm/năm.

- + Các phụ kiện từ hạt nhựa: 8.800.000 sản phẩm/năm.

- + Phụ kiện ngũ kim: 24.000.000 sản phẩm/năm.

- + Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn các hàng hóa theo quy định của pháp luật: Doanh thu khoảng 1.000.000 đô la Mỹ/năm.

Tổng vốn đầu tư của Dự án là: 148.020.000.000 (*Một trăm bốn mươi tám tỷ, không trăm hai mươi triệu*) đồng, tương đương 6.000.000 (*Sáu triệu*) đô la Mỹ – Dự án thuộc nhóm B được phân loại theo tiêu chí tại khoản 3, điều 10, Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.

Dự án thuộc nhóm III theo số thứ tự 2, mục II, phụ lục V, Nghị định 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Sau đây viết tắt là Nghị định 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025). Theo khoản 2, điều 39 và theo khoản 4, điều 41 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 Cơ sở thuộc đối tượng phải lập giấy phép môi trường theo mẫu tại phụ lục IX, Nghị định 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025.

Căn cứ điểm đ, Khoản 1, Điều 26, Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ Quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa

phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Dự án thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng.

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN**

#### **1. Tên chủ Dự án**

- Tên chủ Dự án: Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương).
- Địa chỉ trụ sở chính: Một phần lô A5 (ký hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, thành phố Hải Phòng.
- Địa chỉ liên hệ: Ông AI, XUEQIN Chức vụ: Tổng giám đốc.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0801410819 cấp lần đầu ngày 27/11/2023, thay đổi lần thứ 2 ngày 13/01/2025 do Phòng đăng ký doanh nghiệp – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là Thành phố Hải Phòng) cấp.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 2154262085 chứng nhận lần đầu ngày 26/12/2024 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hải Dương (nay là Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng) cấp.

#### **2. Tên Dự án**

- Tên Dự án: Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương).
- Địa điểm thực hiện: Một phần lô A5 (ký hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, thành phố Hải Phòng.
- Cơ quan tiếp nhận hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường: Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- + Cơ quan cấp phép môi trường: Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- Quy mô cơ sở: Cơ sở thuộc nhóm B được phân loại theo tiêu chí tại khoản 3, điều 10, Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.
- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất các sản phẩm từ giấy và bìa; sản xuất các sản phẩm từ plastic; sản xuất phụ kiện ngũ kim bằng kim loại.
- Phân nhóm dự án đầu tư: Thuộc nhóm III, theo số thứ tự 2, mục II, phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều 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.

#### **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Dự án**

##### **3.1. Công suất hoạt động của Dự án**

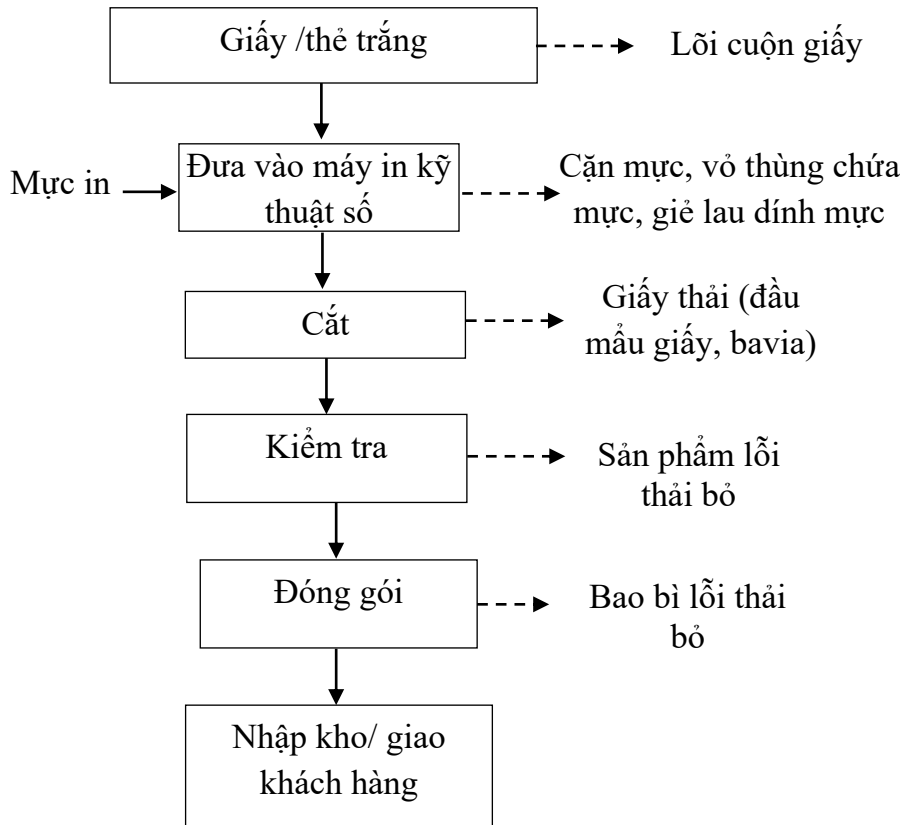
- Quy mô dự án:
  - + Tem nhãn: 144.000.000 sản phẩm/năm.
  - + Hộp giấy: 29.600.000 sản phẩm/năm.
  - + Tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm: 33.000.000 sản phẩm/năm.
  - + Tấm cách nhiệt (tấm mylar): 100.500.000 sản phẩm/năm.
  - + Các phụ kiện từ hạt nhựa: 8.800.000 sản phẩm/năm.
  - + Phụ kiện ngũ kim: 24.000.000 sản phẩm/năm.

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn các hàng hóa theo quy định của pháp luật: Doanh thu khoảng 1.000.000 đô la Mỹ/năm.

### **3.2. Công nghệ sản xuất của Dự án**

#### **3.2.1. Quy trình sản xuất tem nhãn**

Đối với sản phẩm tem mác, công ty thực hiện gia công in các sản phẩm tem mác trên chất liệu bằng giấy, cụ thể:



**Hình 1. 1. Quy trình sản xuất tem nhãn giấy**

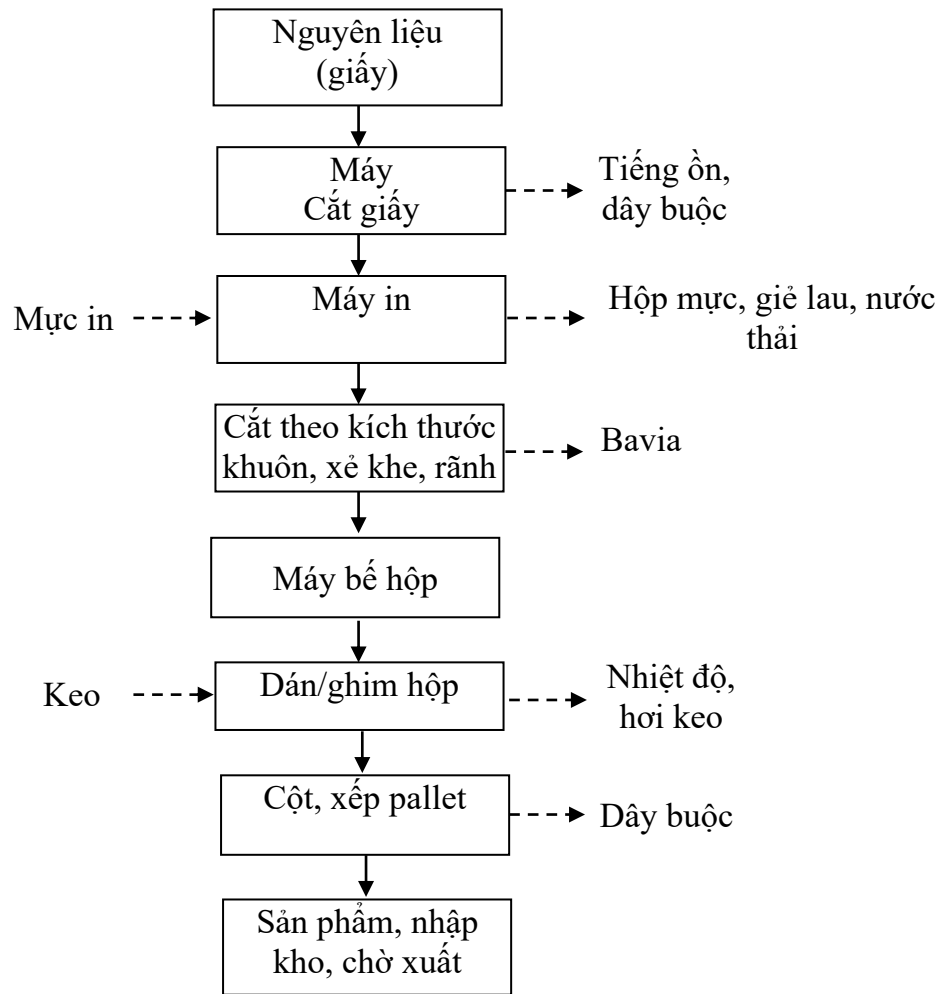
Nguyên liệu đầu vào chính là giấy hoặc thẻ trắng theo yêu cầu của từng đơn hàng. Công ty sử dụng máy in kỹ thuật số.

Giấy sau khi nhập về cơ sở được đưa vào máy in (hình in được lập trình bằng máy tính theo thông tin yêu cầu của khách hàng, các thông tin được truyền dữ liệu đến máy in) máy in tự động in các nội dung in xuống giấy. Loại mực in sử dụng là mực in gốc nước, sau khi in sản phẩm được chuyển sang bộ phận cắt để đảm bảo theo yêu cầu của khách hàng.

Sản phẩm sau khi hoàn thiện được kiểm tra độ sắc nét của hình in để điều chỉnh lượng mực kịp thời, do thực hiện bằng máy in tự động với hình ảnh ảnh đã được lập trình bằng phần mềm vì vậy hạn chế tối đa phát sinh các sản phẩm lỗi. Sau khi kiểm tra, sản phẩm đạt được nhập kho chờ xuất hàng, sản phẩm lỗi được thải bỏ.

Các chất thải phát sinh bao gồm: các loại bao bì đóng gói thải, sản phẩm lỗi, lõi cuộn giấy, cặn, hộp mực; giẻ lau dính mực.

### 3.2.2. Quy trình sản xuất hộp giấy



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất hộp giấy

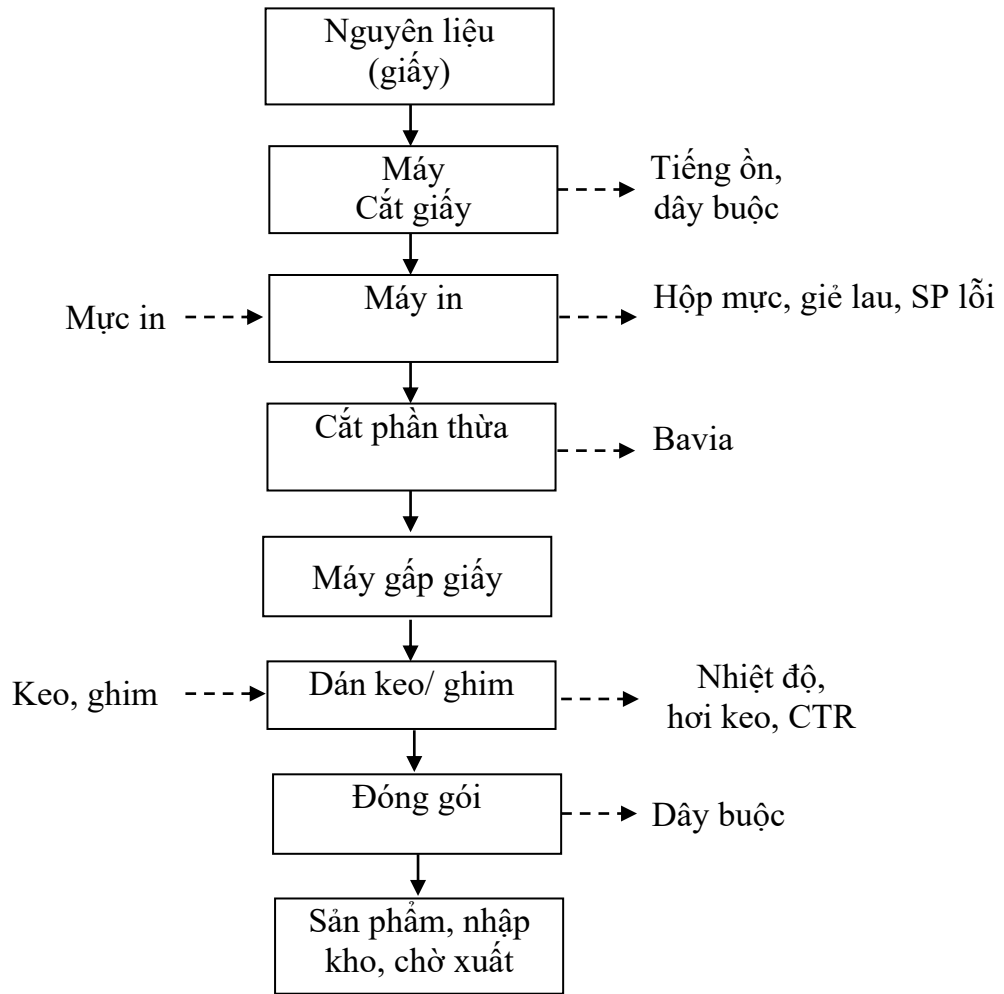
#### \* Thuyết minh:

Nguyên liệu giấy các loại theo yêu cầu của từng sản phẩm được đưa vào dây chuyền sản xuất. Tùy theo sản phẩm được giấy được đưa vào máy cắt thành khổ theo kích thước chiều dài, rộng đã thiết kế sau đó đưa sang máy in. Tầm giấy được in thêm hình ảnh theo yêu cầu của khách hàng và tiếp tục đưa sang máy cắt khe, cắt cạnh hoàn chỉnh và đưa sang công đoạn kiểm tra. Các tấm bìa đạt yêu cầu được đưa sang bế hộp theo hình khối yêu cầu và dán keo thành sản phẩm hoàn chỉnh.

Sản phẩm hoàn chỉnh được đưa sang kiểm tra lần cuối trước khi đưa sang cột, xếp và nhập kho để chuyển cho khách hàng, những sản phẩm không đạt được qua lại chỉnh sửa hoặc loại bỏ tùy theo mức độ.

Các chất thải phát sinh bao gồm: các loại dây buộc, bavia. Chất thải nguy hại: hộp mực, hộp keo, giẻ lau dính mực.

### 3.2.3. Quy trình sản xuất tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm



**Hình 1. 3. Quy trình sản xuất tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm**

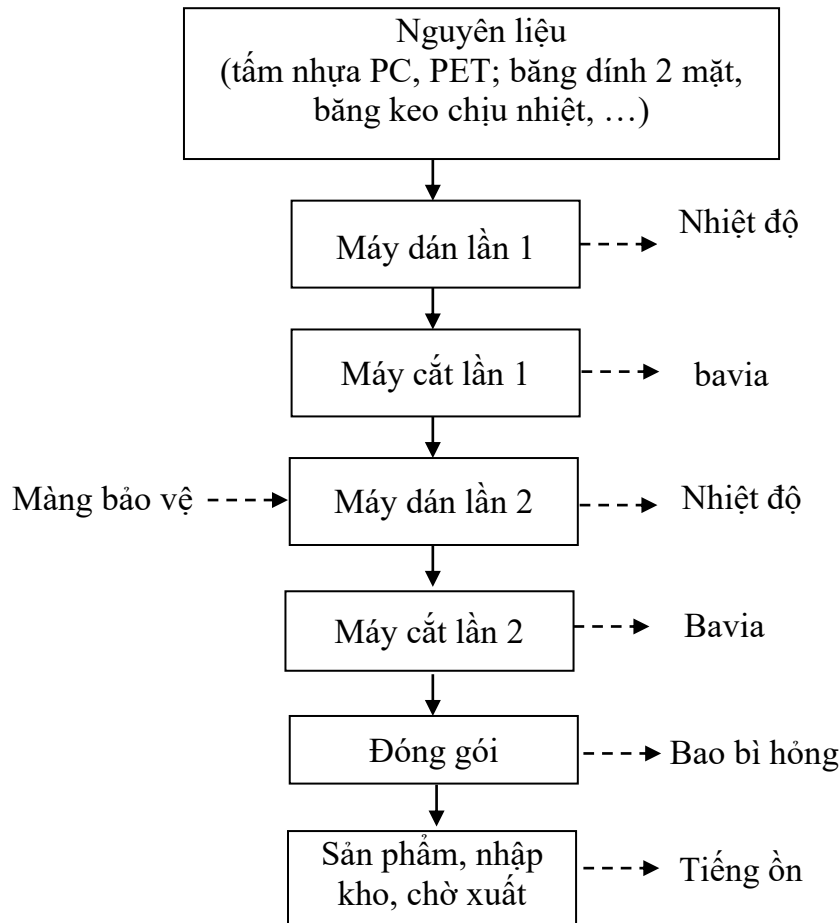
**\* Thuyết minh:**

Tương tự quy trình sản xuất hộp giấy, dây chuyền sản xuất được bố trí liên hoàn: Nguyên liệu giấy các loại theo yêu cầu của từng sản phẩm được đưa vào dây chuyền sản xuất. Tùy theo sản phẩm được giấy được đưa vào máy cắt thành khổ theo kích thước chiều dài, rộng đã thiết kế sau đó đưa sang máy in. Tầm giấy được in thêm hình ảnh theo yêu cầu của khách hàng và tiếp tục đưa sang máy nhúng phần thừa và đưa sang công đoạn kiểm tra. Các tấm bì đạt yêu cầu được đưa sang gấp theo yêu cầu và cố định thành sản phẩm hoàn chỉnh. Tại công đoạn này, tùy vào yêu cầu của khách hàng mà Công ty sử dụng keo hoặc dung ghim để cố định sản phẩm.

Sản phẩm hoàn chỉnh được đưa sang kiểm tra lần cuối trước khi đưa sang đóng gói và nhập kho để chuyển cho khách hàng, những sản phẩm không đạt được qua lại chỉnh sửa hoặc loại bỏ tùy theo mức độ.

Các chất thải phát sinh bao gồm: các loại dây buộc, bavia. Chất thải nguy hại: hộp mực, hộp keo, giẻ lau dính mực.

### 3.2.4. Quy trình sản xuất tấm cách nhiệt (tấm mylar)



Hình 1. 4. Quy trình sản xuất tấm cách nhiệt (tấm mylar)

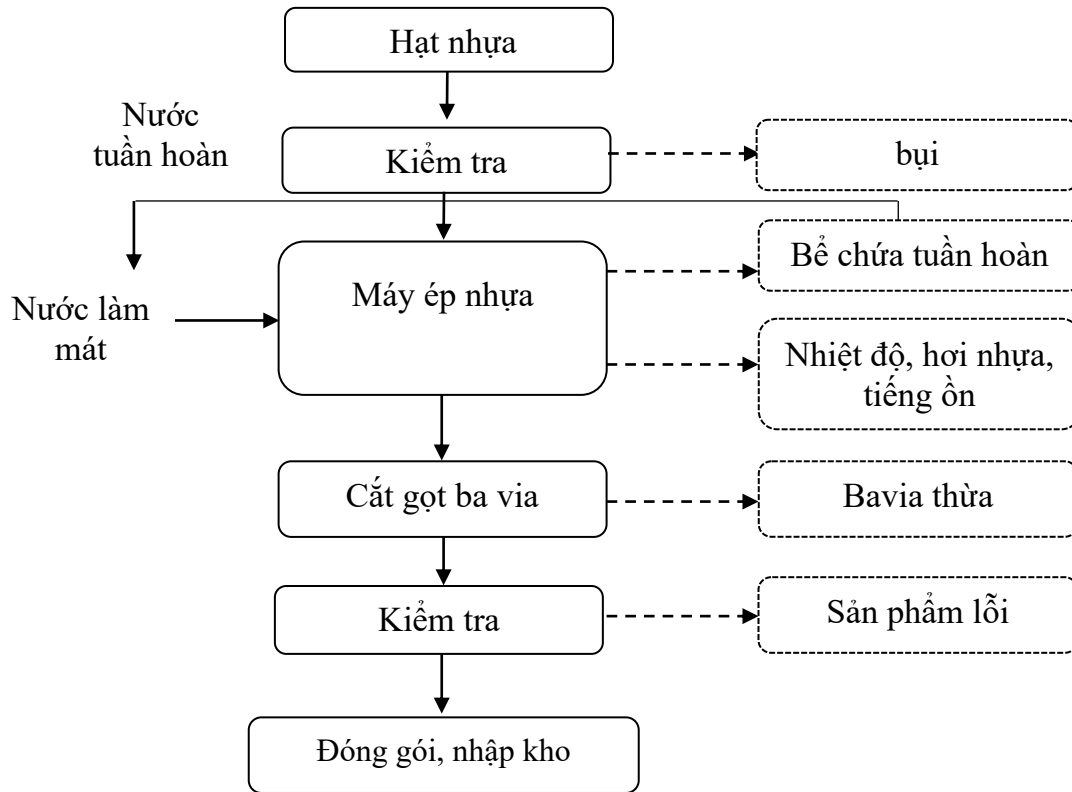
#### \* Thuyết minh:

Nguyên liệu nhập về là các loại tấm nhựa PC hoặc PET, băng dính 2 mặt, băng keo chịu nhiệt và các phụ kiện khác (gọi chung là PET) theo yêu cầu của từng sản phẩm được đưa vào máy dán lần 1 để dán các vật liệu lại với nhau. Tấm nhựa sau khi dán được đưa sang máy cắt để cắt thành hình dạng mong muốn như hình tròn, hình chữ nhật, hình vuông,... thông qua khuôn cắt. Sau khi cắt, tấm được đưa vào máy dán lần 2 để dán một lớp vật liệu như màng bảo vệ lên bề mặt sản phẩm. Bán thành phẩm tiếp tục được đưa sang máy cắt, lần cắt thứ 2 các tấm được cắt chi tiết theo hình dạng, kích thước yêu cầu của khách hàng.

Sản phẩm hoàn chỉnh được đưa sang kiểm tra lần cuối trước khi đưa sang cột, xếp và nhập kho để chuyển cho khách hàng, những sản phẩm không đạt được qua lại chỉnh sửa hoặc loại bỏ tùy theo mức độ.

Các chất thải phát sinh bao gồm: các loại dây buộc, bavia.

### 3.2.5. Quy trình sản xuất các sản phẩm từ nhựa



**Hình 1. 5. Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm từ nhựa**

#### \* Thuyết minh

Nguyên liệu nhập về là nhựa nguyên sinh PE ban đầu được kiểm tra trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất. Hạt nhựa được chuyển vào máy ép để thực hiện quá trình ép, nhiệt độ hoạt động của máy 180-250<sup>0</sup>C. Quá trình ép hạt nhựa được gia nhiệt nóng chảy vào lòng khuôn, khi nhựa đã nguội và đông cứng trong lòng khuôn thì khuôn được mở ra, sản phẩm được đẩy ra khỏi khuôn nhờ hệ thống đẩy. Trong chu kỳ ép phun nhựa bao gồm 4 giai đoạn:

- Giai đoạn kẹp: Khuôn được đóng lại, áp lực kim rất lớn tạo ra để chống lại áp lực cao từ dòng nhựa bắn vào khuôn, nếu lực kim không chống lại được áp lực phun thì khuôn sẽ hỏng và sản phẩm có nhiều khuyết tật.

- Giai đoạn phun: Nhựa nóng chảy được phun vào khuôn rất nhanh, khi nhựa trong lòng khuôn được phun đầy (khoảng 95%) thì quá trình định hình được diễn ra do trong lòng khuôn có nhiệt độ thấp hơn. Nhựa nóng nguội dần và xảy ra hiện tượng co rút, khi đó một lượng nhựa (khoảng 5%) sẽ tiếp tục được phun vào để bù trừ phần bị rút cho đến khi miệng phun bị đặc cứng lại.

- Giai đoạn làm nguội: Được bắt đầu ngay sau khi quá trình định hình sản phẩm kết thúc. Khuôn vẫn được đóng và nhựa trong lòng khuôn được làm nguội cho đến khi đủ độ cứng có thể đẩy ra khỏi khuôn. Trong suốt giai đoạn này trục vít vẫn quay và lùi dần lại để chuẩn bị cho lần phun tiếp theo. Quá trình làm nguội là quá trình làm nguội

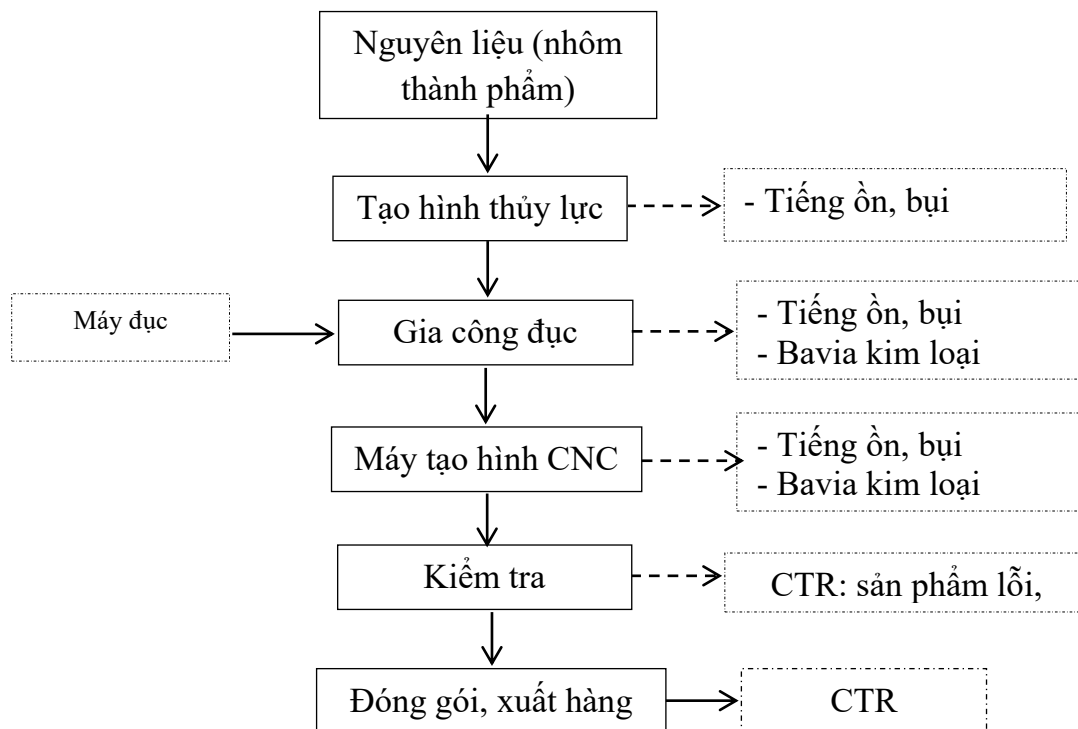
gián tiếp bằng nước. Nước theo đường ống dẫn qua các bộ phận trao đổi nhiệt, lấy nhiệt nóng từ nguội khuôn đồng thời làm nguội sản phẩm sau đó theo đường ống quay lại thiết bị tản nhiệt và tiếp tục quy trình làm mát. Nước được sử dụng tuần hoàn, định kỳ bổ sung do thất thoát bay hơi.

- Giai đoạn đẩy: Cụm kim làm chức năng mở khuôn ra một cách nhanh chóng và an toàn. Khi khuôn được mở ra thì tấm đẩy của khuôn bị cần đẩy của máy đẩy về phía trước để lôi sản phẩm ra khỏi khuôn.

Các bán sản phẩm sau khi được ép phun hoàn thiện chuyển sang công đoạn kiểm tra ngoại quan, cắt gọt bavias thừa, đảm bảo cạnh và bề mặt sản phẩm mịn, không sắc nhọn. Sản phẩm lỗi hỏng và bavias được thu gom và bán lại cho đơn vị thu mua và tái chế.

Sau khi cắt gọt, bán thành phẩm được đưa sang chuyển sang công đoạn đóng gói nhập kho xuất hàng.

### 3.2.6. Quy trình sản xuất phụ kiện ngũ kim bằng kim loại



**Hình 1. 6. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công phụ kiện ngũ kim bằng kim loại**

#### - Thuyết minh:

Sản phẩm là các loại phụ kiện ngũ kim bằng kim loại được sản xuất theo đơn đặt hàng của khách. Nhà máy sử dụng nguyên liệu là nhôm thành phẩm cho quá trình sản xuất.

Phôi nhôm có kích thước tương ứng với sản phẩm đầu tiên được đưa vào tạo hình bằng máy tạo hình thủy lực để uốn, vuốt sâu, dập nổi logo, tạo gân,... theo yêu cầu của

đơn hàng sau đó đưa sang gia công cơ khí thực hiện các công đoạn đục lỗ, gia công CNC để khắc tạo hình như gấp mép, uốn, gấp và tạo viền theo hình dạng mong muốn. Sử dụng máy CNC để khắc tạo hình được lập trình sẵn. Kỹ thuật viên sử dụng phần mềm thiết kế mẫu khuôn và lập trình cho từng máy, sau mỗi mẫu khuôn sẽ tiến hành thay thế và lập trình lại.

Mỗi lần gia công xong bán thành phẩm được kiểm tra sản phẩm xem có lỗi xước, cong, vênh... hay lỗi kích thước hay không, sản phẩm lỗi được đưa sang đóng gói, xuất hàng.

### **3.2.6. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án**

Công nghệ sản xuất của dự án lựa chọn là công nghệ tự động hóa và bán tự động hóa. Môi trường làm việc của công nhân đều là môi trường sạch. Ngành nghề của dự án thuộc nhóm ngành sản xuất các sản phẩm từ giấy và sản xuất các sản phẩm từ kim loại đúc sẵn nằm trong ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Phúc Điền mở rộng.

### **3.3. Sản phẩm của dự án**

- + Tem nhãn: 144.000.000 sản phẩm/năm.
- + Hộp giấy: 29.600.000 sản phẩm/năm.
- + Tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm: 33.000.000 sản phẩm/năm.
- + Tấm cách nhiệt (tấm mylar): 100.500.000 sản phẩm/năm.
- + Các phụ kiện từ hạt nhựa: 8.800.000 sản phẩm/năm.
- + Phụ kiện ngũ kim: 24.000.000 sản phẩm/năm.

## **4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án**

### **4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu**

**Bảng 1. 1. Nhu cầu nguyên vật liệu, phụ liệu cho sản xuất 1 năm của dự án**

| TT        | Tên                                                                          | Đơn vị         | Số lượng  | Nguồn gốc  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|------------|
| <b>I</b>  | <b>Nguyên liệu sản xuất tem nhãn, hộp giấy, tờ hướng dẫn sử dụng</b>         |                |           |            |
| 1         | Giấy tráng đồng                                                              | m <sup>2</sup> | 4.000.000 | Trung Quốc |
| 2         | Giấy màu xám                                                                 | m <sup>2</sup> | 1.000.000 | Trung Quốc |
| 3         | Giấy da bò                                                                   | m <sup>2</sup> | 160.000   | Trung Quốc |
| 4         | Giấy offset đôi                                                              | m <sup>2</sup> | 2.000.000 | Trung Quốc |
| 5         | Giấy sách                                                                    | m <sup>2</sup> | 1.000.000 | Trung Quốc |
| 6         | Thẻ trắng                                                                    | m <sup>2</sup> | 1.000.000 | Trung Quốc |
| 7         | Keo                                                                          | Kg             | 5.000     | Trung Quốc |
| 8         | Mực in                                                                       | Kg             | 29.000    | Trung Quốc |
| <b>II</b> | <b>Nguyên liệu để sản xuất tấm cách nhiệt (tấm mylar), các phụ kiện nhựa</b> |                |           |            |
| 1         | Tấm nhựa PC                                                                  | m <sup>2</sup> | 100.000   | Trung Quốc |
| 2         | Tấm nhựa PET                                                                 | m <sup>2</sup> | 80.000    | Trung Quốc |

|            |                                                 |                |           |            |
|------------|-------------------------------------------------|----------------|-----------|------------|
| 3          | Hạt nhựa PE                                     | Tấn            | 1.500     | Trung Quốc |
| 4          | Bột xốp                                         | m <sup>2</sup> | 20.000    | Trung Quốc |
| 5          | Màng co                                         | m <sup>2</sup> | 300.000   | Trung Quốc |
| 6          | Băng keo chịu nhiệt                             | m <sup>2</sup> | 40.000    | Trung Quốc |
| 7          | Băng dính hai mặt                               | m <sup>2</sup> | 1.200.000 | Trung Quốc |
| <b>III</b> | <b>Nguyên liệu để sản xuất phụ kiện ngũ kim</b> |                |           |            |
| 1          | Nhôm                                            | Tấn            | 300       | Trung Quốc |
| 2          | Dầu cắt gọt                                     | lít/năm        | 100       | Trung Quốc |

 **Thành phần, tính chất của nhiên liệu, hóa chất sử dụng:**

- Các loại giấy, thẻ và nhôm nhập về đều là nguyên liệu thành phẩm.

**- Mục in:**

+ Mục gốc nước: Thành phần gồm màu chiếm 20 – 40%; nhựa acrylic tan trong nước: 30 – 50%; nước: 5- 10%; 2 – amino-2methyl – 1- propanol: 1 – 2%; dimethicone: 0,2 – 0,5%. Là chất lỏng màu đen, mùi nhẹ, pH = 8,5 – 10; độ nhớt 12 – 25s; điểm sôi 100°C; hòa tan toàn toàn trong nước, không tự cháy. Mục này sử dụng cho máy in quay và bán quay.

+ Mục in sắc tố gốc nước: Được sử dụng cho máy in kỹ thuật số. Thành phần gồm sắc tố gốc nước: 2,5 % - 5,25%; propylene glycol: 6,3%; monobutyl ether: 7%; nước: 80 – 88%. Tồn tại ở dạng lỏng, nhiều màu (vàng, hồng, lục, lam, đen), có mùi nhẹ.

- Keo: Thành phần gồm nhũ tương polymer ethylene – vinyl acetate: 38 – 40%; Polyvinyl alcohol: 10 – 15%; nước: 45 – 52%. Đặc tính vật lý pH = 6±2; độ nhớt ở 250C là 30rpm.

- Keo trắng: Được sử dụng làm keo dán cạnh hộp. Dung dịch trắng sữa hoặc hơi vàng, không bắt lửa và không dễ nổ. Khi tiếp xúc có thể gây kích ứng nhẹ với da, gây khó chịu với mắt. Thành phần gồm nhũ tương polymer ethylene – vinyl acetate (mã CAS 24937-78-8): 38 – 40%; Polyvinyl alcohol (mã CAS 9002-89-6): 10 – 15%; nước: 45 – 52%. Đặc tính vật lý pH = 6±2; độ nhớt ở 25°C là 30rpm.

- Dầu cắt gọt: Công ty sử dụng dầu cắt gọt TRIMSC310BC dạng lỏng, nồng độ 3-5% đặc tính làm mát và làm ướt vượt trội, đồng. thời tăng cường khả năng chống rỉ sét.

- Hạt nhựa PE nguyên sinh: Polyetylen là một hợp chất hữu cơ (poly) gồm nhiều nhóm etylen CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub> liên kết với nhau bằng các liên kết hydro no. Polyetylen được điều chế bằng phản ứng trùng hợp các monome etylen (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>).

- Tỷ trọng: PE vô định hình: 0.85 g/cm<sup>3</sup>
- Điểm nóng chảy : ~ 120 °C
- Điểm hoá thuỷ tinh : ~ -100 °C
- Không tan trong nước, các loại rượu béo, aceton... dù ở bất cứ nhiệt độ nào.

#### 4.2. Nhu cầu về cấp nước, năng lượng, lao động

**Bảng 1. 2. Nhu cầu về nước cấp, điện, năng lượng**

| TT  | Nội dung                           | Đơn vị               | Số lượng  |
|-----|------------------------------------|----------------------|-----------|
| 1   | Nhu cầu về điện                    | Kwh/năm              | 2.632.860 |
| 2   | Nước cấp                           | m <sup>3</sup> / năm | 8.318     |
| 2.1 | Nước cấp cho sinh hoạt             | m <sup>3</sup> / năm | 758,16    |
| 2.2 | Nước cấp cho máy gia công thủy lực | m <sup>3</sup> / năm | 312       |
| 2.3 | Nước rửa khuôn in                  | m <sup>3</sup> / năm | 312       |

- Nguồn nước cấp cho Nhà máy vào sử dụng vào mục đích sinh hoạt, sản xuất, PCCC được lấy từ nguồn nước sạch của Trạm cấp nước sạch của khu vực.

- Nhu cầu sử dụng:

+ Nước sinh hoạt: Khi đi vào hoạt động ổn định, Công ty có 548 công nhân viên. Công ty không tiến hành nấu ăn mà đặt suất ăn công nghiệp. Định mức sử dụng nước là 45 lít/người/ngày tương đương 24,66m<sup>3</sup>/ngày (7.694 m<sup>3</sup>/năm).

+ Nước sản xuất:

++ Nước làm mát: Sử dụng cho máy tạo hình thủy lực với lượng khoảng 1m<sup>3</sup>/ngày. Nước này được sử dụng tuần hoàn không thải ra ngoài môi trường.

++ Nước rửa khuôn in: Công ty sử dụng nước cấp để rửa trục in, nước này được sử dụng tuần hoàn và hàng ngày được thải bỏ thay thế với lưu lượng khoảng 1m<sup>3</sup>/ngày.

- Nguồn cấp điện cho Dự án: Nguồn cung cấp điện là nguồn điện cao thế của khu vực được đấu nối vào trạm biến áp của Dự án, từ đó cấp điện sử dụng cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt trong Dự án.

\* Cân bằng sử dụng nước:

| TT | Nội dung               | Nhu cầu sử dụng (m <sup>3</sup> /năm) | Thất thoát (m <sup>3</sup> /năm) | Nhu cầu thải (m <sup>3</sup> /năm) |
|----|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1  | Nước cấp cho sinh hoạt | 7.694                                 | 0                                | 7.694                              |
| 2  | Nước làm mát           | 312                                   | 312                              | 0                                  |
| 3  | Nước rửa khuôn in      | 312                                   | 0                                | 312                                |
|    | <b>Tổng</b>            | <b>8.318</b>                          | <b>312</b>                       | <b>8.006</b>                       |

#### 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

##### 5.1. Các hạng mục công trình xây dựng

##### 5.1.1. Cơ cấu sử dụng đất

Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở như sau:

**Bảng 1. 3. Cơ cấu sử dụng đất tại dự án**

| TT | Danh mục công trình     | Diện tích (m <sup>2</sup> ) | Tỷ lệ % |
|----|-------------------------|-----------------------------|---------|
| 1  | Đất xây dựng công trình | 8.274                       | 55,16   |

|   |                               |               |            |
|---|-------------------------------|---------------|------------|
| 2 | Đất phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật | 202,7         | 1,35       |
| 3 | Đất giao thông                | 3.496,64      | 23,31      |
| 4 | Đất cây xanh                  | 3.026,36      | 20,18      |
|   | <b>Tổng</b>                   | <b>15.000</b> | <b>100</b> |

Nguồn: Quyết định quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng dự án “Dự án công ty TNHH công nghệ chính xác Xiangquan (Hải Dương)”.

#### 5.1.2. Các hạng mục công trình xây dựng

**Bảng 1. 4. Các hạng mục công trình của dự án**

| TT         | Hạng mục công trình              | Số tầng | Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> ) | Diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | Tỷ lệ % |
|------------|----------------------------------|---------|--------------------------------------|---------------------------------|---------|
| <b>I</b>   | <b>Hạng mục công trình chính</b> |         | 8.274                                | 24.822                          | 55,16   |
| 1          | Nhà xưởng                        |         |                                      |                                 |         |
| 1.1        | Nhà xưởng số 1                   | 03      | 3.300                                | 9.900                           | 22,00   |
| 1.2        | Nhà xưởng số 2                   | 03      | 4.350                                | 13.050                          | 29,00   |
| 2          | Nhà ăn, nhà để xe                | 03      | 624                                  | 1.872                           | 4,16    |
| <b>II</b>  | <b>Công trình phụ trợ</b>        |         |                                      |                                 |         |
| 3          | Nhà bảo vệ                       | 01      | 15                                   | 15                              | 0,10    |
| 4          | Trạm điện                        | 01      | 22,5                                 | 22,5                            | 0,15    |
| 5          | Nhà bơm, bể nước ngầm, nhà rác   | 01      | 90                                   | 249                             | 0,60    |
| 6          | Trạm xử lý nước thải             | 01      | 75,2                                 | 75,2                            | 0,50    |
| <b>III</b> | <b>Hạ tầng kỹ thuật</b>          |         |                                      |                                 |         |
| 7          | Sân đường nội bộ                 |         | 3.496,64                             | -                               | 23,31   |
| 8          | Cây xanh                         |         | 3.026,36                             | -                               | 20,18   |
|            | <b>Tổng</b>                      |         | <b>15.000</b>                        | <b>50.006</b>                   |         |

##### a. Các hạng mục công trình

- **Nhà xưởng:** Công ty xây dựng 02 nhà xưởng 03 tầng với kết cấu tương tự nhau, cụ thể: Kết cấu bê tông cốt thép, tường xây gạch mái bê tông cốt thép.

+ Nhà xưởng số 01 được bố trí khu vực văn phòng; xưởng sản xuất (sử dụng để sản xuất sản phẩm bằng giấy, nhựa và kim loại bao gồm: tem nhãn, hộp giấy, tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm, tấm cách nhiệt (tấm mylar), phụ kiện bằng nhựa, phụ kiện ngũ kim bằng kim loại và kho chứa nguyên liệu, sản phẩm tương ứng).

+ Nhà xưởng sản xuất số 2 là khu vực dự kiến mở rộng hoạt động sản xuất trong tương lai.

##### \* Các hạng mục công trình phụ trợ

- **Nhà ăn và nhà xe:** Có diện tích xây dựng 624 m<sup>2</sup>, nhà xây 03 tầng, tường xây gạch, mái bê tông cốt thép, nền lát gạch.

- **Nhà bảo vệ:** Bao gồm 01 nhà có diện tích xây dựng là 15 m<sup>2</sup>. Nhà bảo vệ có chức năng kiểm soát hoạt động ra vào của CBCNV, khách hàng đến liên hệ công tác đồng thời bảo vệ vấn đề an ninh cho toàn Nhà máy.

- **Nhà bơm, bể nước ngầm, nhà rác:** Được bố trí 1 khu vực có diện tích 90 m<sup>2</sup>, nhà xây 1 tầng, tường xây gạch, mái bê tông cốt thép. Bể nước được xây ngầm ngay bên dưới nhà bơm. Bố trí các khu vực gồm: Nhà bơm: 54m<sup>2</sup>; nhà rác thải rắn: 18m<sup>2</sup>; nhà rác thải nguy hại: 18m<sup>2</sup>. Các khu vực được ngăn cách với nhau bằng tường xây, có cửa ra vào và biển tên riêng biệt.

- **Trạm điện:** Có diện tích 22,5 m<sup>2</sup>, nhà 1 tầng.

- Khu vực bể xử lý nước thải được xây nổi, kết cấu xây gạch, trát vữa xi măng chống thấm, đáy bê tông xi măng.

### **5.1.3. Hạ tầng kỹ thuật**

- **Hệ thống sân, đường giao thông:** Đường giao thông trong nhà máy được thiết kế cấu tạo bằng bê tông. Diện tích đất giao thông của nhà máy là 3.496,64m<sup>2</sup>, đường bê tông nội bộ, đảm bảo đủ toàn bộ khi nhà máy hoạt động ổn định.

- **Hệ thống cấp nước:** Được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của KCN sau đó theo các đường ống cấp nước chạy đến các phòng ban và khu vực xưởng. Hệ thống phân phối nước bao gồm mạng lưới đường ống DN110D50, D25 dẫn nước từ bể chứa tới các khu vực cần sử dụng.

- **Hệ thống thoát nước mưa:** Nước mưa theo ống dẫn PVC D90 từ trên mái các công trình chảy xuống hệ thống cống thu gom phía dưới. Nước mưa chảy tràn sân, đường theo đường cống BTCT D600 dài 6m; cống BTCT D400 dài 287,4m; cống D300 dài 210,4m qua 22 hố ga lắng cặn đầu nối vào hệ thống thu gom và thoát nước mưa của KCN tại 1 điểm xả. Tọa độ điểm xả (hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN 2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°): X(m): 2313738; Y(m): 545778.

- **Hệ thống thu gom và thoát nước thải:**

+ Đối với nước thải sinh hoạt:

++ Nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó theo đường ống thu gom nước thải sinh hoạt bằng các ống HDPE D200, dài 474,7m, I = 0,4% dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 25m<sup>3</sup>/ng.đ của Công ty để xử lý đạt mức cam kết sau đó đầu nối vào HTXL của KCN Phúc Điền mở rộng.

++ Nước sau khi xử lý đạt quy chuẩn theo đường ống HDPE D200, dài 253,3m, I = 0,4% tự chảy vào hệ thống thu gom chung của khu công nghiệp tại 1 điểm xả.

Tọa độ điểm xả (hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN 2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°): X(m): 2313734; Y(m): 5457834.

+ Đối với nước thải sản xuất: Nước thải từ các khu vực rửa khuôn in được thu gom định kỳ và thuê đơn vị vận chuyển, xử lý như CTNH.

- **Hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng:** Nguồn điện cấp cho dự án là nguồn điện của khu vực. Điện theo hệ thống đường dây đi vào trạm biến áp của Công ty sau đó theo đường dây dẫn đi tới các khu vực sản xuất. Công ty có 01 trạm biến áp 22/0,4KV.

Nguồn điện trước khi đưa vào phục vụ sản xuất được đi qua tủ điện tổng sau đó phân nhánh cấp cho từng bộ phận sản xuất và chiếu sáng. Hệ thống dây dẫn điện dùng dây cáp CU/XLPE/PVC/4CX4MM2 và có các aptomat để bảo vệ các thiết bị điện. Đối với điện chiếu sáng ngoài trời dùng đèn pha chiếu sáng rộng, thiết bị chiếu sáng trong nhà dùng đèn huỳnh quang.

**- Hệ thống PCCC:**

Căn cứ vào yêu cầu của chủ đầu tư và tiêu chuẩn quy định về an toàn PCCC của nhà nước, hệ thống PCCC cho các công trình bao gồm:

- + Hệ thống báo cháy tự động
- + Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler
- + Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường
- + Hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn.
- + Trang thiết bị chữa cháy của công trình phải đảm bảo các yêu cầu sau:
  - + Trang thiết bị chữa cháy phải sẵn sàng ở chế độ thường trực, khi xảy ra cháy phải được dập tắt ngay;
  - + Trang bị chữa cháy là loại phù hợp và chữa cháy có hiệu quả đối với các đám cháy có thể xảy ra trong công trình;
  - + Thiết bị chữa cháy trang bị cho công trình phải là loại dễ sử dụng, phù hợp với công trình và điều kiện nước ta;
  - + Thiết bị chữa cháy phải là loại chữa cháy không làm hư hỏng các dụng cụ, thiết bị khác tại khu vực chữa cháy thiệt hại thứ cấp;
  - + Trang thiết bị hệ thống PCCC được trang bị phải đảm bảo hoạt động lâu dài, hiện đại;
  - + Trang thiết bị phải đạt được các tiêu chuẩn của Mỹ, Châu Âu cũng như các tiêu chuẩn của Việt Nam.

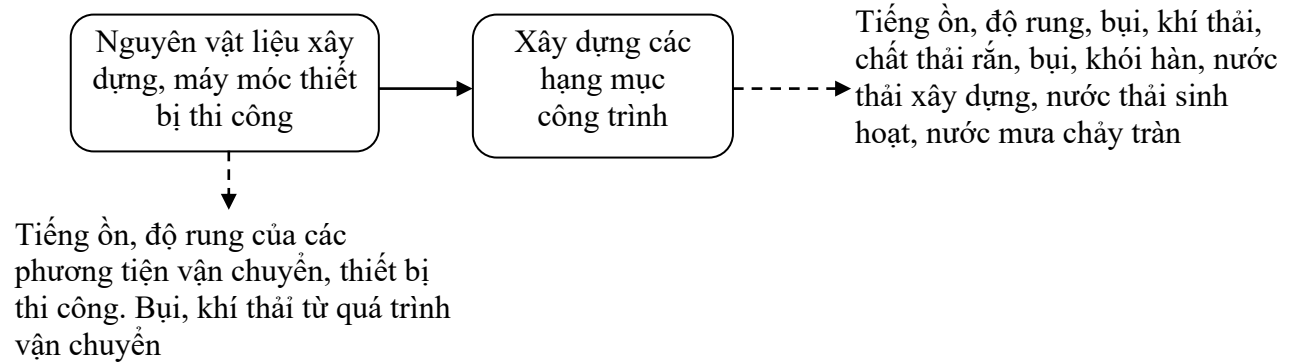
- **Hệ thống chống sét:** Nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng đều được thiết kế hệ thống chống sét hoàn chỉnh theo tiêu chuẩn TCVN 9385:2012 - Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống. Hệ thống chống sét bao gồm: bộ phận thu sét, bộ phận dẫn xuống, các loại mối nối, điểm kiểm tra đo đạc, bộ phận dây dẫn nối đất, bộ phận cực nối đất.

- **Hệ thống thông tin liên lạc:** Gồm có Tổng đài điện thoại, fax, e-mail, wifi. Khu vực văn phòng có số điện thoại, có fax riêng và được cung cấp Wifi cho toàn bộ hệ thống công nghệ thông tin.

## 5.2. Biện pháp thi công xây dựng các công trình

### 5.2.1. Phương án thi công, xây dựng

Phương án thi công xây dựng của dự án được thể hiện như trong hình sau:



**Hình 1. 7. Quy trình thi công các công trình**

#### \* Thuyết minh phương án thi công

##### - Công tác xây dựng các công trình

+ Các công việc thực hiện: Vận chuyển vật liệu xây dựng, xây dựng các hạng mục mới bằng biện pháp đào móng, xây dựng các công; dọn dẹp mặt bằng khu vực xây dựng.

+ Các loại máy móc thiết bị tham gia xây dựng: máy trộn vữa, máy trộn bê tông, máy đào, máy xúc, xe tải vận chuyển,...

##### - Biện pháp thi công xây dựng:

+ Chuẩn bị: mặt bằng tập kết vật liệu, kho, lán, điện nước công trình;

+ Thi công móng, xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình;

+ Thi công hệ thống đường giao thông trên công trường;

+ Thi công lắp đặt đường ống bổ sung và công trình cấp thoát nước, cấp điện...;

+ Lắp đất, hoàn thiện mặt bằng, trồng lại cây xanh.

##### - Nguồn cung cấp nguyên vật liệu, phụ liệu:

+ Nguồn nước thi công xây dựng là nguồn nước sạch của khu vực.

+ Cát xây dựng, gạch xây dựng, xi măng, thép xây dựng: Được mua từ các đơn vị trên địa bàn khu vực và các khu vực lân cận.

+ Nhân công xây dựng của nhà thầu xây dựng.

##### - Nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ xây dựng:

Theo thiết kế kỹ thuật và dự toán công trình, để xây dựng công trình khối lượng nguyên vật liệu định mức trung bình là 1,2 tấn/m<sup>2</sup>. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cần vận chuyển được xác định bằng công thức thực nghiệm sau:

$$M_{vld} = S1*d1 + S2*d2$$

+ M: Khối lượng vật liệu xây dựng (tấn).

+ S1: Diện tích sàn xây dựng  $S_1 = 50.006\text{m}^2$

+ d1: Hệ số khối lượng vật liệu xây dựng trung bình 1,2 tấn/m<sup>2</sup>.

+ S2: Diện tích sân đường (3.496,64m<sup>2</sup>), cây xanh (3.026,36m<sup>2</sup>):  $S_2 = 6.523 \text{ m}^2$ .

+ d2: Hệ số khối lượng vật liệu xây dựng trung bình 0,5 tấn/m<sup>2</sup>.

Như vậy lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển trong quá trình xây dựng là:

$$M_{\text{vtxd}} = 50.006 \times 1,2 + 6.523 \times 0,5 = 63.268,34 \text{ (tấn)}$$

Nguyên vật liệu xây dựng ngoài gạch, vữa, xi măng, sắt, thép.... còn có các vật liệu khi khác như que hàn, sơn... Khối lượng que hàn sử dụng khoảng 416,89kg; khối lượng sơn (sơn epoxi) khoảng 2,0 tấn (quy cách đóng là thùng 20kg/thùng); sơn nước: 5 tấn.

- Số lượng công nhân xây dựng: 50 người.

- Nhu cầu cấp nước: Do công nhân thi công xây dựng không ăn uống tại công trường, lượng nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của công nhân giai đoạn thi công xây dựng là: 50 người x 45 lít/người.ngày = 2.250 lít/ngày = 2,25m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước cấp cho xây dựng: Vệ sinh máy móc thiết bị, rửa vật liệu xây dựng ước tính là 2,0m<sup>3</sup>/ngày.

### 5.2.2. Lắp đặt máy móc thiết bị

Sau khi xây dựng xong các nhà xưởng, tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị. Các hoạt động diễn ra bao gồm:

- Vận chuyển máy móc

- Bóc dỡ máy móc, thiết bị trên xe tải và di chuyển đến vị trí lắp đặt bằng các thiết bị vận chuyển.

- Máy móc thiết bị được lắp đặt theo thiết kế đã được định sẵn.

- Việc lắp đặt được thực hiện kết hợp giữa thủ công và cơ giới.

- Số lượng công nhân viên lắp đặt máy móc thiết bị: 20 người;

- Khối lượng máy móc thiết bị: 600 tấn.

### 5.2.3. Danh mục thiết bị máy móc phục vụ xây dựng, lắp đặt thiết bị

**Bảng 1. 5. Một số máy móc chính tham gia thi công**

| TT | Tên máy móc thiết bị | Đặc tính kỹ thuật   | Số lượng | Xuất xứ | Tình trạng            |
|----|----------------------|---------------------|----------|---------|-----------------------|
| 1  | Máy cầu bánh xích    | 5 tấn               | 02       | HQ      | Hoạt động bình thường |
| 2  | Máy xúc Komatsu      | 1,25 m <sup>3</sup> | 03       | Nhật    | Hoạt động bình thường |
| 3  | Máy san Komatsu      | 110cv               | 02       | Nhật    | Hoạt động bình thường |
| 4  | Máy ủi               | 75CV                | 02       | Nhật    | Hoạt động bình thường |
| 5  | Máy cắt              | 1,7 kw              | 05       | VN      | Hoạt động bình thường |

| TT | Tên máy móc thiết bị | Đặc tính kỹ thuật | Số lượng | Xuất xứ | Tình trạng            |
|----|----------------------|-------------------|----------|---------|-----------------------|
| 6  | Máy trộn vữa         | 150 l             | 03       | VN      | Hoạt động bình thường |
| 7  | Máy hàn              | 50kw              | 05       | VN      | Hoạt động bình thường |
| 8  | Máy uốn sắt          | F100-160          | 04       | Đức     | Hoạt động bình thường |
| 9  | Xe nâng              | 12 m              | 02       | TQ      | Hoạt động bình thường |

### 5.3. Danh mục máy móc thiết bị khi đi vào sản xuất của dự án

**Bảng 1. 6. Danh mục thiết bị máy móc được trang bị**

| TT         | Máy móc, thiết bị                                                | Đơn vị | Số lượng | Xuất xứ    | Năm sản xuất | Tình trạng |
|------------|------------------------------------------------------------------|--------|----------|------------|--------------|------------|
| <b>I</b>   | <b>Máy móc thiết bị sử dụng để sản xuất tem nhãn</b>             |        |          |            |              |            |
| 1          | Máy in bán quay                                                  | Chiếc  | 6        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 2          | Máy in bán quay                                                  | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 3          | Máy in quay hoàn toàn                                            | Chiếc  | 3        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| <b>II</b>  | <b>Máy móc thiết bị sử dụng để sản xuất tờ hướng dẫn sử dụng</b> |        |          |            |              |            |
| 4          | Máy in kỹ thuật số                                               | Chiếc  | 2        | Đức        | 2025         | Mới 100%   |
| 5          | Máy in kỹ thuật số                                               | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 6          | Máy đóng keo                                                     | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 7          | Máy cắt dao ba mặt                                               | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 8          | Máy cắt giấy                                                     | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 9          | Lồng đóng đinh                                                   | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 10         | Máy gấp                                                          | Chiếc  | 6        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| <b>III</b> | <b>Máy móc thiết bị sử dụng để sản xuất hộp giấy</b>             |        |          |            |              |            |
| 11         | Máy in kỹ thuật số                                               | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 12         | Máy cắt giấy                                                     | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 13         | Máy UV tự động                                                   | Chiếc  | 1        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 14         | Máy cán tự động                                                  | Chiếc  | 3        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 15         | Máy bế tự động                                                   | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 16         | Máy cắt bế thủ công                                              | Chiếc  | 6        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 17         | Máy dán hộp tự động                                              | Chiếc  | 2        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 18         | Máy dán nhãn                                                     | Chiếc  | 1        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |
| 19         | Máy chế bản                                                      | Chiếc  | 1        | Trung Quốc | 2025         | Mới 100%   |

|           |                                                                                                     |       |    |            |      |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|------------|------|----------|
| 20        | Máy phơi bản                                                                                        | Chiếc | 1  | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| <b>IV</b> | <b><i>Máy móc thiết bị sử dụng để sản xuất tấm cách nhiệt (tấm Mylar), phụ kiện từ hạt nhựa</i></b> |       |    |            |      |          |
| 21        | Máy thổi khuôn                                                                                      | Chiếc | 10 | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| 22        | Máy ép nhựa                                                                                         | Chiếc | 20 | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| 23        | Máy ép vi                                                                                           | Chiếc | 4  | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| 24        | Máy cắt                                                                                             | Chiếc | 5  | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| <b>V</b>  | <b><i>Máy móc thiết bị sử dụng để sản xuất phụ kiện ngũ kim</i></b>                                 |       |    |            |      |          |
| 25        | Máy đục lỗ                                                                                          | Chiếc | 20 | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| 26        | Máy CNC                                                                                             | Chiếc | 6  | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| 27        | Máy tạo hình                                                                                        | Chiếc | 8  | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |
| 28        | Thiết bị thí nghiệm                                                                                 | Chiếc | 6  | Trung Quốc | 2025 | Mới 100% |

#### **5.4. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

##### **5.4.1. Tiến độ thực hiện dự án**

Thời gian hoạt động dự án: Kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư đến ngày 19/03/2071.

Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động cụ thể:

- Thực hiện thủ tục hành chính: Quý IV năm 2024 đến quý IV/2025;
- Xây dựng nhà xưởng: Từ quý I/2026 đến quý III/2026;
- Lắp đặt máy móc thiết bị: Quý III/2026 đến quý IV/2026;
- Tuyển dụng và đào tạo lao động, vận hành thử và đi vào hoạt động chính thức:

Từ quý I/2027.

##### **5.4.2. Tổng mức đầu tư và nguồn vốn**

148.020.000.000 (*Một trăm bốn mươi tám tỷ, không trăm hai mươi triệu*) đồng, tương đương 6.000.000 (*Sáu triệu*) đô la Mỹ; bao gồm:

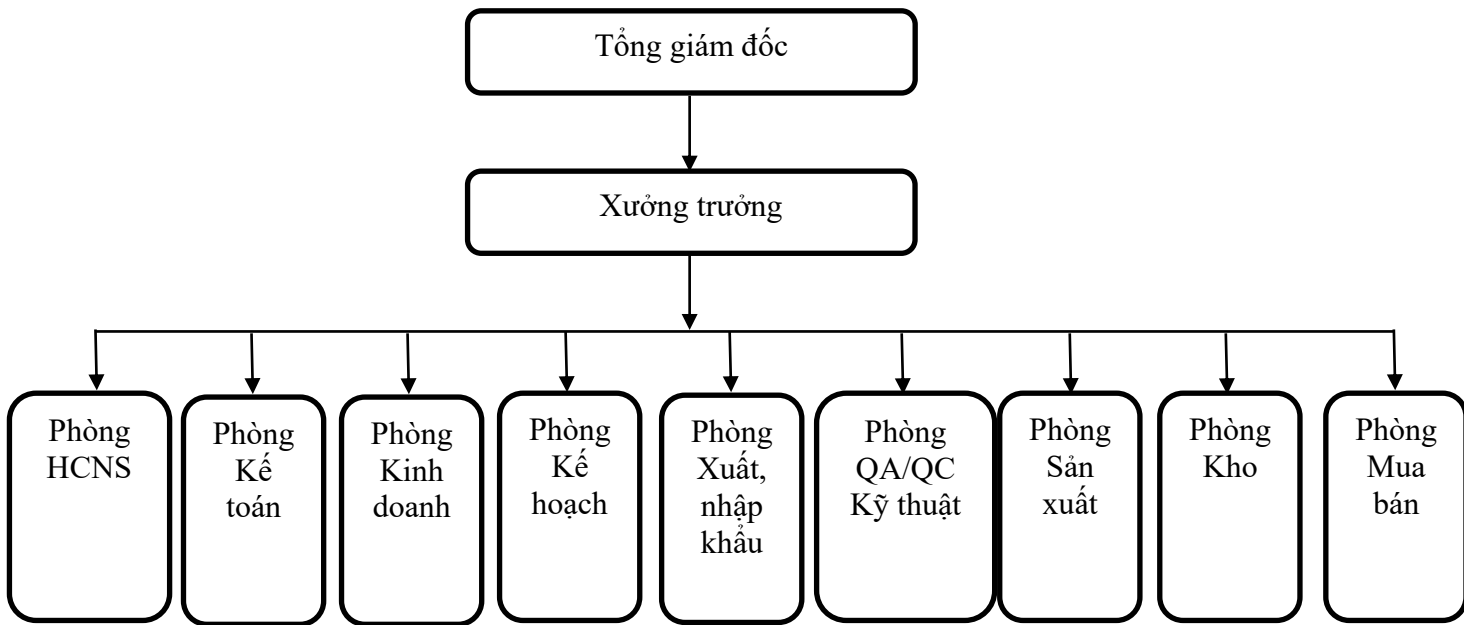
Trong đó vốn để thực hiện dự án là 49.340.000.000 (Bốn mươi chín tỷ, ba trăm bốn mươi triệu) đồng tương đương 2.000.000 (Hai triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 33,33 % tổng vốn đầu tư.

Vốn huy động là 98.680.000.000 (Chín mươi tám tỷ, sáu trăm tám mươi triệu đồng), tương đương 4.000.000 (Bốn triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 66,67 % tổng vốn đầu tư.

Thời gian hoạt động của dự án: Kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 19/3/2071.

##### **5.5. Tổ chức quản lý và nguồn nhân lực**

- Bộ máy điều hành Công ty gồm: Tổng giám đốc, xưởng trưởng và các phòng/ban chức năng, sơ đồ tổ chức quản lý của Công ty như sau:



**Hình 1. 8. Sơ đồ tổ chức của Công ty**

- Nhân lực: Hiện tại, số lượng công nhân viên của công ty là 548 người
- Chế độ làm việc:
  - + Số giờ làm việc trong ngày: 8 giờ/ca.
  - + Số ca làm việc trong ngày: 2 ca/ngày.
  - + Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm.

## **Chương II**

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

#### **1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường**

***\* Sự phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia và Chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030:***

Theo Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 có nêu mục tiêu tổng quát là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học. Trong quá trình hoạt động, Công ty chủ động đưa ra các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường như hệ thống thu hồi xử lý bụi, khí thải từ quá trình sản xuất; hệ thống xử lý nước thải để xử lý đạt quy chuẩn trước khi đầu nối vào hệ thống của KCN Phúc Điền mở rộng. Như vậy Dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương) hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

***\* Sự phù hợp với Quy hoạch tỉnh Hải Dương (nay là Thành phố Hải Phòng):***

Cơ sở phù hợp với Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023. Cụ thể: Dự án nằm trong KCN Phúc Điền mở rộng thuộc Danh mục dự án dự kiến ưu tiên thực hiện của tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến 2050 (Mục III, Phụ lục XX kèm theo Quyết định 1639/QĐ-TTg ngày 19/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ).

Đối chiếu với những ngành nghề thu hút đầu tư, hạn chế thu hút đầu tư và không thu hút đầu tư trên địa bàn tỉnh Hải Dương giai đoạn 2024 – 2030 theo Quyết định số 3118/QĐ-UBND ngày 22/12/2023 của UBND tỉnh Hải Dương thì dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương) không nằm trong danh mục các dự án hạn chế đầu tư và không thu hút đầu tư giai đoạn 2024 - 2030 trên địa bàn tỉnh.

- Dự án phù hợp với các ngành nghề được phép đầu tư vào KCN Phúc Điền mở rộng. Các ngành nghề được phép đầu tư vào khu công nghiệp Phúc Điền theo Giấy phép môi trường số 80/GPMT – BTNMT ngày 05/03/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường bao gồm: Sản xuất, chế biến thực phẩm; Sản xuất đồ uống; Dệt (không có công đoạn nhuộm); Sản xuất trang phục; Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan; Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ (trừ giường, tủ, bàn, ghế); Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy (Trừ sản xuất bột giấy và giấy từ bột giấy, ván sợi); In, sao chép bản ghi

các loại; Sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất; Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu; Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic; Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác; Sản xuất kim loại; Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị); Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học; Sản xuất thiết bị điện; Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu; Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác; Sản xuất phương tiện vận tải khác; Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế; Công nghiệp chế biến, chế tạo khác; Khai thác, xử lý và cung cấp nước; Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải (Phục vụ cho các ngành sản xuất, kinh doanh trong khu công nghiệp).

- Dự án phù hợp điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Dương đến năm 2040 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03/4/2023.

Như vậy với ngành nghề của dự án là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển đồng thời là một trong những ngành được định hướng phát triển trọng điểm của tỉnh Hải Dương.

## **2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

- Đối với bụi, khí thải: Công ty thực hiện các biện pháp đảm bảo môi trường lao động cho công nhân; lắp đặt hệ thống đường ống thu gom, hệ thống xử lý nước thải đảm bảo trước khi đầu nối vào hệ thống của KCN Phúc Điền mở rộng.

- Bố trí các thiết bị chứa, kho lưu chứa và thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện giám sát môi trường định kỳ. Tại các thời điểm quan trắc, các thông số quan trắc đều đạt quy chuẩn cho phép.

### **\* Tình hình chung của KCN Phúc Điền mở rộng:**

KCN Phúc Điền mở rộng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 80/GPMT – BTNMT ngày 05/03/2024 tại Xã Vĩnh Hồng, xã Vĩnh Hưng và xã Hùng Thắng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng).

- *Đối với công tác bảo vệ môi trường:* Hiện nay KCN đã có các hình thức xử lý, quản lý chất thải như sau:

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

+ Xử lý nước thải: KCN Phúc Điền đã đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 4.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt mức

A của QCVN 40:2011/BTNMT  $K_q = 1,0$ ;  $K_f = 0,9$  trước khi xả thải ra ngoài môi trường tiếp nhận kênh Lý Đông - Hồ Liễn.

+ Chất thải rắn:

Đối với chất thải rắn của các đơn vị trong KCN chủ yếu là rác thải sinh hoạt, rác công nghiệp thông thường và một phần là rác thải nguy hại. KCN không tổ chức thu gom rác thải mà yêu cầu các đơn vị hoạt động trong KCN sẽ tự phân loại, thu gom tại nguồn và tự thuê các đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định của Nhà nước.

### **CHƯƠNG III**

#### **HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Theo mục c, khoản 2, Điều 28 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương) thuê đất tại Một phần lô A5 (ký hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương (nay là khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, thành phố Hải Phòng) do đó không phải thực hiện nội dung này.

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

Trong chương này, Báo cáo sẽ tập trung nhận dạng, phân tích và đánh giá tác động môi trường Dự án theo 2 giai đoạn sau:

- Giai đoạn triển khai xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị.
- Giai đoạn vận hành Dự án.

**1. Đánh giá, dự báo các tác động**

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

**Bảng 4. 1. Nguồn phát sinh chất thải trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị**

| <b>Nguồn gây tác động</b>                              | <b>Chất thải và những vấn đề không quan đến chất thải</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Các tác động môi trường</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; thiết bị máy móc  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bụi đường, khí thải từ các xe vận chuyển.</li><li>- Tiếng ồn</li><li>- Sự cố tai nạn giao thông.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tác động tới môi trường không khí.</li><li>- Tác động tới sức khỏe người lao động, trên cung đường vận chuyển.</li><li>- Ảnh hưởng tới an toàn giao thông.</li></ul>                                                                         |
| Xây dựng hạng mục công trình, lắp đặt thiết bị máy móc | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC thải ra từ các máy, thiết bị thi công.</li><li>- Bụi phát sinh do bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng.</li><li>- Chất thải rắn xây dựng: cốp pha hỏng, gạch vỡ, vật liệu xây dựng vương vãi, phế liệu sắt thép, vỏ bao xi măng.</li><li>- Chất thải nguy hại: dầu mỡ, giẻ lau dầu mỡ</li><li>- Nước thải từ quá trình rửa máy móc, thiết bị thi công, rửa vật liệu xây dựng</li><li>- Tác động cộng hưởng của hoạt</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tác động tới môi trường không khí.</li><li>- Tác động tới môi trường đất.</li><li>- Tác động tới môi trường nước.</li><li>- Tác động tới sức khỏe người lao động</li><li>- Ảnh hưởng tới môi trường cảnh quan và an toàn lao động.</li></ul> |

|                                   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | động sản xuất với hoạt động xây dựng                                                                      |                                                                                                                                                                          |
| Hoạt động sinh hoạt của công nhân | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nước thải sinh hoạt.</li><li>- Chất thải rắn sinh hoạt.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tác động tới môi trường.</li><li>- Tác động tới sức khỏe người lao động.</li><li>- Ảnh hưởng tới môi trường cảnh quan.</li></ul> |
| Mưa                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Nước mưa chảy tràn</li><li>- Bùn, rác thải bị cuốn theo</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ảnh hưởng đến khả năng thoát nước của dự án</li><li>- Có nguy cơ gây ngập úng trong khu vực.</li></ul>                           |

#### 1.1.1. Đánh giá tác động của các nguồn phát sinh liên quan đến chất thải

##### a. Đánh giá, dự báo tác động đến môi trường không khí

##### a1. Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải

Bụi và các khí thải: CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>... do các phương tiện giao thông vận tải vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển máy móc thiết bị.

Theo chương 1, khối lượng nguyên vật liệu phục vụ cho quá trình thi công xây dựng là: 63.268,34 tấn, khối lượng sơn epoxy khoảng 2,0 tấn; sơn nước: 5 tấn; que hàn là 416,89 kg. Thời gian xây dựng dự kiến là 09 tháng (từ quý I/2026 đến quý III/2026), tuy nhiên quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng không liên tục có ngày nhiều ngày ít. Tham khảo tại một số công trình có quy mô tương tự, khi dự án sử dụng xe 20 tấn thì lượng xe lớn nhất trong ngày khoảng 12 xe. Giả sử quãng đường vận chuyển tính toán trung bình là 50 km/ngày. Cung đường vận chuyển tính cho phạm vi ảnh hưởng lớn nhất là quốc lộ 5A.

- Khối lượng máy móc, thiết bị cần vận chuyển: 600 tấn. Thời gian lắp đặt máy móc thiết bị diễn ra trong vòng 3 tháng tuy nhiên hoạt động vận chuyển diễn ra tập trung trong khoảng 10 ngày thì lưu lượng xe vận chuyển lớn nhất trong ngày là 4 xe (loại xe Công ty sử dụng xe 15 tấn/xe).

- Bên cạnh đó còn có phương tiện di chuyển của 50 công nhân xây dựng và 20 công nhân kỹ thuật lắp đặt máy móc thiết bị.

Vì hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị diễn ra trong thời gian ngắn và với lưu lượng xe rất nhỏ so với lưu lượng xe trong khu vực do đó Chúng tôi xin phép bỏ qua việc tính toán tải lượng, nồng độ bụi phát sinh từ giai đoạn này.

Dựa vào hệ số ô nhiễm của EMEP/EEA 2023, tải lượng các chất ô nhiễm (E) do các phương tiện vận chuyển thải ra đối với phương tiện vận tải có trọng tải từ 20 đến 26 tấn, sử dụng nhiên liệu diesel (Bảng 3.21- Enery – 1.A.3.b.i – iv – Road transport 2024), hệ số phát thải của các phương tiện như sau: CO: 0,146g/km; VOC:

0,028 g/km; NO<sub>2</sub>: 0,437g/km; NH<sub>3</sub>: 0,009g/km; Pb: 1,73.10<sup>-4</sup>g/km. Hệ số phát thải bụi: 0,0329g/km.

Quãng đường vận chuyển trung bình của 1 phương tiện 2 chiều là 50km. Tải lượng của phương tiện vận chuyển được tính theo công thức:

$$E = \text{Hệ số ô nhiễm} \times \text{cung đường vận chuyển} \times \text{số lượt xe/ngày}$$

Từ các thông số trên, tính toán được tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải như trong bảng dưới đây:

**Bảng 4. 2. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải**

| ST<br>T | Chất ô<br>nhiễm | Hệ số ô<br>nhiễm (g/km) | Số lượt vận<br>chuyển<br>(chuyến/ngày) | Quãng<br>đường vận<br>chuyển<br>(km/chuyến) | Tải lượng chất ô<br>nhiễm |         |
|---------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------|
|         |                 |                         |                                        |                                             | (g/ngày)                  | µg/m.s  |
| 1       | Bụi             | 0,0329                  | 12                                     | 50                                          | 19,74                     | 0,0137  |
| 2       | CO              | 0,773                   |                                        |                                             | 463,8                     | 0,3221  |
| 3       | VOC             | 0,039                   |                                        |                                             | 23,4                      | 0,0163  |
| 4       | NO <sub>2</sub> | 0,437                   |                                        |                                             | 262,2                     | 0,1821  |
| 5       | NH <sub>3</sub> | 0,009                   |                                        |                                             | 5,4                       | 0,0038  |
| 6       | Pb              | 0,000173                |                                        |                                             | 0,1038                    | 0,00007 |

#### a2. Bụi từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng

Quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu, vật tư tại công trường xây dựng sẽ gây phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Tải lượng tối đa của bụi phát sinh từ nguyên vật liệu xây dựng trong quá trình bốc dỡ và tập kết là 0,001 kg/tấn (Dựa theo tài liệu đánh giá nhanh của WHO). Lượng bụi phát sinh trong toàn bộ quá trình là (63.268,34 tấn) x 0,001kg/tấn = 63,268 kg = 63.268g. Do bụi xây dựng có kích thước hạt lớn, khả năng lắng đọng nhanh, phạm vi phát tán trong không khí hẹp do đó theo kinh nghiệm tính toán chiều cao H được tính là 10m.

Nồng độ bụi phát sinh (trung bình 1h) trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu:

$$C_{\text{bụi}} (\mu\text{g}/\text{m}^3) = \text{Tải lượng bụi lơ lửng (g/ngày)} \times 10^6 / 8/V \text{ (8 giờ/ngày)}.$$

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

S: diện tích khu vực chịu tác động (diện tích các hạng mục công trình xây dựng),  
 $S = 15.000 \text{ m}^2$ .

H: độ cao hòa trộn của bụi, chọn  $H = 10 \text{ m}$ .

Thay vào công thức trên tính được nồng độ bụi (trung bình 1 h) trong hoạt động bốc dỡ nguyên vật liệu (ngày nhiều nhất) là 195,27 µg/m<sup>3</sup>, thấp hơn so với QCVN 05:2023/BTNMT (300µ g/m<sup>3</sup> – trung bình 1h).

Như vậy, lượng bụi trung bình 1h phát sinh từ quá trình bốc dỡ và tập kết nguyên vật liệu trong ngày có lượng xe vận chuyển nhiều nhất trong giai đoạn thi công xây

đựng là thấp hơn QCVN 05:2023/BTNMT. Tuy nhiên lượng bụi này phát sinh theo nguồn điểm tác động ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân bốc dỡ nguyên vật liệu, sản phẩm do vậy biện pháp kiểm soát nguồn phát tán này.

**a3. Khí thải phát sinh do hoạt động của máy móc thi công trên công trường:**

Các máy hoạt động trên công trường nêu tại chương 1, có các máy móc sử dụng nhiên liệu là diesel khi hoạt động sẽ phát sinh khí thải, các loại máy móc sử dụng điện không phát sinh khí thải. Lượng nhiên liệu tiêu thụ (dầu diesel) của các loại máy móc hoạt động trên công trường được thống kê trong bảng dưới đây:

**Bảng 4. 3. Lượng nhiên liệu tiêu thụ của các máy móc thi công xây dựng**

| TT | Loại máy                   | Số lượng | Định mức tiêu hao nhiên liệu (lít/ca) | Tổng nhiên liệu sử dụng kg/ca * |
|----|----------------------------|----------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Máy xúc 1,25m <sup>3</sup> | 3        | 47                                    | 141                             |
| 2  | Máy san 110cv              | 2        | 39                                    | 78                              |
| 3  | Máy ủi 75CV                | 2        | 38                                    | 76                              |
| 5  | Máy cầu bánh xích 5 tấn    | 2        | 32                                    | 64                              |
| 6  | Xe nâng 12 m               | 2        | 25                                    | 50                              |
| 7  | Xe bồn bê tông             | 1        | 36                                    | 36                              |
| 8  | Xe bơm bê tông             | 1        | 36                                    | 36                              |

Nguồn: Thông tư số 13/2021/TT-BXD, ngày 31/8/2021 của Bộ Xây Dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.

\* Quy đổi 1 lít dầu diesel = 0,8 kg.

Dựa vào hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thiết lập ta tính được tải lượng các khí thải độc hại do các loại máy trên sinh ra như sau:

**Bảng 4. 4. Tải lượng các khí thải do các loại máy móc sinh ra (làm tròn)**

| Loại máy                           | Chỉ tiêu | Bụi tổng (g/ca) | SO <sub>2</sub> (g/ca) | NO <sub>x</sub> (g/ca) | CO (g/ca) | THC (g/ca) |
|------------------------------------|----------|-----------------|------------------------|------------------------|-----------|------------|
| Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)* |          | 0,71            | 20S                    | 2,19                   | 9,62      | 0,79       |
| Máy xúc 1,25 m <sup>3</sup>        |          | 27              | 38                     | 82                     | 362       | 30         |
| Máy san 110 cv                     |          | 22              | 31                     | 68                     | 298       | 25         |
| Máy ủi 75 cv                       |          | 21              | 30                     | 66                     | 289       | 24         |
| Máy cầu bánh xích 5 tấn            |          | 18              | 26                     | 56                     | 245       | 20         |
| Xe nâng 12 m                       |          | 14              | 20                     | 44                     | 192       | 16         |
| Xe bồn bê tông                     |          | 20              | 29                     | 63                     | 277       | 23         |
| Xe bơm bê tông                     |          | 20              | 29                     | 63                     | 277       | 23         |

| Cộng | 122 | 174 | 379 | 1.663 | 138 |
|------|-----|-----|-----|-------|-----|
|------|-----|-----|-----|-------|-----|

Bụi và khí thải động cơ Diesel phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng có tác động tới môi trường và sức khỏe con người. Tuy nhiên các tác động này chỉ diễn ra trong thời gian ngắn (ca làm việc) và sẽ kết thúc khi các công việc thi công xây dựng hoàn thành, các loại ô nhiễm này do phát sinh trong môi trường rộng, thoáng, do vậy ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người lao động là không đáng kể.

#### a4. Khí thải từ các công đoạn hàn

Trong quá trình thi công xây dựng một số hoạt động sẽ phát sinh bụi và khí thải độc hại, đặc biệt là từ quá trình hàn để kết nối các kết cấu với nhau. Quá trình này làm phát sinh bụi hơi oxit kim loại như Mangan oxit, sắt oxit,...

**Bảng 4. 5. Thành phần bụi khói một số loại que hàn**

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

Nguồn: TS. Ngô Lê Thông, Công nghệ hàn điện nóng chảy (Tập 1).

Ngoài ra, các loại hóa chất trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân lao động. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình hàn điện nối các kết cấu phụ thuộc vào loại que hàn như sau:

**Bảng 4. 6. Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn**

| Chất ô nhiễm                   | Đường kính que hàn (mm) |      |    |      |    |
|--------------------------------|-------------------------|------|----|------|----|
|                                | 2,5                     | 3,25 | 4  | 5    | 6  |
| CO (mg/1 que hàn)              | 10                      | 15   | 25 | 35   | 50 |
| NO <sub>x</sub> (mg/1 que hàn) | 12                      | 20   | 30 | ???? | 70 |

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, môi trường không khí, NXB khoa học kỹ thuật 2000.

Tổng diện tích sàn xây dựng dự án là 50.006 m<sup>2</sup> trong đó phần kết cấu mái và các hạ tầng phụ trợ 01 tầng sử dụng que hàn khoảng 16.675,5m<sup>2</sup>. Như vậy lượng que hàn cần dùng trung bình là 0,025 kg/m<sup>2</sup> {Định mức này được trích dẫn từ “Sổ tay định mức tiêu hao năng lượng hàn” của TS. Hoàng Tùng - Đại học Bách Khoa Hà Nội, định mức này áp dụng cho các công trình xây dựng dân dụng}. Tổng lượng que hàn cần dùng là 16.675,5 × 0,025 = 416,89 kg. Giả thiết sử dụng loại que hàn đường kính trung bình 4 mm, tương đương 25 que/kg thì số que hàn là 25 × 416,89 kg ≈ 10.423 que hàn. Tổng thời gian hàn tạm tính là 30 ngày, số lượng que hàn trung bình ngày là: 348 que/ngày tương đương với 44 que/giờ (ngày làm việc 8 h).

Tải lượng khí thải phát sinh ra từ quá trình hàn:

- Khói hàn:  $706 \times 44 = 31.064 \text{ mg/h}$ .
- CO:  $25 \times 44 = 1.100 \text{ mg/h}$ .
- NO<sub>x</sub>:  $30 \times 44 = 1.320 \text{ mg/h}$ .

Tổng diện tích mặt sàn xây dựng của dự án là  $16.675,5 \text{ m}^2$ . Khu vực trực tiếp chịu ảnh hưởng bao gồm diện tích nhà xưởng xây dựng và chiều cao tính bằng chiều cao của công nhân xây dựng (trung bình  $1,65 \text{ m}$ ). Như vậy, nồng độ các khí phát sinh từ quá trình hàn là:

$$C_{\text{khói hàn}} = 31.064 / (16.675,5 \times 1,65) = 1,1290 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

$$C_{\text{CO}} = 1.100 / (16.675,5 \times 1,65) = 0,0400 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

$$C_{\text{NO}_x} = 1.320 / (16.675,5 \times 1,65) = 0,0480 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

**Bảng 4. 7. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn**

| TT | Thông số ô nhiễm | Tải lượng mg/s | Nồng độ mg/m <sup>3</sup> | QCVN<br>05:2023/BTNMT |
|----|------------------|----------------|---------------------------|-----------------------|
| 1  | Khói hàn         | 8,6289         | 1,1290                    | -                     |
| 2  | CO               | 0,3056         | 0,0400                    | 30                    |
| 3  | NO <sub>x</sub>  | 0,3667         | 0,0480                    | 0,2                   |

Như vậy, ngay tại vị trí công nhân đứng nồng độ khí thải phát sinh đều có giá trị nhỏ hơn rất nhiều so với quy chuẩn cho phép. Tuy nhiên khi tiếp xúc thời gian dài sẽ gây ra tác động xấu đến môi trường, sức khỏe công nhân lao động.

#### **a5. Bụi sơn, hơi dung môi phát sinh trên công trường**

Trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình của dự án, công ty sử dụng sơn epoxi để sơn nền nhà xưởng (5 tấn); sơn nước (để sơn tường khu văn phòng, nhà xưởng): 2 tấn; sơn dầu (sơn kết cấu thép): 0,5 tấn. Trong quá trình liên kết để tạo thành lớp sơn, VOC thải ra từ sơn là tổng hợp các chất hữu cơ bay hơi thoát ra ngoài từ quá trình sơn.

Hơi dung môi trong giai đoạn thi công xây dựng có thể phát sinh từ việc lưu trữ và sử dụng các loại sơn với thành phần chủ yếu là các HC bay hơi, Xylen... đây là các chất độc hại với cơ thể con người. Khi tiếp xúc với môi trường có hơi dung môi ở nồng độ cao có thể gây buồn nôn, ngạt thở dẫn đến ngất. Tiếp xúc với da, các dung môi này gây dị ứng. Ngoài ra, quá trình lưu chứa không đảm bảo quy trình, để các loại sơn bừa bãi trên công trường xây dựng, dễ xảy ra hiện tượng đổ vãi, nguy cơ làm ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước nơi tiếp nhận các nguồn thải của dự án.

- Đối với việc sử dụng sơn nền nhà xưởng (sơn epoxy): Tổng diện tích mặt sàn xây dựng của dự án là  $50.006 \text{ m}^2$ . Theo định mức do các hãng cung cấp sơn nổi tiếng trên thị trường hiện nay đưa ra, lượng sơn sử dụng cho mỗi mét vuông khoảng  $0,2 \text{ kg/m}^2$ , ước tính tổng diện tích cần sơn gấp 2 lần tổng diện tích sàn sẽ là:  $50.006 \times 2 = 100.012 \text{ m}^2$ . Tổng khối lượng sơn dùng trong quá trình hoàn thiện công trình vào

khoảng 5 tấn. Trong công đoạn sơn, lượng dung môi dùng để pha sơn chiếm khoảng 40% lượng sơn. Như vậy khối lượng dung môi sử dụng là: 2 tấn. Thời gian sơn ước tính 01 tháng. Khối lượng dung môi trung bình là 2.315 mg/s

Khu vực trực tiếp chịu ảnh hưởng bao gồm diện tích mặt sàn xây dựng của dự án (diện tích mặt sàn 50.006m<sup>2</sup>) và chiều cao tính bằng chiều cao của công nhân xây dựng (trung bình 1,65 m).

Nồng độ hơi dung môi khu vực công trường trong quá trình sơn là:

$$C = 2.315 / (50.006 \times 1,65) = 0,028 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Theo QCVN 05:2023/BTNMT, nồng độ Xylen trong không khí xung quanh là 1.000 mg/m<sup>3</sup>. Kết quả cho thấy nồng độ Xylen khu vực sơn vẫn nằm trong giới hạn cho phép. Hoạt động sơn diễn ra nhanh và trong không gian rộng do đó tác động đến môi trường, sức khỏe công nhân ở mức độ nhỏ.

- Đối với hoạt động sử dụng sơn nước: Để sơn tường khu vực nhà văn phòng, tường nhà xưởng... Công ty sử dụng loại sơn gốc nước có thành phần chủ yếu là bột màu, nước, nhựa và một phần rất nhỏ hơi dung môi. Lượng dung môi sử dụng là VOC chiếm 5% tổng lượng sơn sử dụng tương ứng là 2000kg. Hoạt động sơn hoàn thiện chiếm thời gian khoảng 10 ngày thì tải lượng hơi dung môi phát sinh là 347,2mg/s. Hoạt động sơn diễn ra trong khu vực nhà văn phòng, nhà xưởng với diện tích sàn là 50.006m<sup>2</sup>, chiều cao ảnh hưởng tính trung bình là 1,65m. Như vậy nồng độ hơi dung môi phát sinh trong quá trình sơn tường là:  $C = 347,2 / (50.006 \times 1,65) = 0,0042 \text{ (mg/m}^3\text{)}$

Theo QCVN 05:2023/BTNMT, nồng độ Xylen trong không khí xung quanh là 1.000 mg/m<sup>3</sup>. Kết quả cho thấy nồng độ Xylen khu vực sơn vẫn nằm trong giới hạn cho phép. Hoạt động sơn diễn ra nhanh và trong không gian rộng do đó tác động đến môi trường, sức khỏe công nhân ở mức độ nhỏ.

#### **b. Đánh giá tác động đến môi trường do nước thải**

Trong hoạt động xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị, nguồn phát sinh nước thải bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn
- Nước thải sinh hoạt của công nhân.

##### **\* Đối với nước mưa chảy tràn**

Để đánh giá tác động của nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án đối với môi trường xung quanh, sử dụng phương pháp tính toán thủy lực hệ thống thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn:  $Q = q \times F \times \varphi \text{ (m}^3\text{/s)}$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước tính toán (l/s)

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa là diện tích khu vực dự án 15.000 m<sup>2</sup>.

φ: Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ của lưu vực thoát nước, được xác định theo φ Bảng 6 của TCVN 51:1984, lấy φ = 0,95.

q: Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức:

$$q = \frac{(20 + b)^n \times q_{20} (1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$$

Trong đó:

P: Chu kỳ ngập lụt (năm)

q<sub>20</sub>, b, C, n: Đại lượng phụ thuộc vào đặc điểm khí hậu tại địa phương. Lấy theo tài liệu Phương pháp và kết quả nghiên cứu cường độ mưa tính toán ở Việt Nam, Viện khí tượng thủy văn 1979, với số liệu quy hồi của 47 trạm theo dõi mưa bằng phương pháp quy hồi của tác giả Trần Việt Liên thì:

q<sub>20</sub>: Cường độ mưa trong 20 phút, với địa phận tỉnh Hải Dương, các hệ số khác như sau: C = 0,2587; n = 0,7794; q<sub>20</sub> = 275,1; P = 5 (năm); b = 15,52.

t: Thời gian tập trung nước mưa, lấy t = 15 phút.

Thay các thông số trên vào công thức tính toán ta được q = 365 l/s. ha =>

Q = 365 x 7,5665 x 0,95 ≈ 2.623,68(l/s).

Trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như: dầu, mỡ, bụi, đất cát... của quá trình này từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa theo thời gian được xác định theo công thức sau:

$$G = M_{max} \times [1 - \exp(-k_z \times T)] \times F$$

Trong đó:

M<sub>max</sub>: Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực dự án, M<sub>max</sub> = 50 kg/ha

k<sub>z</sub>: Hệ số động lực tích lũy chất bẩn ở trong khu vực dự án, k<sub>z</sub> = 0,3 ng<sup>-1</sup>

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

F: Diện tích khu vực Dự án

Áp dụng công thức trên để tính toán cho khu vực Dự án như sau:

$$G = \{50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 1,5\} = 9,83 \text{ (kg)}$$

Nước mưa khi chảy qua sân đường, bãi vật liệu sẽ kéo theo bùn đất, rác do đó nếu không được thu gom hoặc có biện pháp vệ sinh hợp lý sẽ làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước đồng thời làm ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt.

#### **\* Đối với nước thải sinh hoạt:**

Trong thời gian xây dựng dự báo số công nhân tham gia nhiều nhất khoảng 50 người; trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị số lượng công nhân lớn nhất là 20 công nhân. Theo TCXD 01:2021, định mức nước sử dụng cho công nhân (áp dụng trong trường hợp không tổ chức nấu ăn) là 45 lít/người/ngày. Lượng nước sử dụng cụ thể như sau:

- Giai đoạn xây dựng: 50 người x 45 lít/người = 2.250 lít = 2,25m<sup>3</sup>/ngày.
- Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị: 20 người x 45 lít/người = 900 lít/ngày = 0,9m<sup>3</sup>/ngày.

Theo Nghị định số 80/2014/NĐ - CP lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% nước sử dụng và bằng 0,9 m<sup>3</sup>/ngày.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>), các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và các vi sinh vật.

Căn cứ theo hướng dẫn trong TCVN 7957:2008 và TCVN 7957:2023, tải lượng các chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau:

**Bảng 1. Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt**

| TT | Thông số ô nhiễm                          | Hệ số phát thải (g/người/ngày) | Tải lượng trung bình (g/người/ca) |
|----|-------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Chất rắn lơ lửng                          | 60 - 65 <sup>(1)</sup>         | 416,6667                          |
| 2  | Nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> )  | 55 - 60 <sup>(1)</sup>         | 383,3333                          |
| 3  | Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )     | 3 <sup>(3)</sup>               | 20                                |
| 4  | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) | 3,3 <sup>(2)</sup>             | 22                                |

Nguồn: (1) Theo TCVN 7957:2023; (2) Theo TCVN 7957:2008) (3) Theo giáo trình công nghệ và công trình xử lý nước thải quy mô nhỏ - PGS.TS Trần Đức Hạ.

Từ đó ta có thể ước tính nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt của nhà máy trong giai đoạn vận hành.

**Bảng 2. Nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt**

| TT | Thông số ô nhiễm                          | Tải lượng (g/ngày) | Lượng nước thải phát sinh (m <sup>3</sup> /ngày) | Nồng độ (mg/l) | QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B) |
|----|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|
| 1  | Chất rắn lơ lửng                          | 416,6667           | 0,9                                              | 462,963        | 100                         |
| 2  | BOD <sub>5</sub>                          | 383,3333           |                                                  | 425,9259       | 50                          |
| 3  | Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )     | 20                 |                                                  | 22,22222       | 10                          |
| 4  | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) | 22                 |                                                  | 24,44444       | 10                          |

**Ghi chú:**

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

**Nhận xét:**

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm như BOD<sub>5</sub>, COD, SS, amoni, dầu mỡ và Coliform vượt QCCP của QCVN 14:2008/BTNMT nhiều lần. Như vậy, nếu không được xử lý, nước thải trong quá trình hoạt động sẽ là nguồn gây ô nhiễm chất hữu cơ, dinh dưỡng, vi khuẩn cho nguồn nước mặt tiếp nhận.

**\* Đối với nước thải xây dựng:**

Trong hoạt động xây dựng, lượng nước sử dụng bao gồm: nước trộn vữa, nước trộn bê tông, nước tưới ẩm vật liệu, nước rửa máy móc thiết bị máy móc... Tổng lưu lượng nước sử dụng ước tính khoảng 2m<sup>3</sup>/ngày. Đặc tính của loại nước này có hàm lượng chất lơ lửng cao, hàm lượng BOD, COD lớn, hàm lượng dầu mỡ cao. Tuy nhiên đa phần những loại nước này được ngấm xuống nền đất mà hầu như không phát sinh ra ngoài môi trường.

**c. Đánh giá tác động đến môi trường do chất thải rắn**

**c1. Đối với chất thải sinh hoạt**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị là chất thải sinh hoạt của 50 công nhân xây dựng và 20 công nhân lắp đặt máy móc thiết bị. Do công nhân không tổ chức nấu ăn, áp dụng định mức mỗi công nhân làm việc mỗi ngày thải ra 0,3 kg chất thải sinh hoạt (*kết quả khảo sát hiện trạng môi trường tỉnh Hải Dương 2020 - 2024*) => lượng chất thải sinh hoạt phát sinh cụ thể như sau:

- Giai đoạn xây dựng: 50 người x 0,3kg/người/ngày = 15 kg/ngày.
- Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị: 20 người x 0,3kg/người/ngày = 6kg/ngày.

Thành phần chính bao gồm thực vật, giấy, thức ăn thừa, bao bì đựng com hộp, nhựa,... Chất thải sinh hoạt nếu không được thu gom xử lý sẽ phân huỷ gây mùi hôi thối, gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khoẻ của công nhân.

**c2. Đối với chất thải rắn từ quá trình xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị**

**\* Đối với chất thải rắn từ quá trình xây dựng**

- Chất thải xây dựng như gạch, cát, gỗ vụn, đầu mẩu sắt, vỏ bao... phát sinh chủ yếu do hao hụt, rơi vãi, hỏng hóc, theo Quyết định số 1329/QĐ-BXD, ngày 19/12/2016: Công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng thì các nguyên vật liệu xây dựng có định mức hao hụt rất khác nhau, tùy vào từng loại vật liệu cũng như tùy vào từng quá trình thi công và tùy thuộc vào ý thức cũng như trình độ của đội ngũ thợ xây dựng, trình độ quản lý của chủ thầu và chủ dự án. Nhìn chung, tỷ lệ hao hụt khoảng 0,5% so với nguyên vật liệu xây dựng. Với khối lượng vật liệu xây dựng là 63.268,34 tấn thì lượng chất thải phát sinh vào khoảng 316,34 tấn.

Đây là loại chất thải có thành phần là các chất trơ và không độc hại, một số có thể tái chế hoặc sử dụng cho mục đích khác. Nếu không có biện pháp quản lý lượng chất thải này sẽ gây mất mỹ quan và ảnh hưởng tới môi trường khu vực dự án.

**\* Đối với chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị**

Trong quá trình lắp ráp thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất, sẽ phát sinh một lượng vật liệu đóng gói. Rất khó xác định chính xác số lượng chất thải loại này, tuy nhiên theo kinh nghiệm của các công nhân lắp ráp thì với khối lượng máy móc, thiết bị

cần vận chuyển là 600 tấn, thì lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình lắp ráp máy móc, thiết bị của dự án ước tính phát sinh khoảng 0,5% tổng khối lượng tương đương vào khoảng: 3.000kg, bao gồm:

- Gỗ (dạng tấm mỏng, bảo vệ bên ngoài): 1.800 kg
- Nhựa, nylon (che phủ, bao gói): 250 kg
- Xốp (dạng viên, dạng tấm, để chống sốc, chống va đập): 80 kg
- Giấy vụn, bìa catton (bao gói hoặc chống va đập): 870 kg

Các chất thải này chỉ phát sinh trong quá trình dỡ các bộ phận của máy móc, thiết bị trong dây chuyền (phát sinh gián đoạn).

#### **d. Đánh giá tác động tới môi trường do chất thải nguy hại**

##### **\* Đối với giai đoạn xây dựng**

Chất thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng bao gồm dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, đầu mẫu và xỉ hàn, thùng vỏ hộp sơn. Khối lượng phát sinh ước tính như sau:

- Lượng dầu mỡ thải: Ước tính khoảng 150 kg/quá trình.
- Giẻ lau dính dầu: 50kg/quá trình;
- Xỉ hàn, đầu mẫu que hàn: 3,15 kg/quá trình (ước tính chiếm khoảng 0,5% tổng lượng que hàn sử dụng).

- Thùng đựng sơn: Khối lượng sơn sử dụng là 7.000kg/quá trình. Sơn được đựng trong thùng 20 kg/thùng tương đương 350 thùng. Khối lượng của 1 thùng khoảng 1kg tương ứng với 350kg thùng sơn.

Như vậy tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn xây dựng là 553,15 kg/quá trình.

Các loại chất thải này nếu không có biện pháp quản lý, xử lý thích hợp sẽ gây tác động xấu đến môi trường đất, nước, không khí: dầu mỡ dính trong vỏ hộp có thể thâm nhập vào đất làm ô nhiễm đất và nước ngầm.

##### **\* Đối với chất thải phát sinh từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị**

Trong quá trình bốc dỡ thiết bị, máy móc phải sử dụng xe nâng, khi hoạt động có thể xảy ra sự cố hỏng hóc phải sửa chữa, lúc đó sẽ phát sinh chất thải nguy hại là dầu, Bên cạnh đó việc lắp đặt máy móc và chạy thử cũng phát sinh dầu mỡ, giẻ lau dính dầu. Tham khảo một số công trình tương tự, khối lượng giẻ lau dính dầu mỡ: 100kg; dầu mỡ thải: 30 lít; vỏ đựng dầu mỡ bôi trơn: 20kg.

Các loại chất thải này nếu không thu gom và xử lý sẽ gây tác động đến môi trường và làm ô nhiễm môi trường.

### 1.1.2. Đánh giá tác động của các nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải

#### a. Đánh giá tác động của tiếng ồn

##### \* Đối với giai đoạn xây dựng

Trong hoạt động thi công, tiếng ồn có thể phát sinh từ các nguồn khác nhau như phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công,... Khả năng tiếng ồn tại khu vực thi công lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định như sau:

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

Trong đó:

$L_i$ : Mức ồn tại điểm tính toán cách nguồn gây ồn khoảng cách  $d$  (m);

$L_p$ : Mức ồn tại điểm cách nguồn ồn 1,5m;

$\Delta L_d$ : Mức ồn giảm theo khoảng cách ở tần số  $i$ .

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

$r_1$ : Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với  $L_p$  (m),  $r_1=1,5$  (m);

$r_2$ : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với  $L_i$

$a$ : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất ( $a=0$ ).

$\Delta L_c$ : Độ giảm mức ồn qua vật cản. Tại khu vực dự án  $\Delta L_c=0$ .

Dựa vào công thức trên, tính toán được mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 50m, 100m và 200 m như sau:

**Bảng 4. 8. Mức ồn gây ra do các phương tiện thi công theo khoảng cách (dBA)**

| STT                       | Thiết bị       | Mức ồn<br>cách máy<br>1,5m* | Mức ồn<br>cách máy<br>50m | Mức ồn<br>cách máy<br>100m | Mức ồn<br>cách máy<br>200m |
|---------------------------|----------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1                         | Máy xúc        | 75                          | 45                        | 39                         | 33                         |
| 2                         | Máy ủi         | 93                          | 63                        | 57                         | 51                         |
| 3                         | Máy hàn        | 72                          | 42                        | 36                         | 30                         |
| 4                         | Máy san        | 82                          | 52                        | 46                         | 40                         |
| 5                         | Máy uốn sắt    | 77                          | 47                        | 41                         | 35                         |
| 6                         | Xe nâng        | 83                          | 53                        | 47                         | 41                         |
| 7                         | Máy cắt        | 80                          | 50                        | 46                         | 40                         |
| 8                         | Máy trộn vữa   | 77                          | 47                        | 41                         | 35                         |
| 9                         | Xe bơm bê tông | 83                          | 53                        | 47                         | 41                         |
| 10                        | Xe bồn bê tông | 83                          | 53                        | 47                         | 41                         |
| 11                        | Ô tô tải       | 83                          | 53                        | 47                         | 41                         |
| <b>QCVN 24:2016/BYT</b>   |                | <b>85</b>                   | -                         | -                          | -                          |
| <b>QCVN 26:2010/BTNMT</b> |                | -                           | <b>70</b>                 | <b>70</b>                  | <b>70</b>                  |

- (\*): Ủy ban bảo vệ môi trường U.S. Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NjID,300.1,31-12-1972.

Ghi chú:

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

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

Tuy nhiên trên công trường máy móc không hoạt động đơn lẻ nên tiếng ồn tổng cộng của dự án sẽ được tính toán theo công thức:

$$L_{\Sigma} = 10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \times L_i} \quad (\text{dBA})$$

Nguồn: Môi trường không khí, Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội – 2003.

Trong đó:

$L_{\Sigma}$ : Mức ồn tại điểm tính toán, dBA

$L_i$ : Mức ồn tại điểm tính toán của nguồn ồn thứ i, dBA

Từ công thức trên, tính toán mức độ gây ồn tổng cộng của các loại thiết bị thi công tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 50 m, 100 m và 200 m như bảng sau:

**Bảng 4. 9. Mức ồn tổng do các phương tiện thi công gây ra (dBA)**

| STT                | Thiết bị       | Mức ồn cách máy 1,5m | Mức ồn cách máy 50m | Mức ồn cách máy 100m | Mức ồn cách máy 200m |
|--------------------|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1                  | Máy xúc        | 75                   | 67                  | 61                   | 55                   |
| 2                  | Máy ủi         | 93                   |                     |                      |                      |
| 3                  | Máy cẩu        | 78                   |                     |                      |                      |
| 4                  | Máy hàn        | 72                   |                     |                      |                      |
| 5                  | Máy san        | 82                   |                     |                      |                      |
| 6                  | Máy uốn sắt    | 77                   |                     |                      |                      |
| 7                  | Xe nâng        | 83                   |                     |                      |                      |
| 8                  | Máy ép cọc     | 80                   |                     |                      |                      |
| 9                  | Máy cắt        | 80                   |                     |                      |                      |
| 10                 | Máy trộn vữa   | 77                   |                     |                      |                      |
| 11                 | Xe bơm bê tông | 83                   |                     |                      |                      |
| 12                 | Xe bồn bê tông | 83                   |                     |                      |                      |
| QCVN 24:2016/BYT   |                | 85                   | 70                  | 70                   | 70                   |
| QCVN 26:2010/BTNMT |                |                      |                     |                      |                      |

Ghi chú:

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

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

Theo công thức trên khi tất cả các máy móc cùng hoạt động thì mức ồn tổng cộng ở khoảng cách nhỏ hơn 1,5 m sẽ là 101 dBA. Như vậy tiếng ồn tổng ở môi trường làm việc (<1,5 m) sẽ vượt tiêu chuẩn cho phép. Tiếng ồn tổng sinh ra do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị thi công trên công trường nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư ở khoảng cách 50 m trở lên theo quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT (Áp dụng đối với khu vực thông thường từ 6÷21 giờ). Tiếng ồn vẫn ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân xây dựng trên công trường: tiếng ồn có tác động lớn đến sức khỏe con người, gây tổn hại đến các bộ phận trên cơ thể con người, đặc biệt là đối với công nhân làm việc trực tiếp tại những khu vực gây ồn cao. Ngoài ra, tiếng ồn có thể át đi các hiệu lệnh cần thiết, gây nguy hiểm cho công nhân xây dựng trên công trường.

**\* Đối với giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị**

Trong lắp đặt thiết bị, máy móc tiếng ồn phát sinh do bốc dỡ thiết bị máy móc sử dụng xe cẩu, ngoài các nguồn gây ô nhiễm không khí kể trên, tiếng ồn cũng là một yếu tố mang bản chất vật lý và ảnh hưởng tới môi trường không khí. Theo Ủy ban bảo vệ môi trường U.S. Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng *NjID,300.1,31-12-1972*, tiếng ồn do xe nâng phát ra trong khoảng 1,5 m là 78 dBA và áp dụng công thức  $\Delta L_d = 20 * \lg(r_2/r_1)$ , tính toán ở khoảng cách 50 m, tiếng ồn còn 48 dBA, như vậy ở tất cả các khoảng cách đều nằm trong giới hạn cho phép đối với các quy chuẩn tương ứng (Áp dụng đối với khu vực thông thường từ 6÷21 giờ).

**b. Tác động đến an ninh – trật tự, kinh tế**

- Trong thời gian xây dựng: Thời gian xây dựng kéo dài trong vòng 12 tháng và tập trung 50 công nhân. Công nhân được sử dụng có thể là công nhân địa phương hoặc công nhân từ các nơi khác đến. Việc sử dụng công nhân từ nơi khác đến sẽ tác động tới an ninh, trật tự của khu vực. Cụ thể như sau:

+ Tác động do mâu thuẫn về lối sống, tập quán của công nhân nơi khác đến với người dân địa phương.

+ Tác động do việc tập trung đông công nhân rất dễ dẫn đến các tệ nạn, cờ bạc, trộm cắp... ảnh hưởng đến an ninh trật tự của khu vực

Bên cạnh những tác động tiêu cực còn có một số tác động tích cực như: Tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương; Tăng thêm thu nhập cho người dân địa phương.

- Trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị: Công nhân dự kiến cho việc lắp đặt máy móc thiết bị là 20 người. Hoạt động tập trung này không ảnh hưởng lớn đến đời sống của người dân địa phương và không tác động lớn đến tình hình an ninh, trật tự, kinh tế của khu vực.

### **1.1.3. Đánh giá tác động do các rủi ro sự cố**

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

#### **a. Đối với sự cố mất an toàn lao động**

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

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

#### **b. Đối với sự cố mất an toàn giao thông**

Trong giai đoạn xây dựng dự án (hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vật tư, thiết bị, máy móc), mật độ xe hoạt động trên đường là không lớn tuy nhiên kết hợp với việc gần khu vực dự án có đường quốc lộ 5. Đây là tuyến đường có lượng phương tiện và người tham gia giao thông hàng ngày lớn, tai nạn giao thông là điều hoàn toàn có thể xảy ra, có cả nguyên nhân khách quan và nguyên nhân chủ quan nhưng nguyên nhân chủ quan do người điều khiển phương tiện giao thông không chấp hành tốt Luật giao thông đường bộ: uống rượu bia khi tham gia giao thông, xe chạy quá tốc độ quy định, vượt ẩu, lấn chiếm làn đường, không chấp hành hiệu lệnh của các biển báo của cảnh sát giao thông, đi xe máy không đội mũ bảo hiểm khi tham gia giao thông,...là chủ yếu. Khi tai nạn giao thông xảy ra, nhẹ thì hỏng hóc phương tiện giao thông, người bị xây sát, gây ùn tắc giao thông, nặng thì tử vong.

#### **c. Đối với sự cố cháy nổ, hoả hoạn**

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

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

**d. Đối với sự cố mất an toàn vệ sinh thực phẩm, dịch bệnh**

Trong thời gian làm việc trên công trường, công nhân không tổ chức nấu ăn, nhưng có tổ chức ăn trưa bằng hình thức mua cơm hộp, do vậy vẫn có khả năng xảy ra sự cố về an toàn vệ sinh thực phẩm khi nhà cung cấp cơm hộp hoặc vô tình, hoặc cố ý sử dụng thực phẩm không đảm bảo vệ sinh, ôi, thiu hoặc trong quá trình nấu ăn bị lây nhiễm do nhà cung cấp cơm hộp sử dụng các dụng cụ nấu ăn như dao, thớt, nồi niêu xoong chảo, rửa không đảm bảo vệ sinh.

Sự cố dịch bệnh xảy ra khi có sự thay đổi về thời tiết, khí hậu. Các loại virus gây bệnh lây lan trong các khu vực xung quanh, gây ra dịch bệnh mà con người khó thể kiểm soát được như bệnh ngoài da, tiêu chảy, sốt cảm cúm,... ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân, ảnh hưởng đến tiến độ triển khai dự án.

**1.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn thi công**

**1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường các nguồn liên quan đến chất thải**

**a. Đối với nguồn phát sinh khí thải**

**a1. Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển**

Để hạn chế mức độ ô nhiễm bụi tại khu vực công trường xây dựng, đơn vị thi công đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Khi chuyên chở vật liệu xây dựng, các xe vận tải sẽ có bạt phủ kín tránh rơi vãi xi măng, cát, đất, đá ra đường.
- Không chở quá trọng tải của xe, hạn chế rơi vãi dọc đường.
- Phân bố mật độ xe ra vào chuyên chở nguyên vật liệu phù hợp, tránh ùn tắc gây ô nhiễm khói bụi cho khu vực.
- Khi bốc dỡ nguyên vật liệu trang bị bảo hộ lao động để hạn chế bụi ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.
- Vệ sinh, thu dọn nguyên liệu rơi vãi trên đường và duy trì phun nước mặt đường trong ngày nắng.
- Bố trí cầu rửa xe ngay tại cổng của công trường. Cầu rửa xe có kết cấu phía dưới xây gạch  $V = 13,5m^3$  ( $3m \times 3m \times 1,5m$ ), phía dưới lót bạt; bể được chia làm 2 ngăn trong đó có 1 ngăn lắng và 1 ngăn chứa nước. Phía trên bố trí sàn sắt, xe đi phía trên sàn sắt và sẽ được phun rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường. Cặn tại bể lắng được nạo vét định kỳ. Nước phun rửa sử dụng tuần hoàn và được bổ sung hàng ngày do thất thoát, bám theo bánh xe. Bể sẽ được phá bỏ sau khi hoàn thiện công trình và khi làm sân đường.

**a2. Bụi, khí thải từ hoạt động xây dựng**

Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp giảm thiểu, bụi, khí thải như sau:

- Dựng tôn cao 2m để bao che khu vực xây dựng đồng thời ngăn cách khu vực xây dựng với các khu vực khác.

- Thuê nhân công vệ sinh công nghiệp quét dọn vệ sinh tuyến đường thi công tần suất 1 lần/ngày.

- Trang bị bảo hộ và công cụ lao động thích hợp cho công nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải và đảm bảo an toàn lao động.

### **a3. Bụi, khí thải từ hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị**

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

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

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

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

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

## **b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do nước thải**

### **b1. Đối với nước thải sinh hoạt**

#### \* Giai đoạn xây dựng

Để giảm thiểu tác động đến môi trường do nước thải sinh hoạt phát sinh, Chủ đầu tư kết hợp với thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt 05 nhà vệ sinh lưu động dung tích ngăn chứa 5m<sup>3</sup> tại công trường thi công để thu gom và xử lý nước thải bồn cầu.

- Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý.

#### \* Giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

- Sử dụng nhà vệ sinh công nhân đã có sẵn trong nhà xưởng.

- Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó theo đường ống dẫn vào xử lý tại hệ thống xử lý nước thải của nhà máy đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN và đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Phúc Điền mở rộng trước khi thải ra ngoài môi trường.

### **b2. Đối với nước mưa chảy tràn và nước thải xây dựng**

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn, nước thải xây dựng trong giai đoạn xây dựng Chủ đầu tư kết hợp thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Quản lý tốt nguyên vật liệu xây dựng, chất thải phát sinh tại công trường xây dựng, nhằm hạn chế tình trạng rơi vãi xuống đường thoát nước gây tắc nghẽn dòng

chảy và gây ô nhiễm môi trường.

- Sử dụng van vòi để hạn chế rò rỉ, lãng phí.

- Trong quá trình thi công cần hướng dòng chảy về phía hệ thống thu gom nước mưa của dự án đồng thời bố trí các tấm lợp tránh hiện tượng nước mưa kéo theo đất cát xuống rãnh, cản trở khả năng thoát nước của khu vực dự án.

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát vào đường thoát nước thải.

- Kiểm tra, nạo vét, khơi thông đường thoát nước mưa sau mỗi trận mưa lớn nhằm tránh gây tắc nghẽn đường ống.

### **c. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do chất thải rắn**

#### **c1. Đối với chất thải rắn xây dựng**

Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn xây dựng, chủ thầu xây dựng thực hiện các biện pháp:

- Phân loại tại nguồn các loại chất thải và phương án xử lý đối với từng loại theo giá trị sử dụng: Cốp pha gỗ thu gom bán làm chất đốt, gạch vụn và vật liệu xây dựng rơi vãi thu gom dùng cho san lấp mặt bằng, vỏ bao xi măng thu gom bán cho các cơ sở tái chế bao bì.

- Cuối mỗi ngày làm việc, công nhân xây dựng thu gom vào nơi quy định.

- Đề ra các qui định về bảo vệ môi trường trong công trường và phổ biến tới từng công nhân như: Cấm phóng uế bừa bãi trong công trường, cấm vứt rác bừa bãi,...

#### **c2. Đối với chất thải từ quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị**

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị là những chất bao gói như mảnh gỗ, nilon, giấy, thùng carton, xốp,... được thu gom tập kết tại một góc nhà xưởng và bán lại cho những cơ sở thu mua phế liệu.

#### **c3. Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân**

- Thu gom vào thùng chứa; gồm 3 thùng chứa loại 60 lít/thùng, có nắp đậy.

- Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển hàng ngày.

### **d. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường do chất thải nguy hại**

Để giảm thiểu tối đa các tác động xấu do chất thải nguy hại như dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu... phát sinh trong giai đoạn thi công, Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Không sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án.

- Giẻ lau dính dầu, dầu thải được thu gom vào 2 thùng chứa có nắp đậy loại 120 lít/thùng; xỉ hàn, đầu mẫu que hàn được chứa trong thùng nhựa 20 lít. Các thùng chứa được đặt trong khu vực chứa tạm. Sau khi hoàn thành công trình Chủ đầu tư tiến hành thuê đơn vị có chức năng thu gom 1 lần.

- Thùng sơn: Được thu gom gọn vào khu vực góc nhà xưởng, sau đó sẽ thuê đơn

vị đến thu gom và xử lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại được thu gom xử lý theo quy định hiện hành.

### **1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường nguồn không liên quan đến chất thải**

#### **a. Đối với tác động của tiếng ồn**

Để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, Chủ dự án thực hiện các biện pháp như sau:

- Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án.
- Sử dụng các tấm kê, tấm lót khi nâng hạ thiết bị.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

#### **b. Đối với tình hình an ninh, trật tự an toàn khu vực**

Để giảm thiểu tác động đến an ninh trật tự khu vực, Chủ thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Phối hợp chặt chẽ với lực lượng Công an khu vực để quản lý an ninh – trật tự trên địa bàn.
- Ưu tiên tuyển lao động tại địa phương.
- Đối với lao động từ nơi khác đến phải kết hợp với chính quyền đăng ký tạm trú tạm vắng đảm bảo cho việc quản lý công dân.

### **1.2.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố**

#### **a. Biện pháp an toàn lao động**

Để giảm thiểu những sự cố gây mất an toàn lao động, Chủ đầu tư yêu cầu chủ thầu xây dựng có những quy định đảm bảo an toàn cho công nhân, cụ thể:

- Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc tại nơi thi công, bao gồm nội quy ra, vào; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; nội quy sử dụng máy móc, thiết bị; nội quy về an toàn điện; an toàn giao thông; an toàn cháy nổ...
- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân xây dựng.
- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân phải sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Phải đặt các biển cảnh báo tại những nơi nguy hiểm trong khu vực thi công. Cần thiết sử dụng rào chắn để ngăn cách các khu vực nguy hiểm.

- Trường hợp xảy ra tai nạn lao động, ban an toàn lao động phải xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự; Xây dựng phương án cấp cứu khẩn cấp khi xảy ra ốm đau nặng hay tai nạn nghiêm trọng tại công trường; Tổ chức cứu chữa các ca tai nạn lao động nhẹ và sơ cứu các ca tai nạn nghiêm trọng trước khi chuyển về bệnh viện.

#### **b. Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ và an toàn điện**

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

- Sử dụng các thiết bị chữa cháy cầm tay đặt tại công trường xây dựng.
- Đối với các thiết bị điện trên công trường:
  - + Bọc kín các điểm tiếp nối điện bằng vật liệu cách điện.
  - + Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn.
  - + Treo biển cảnh báo khi sửa chữa điện.

**c. Biện pháp an toàn giao thông**

Để phòng ngừa, ứng phó đối với rủi ro, sự cố tai nạn giao thông, Công ty phối hợp với nhà thầu thi công thực hiện tốt các giải pháp sau:

- Các loại xe tải tham gia vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vật tư thiết bị cho dự án đảm bảo chấp hành nghiêm Luật giao thông đường bộ.
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm hoặc bố trí người hướng dẫn tại lối ra vào công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn.
- Chạy không vượt quá tốc độ quy định trong khu vực công trường.
- Cấm người không có nhiệm vụ qua lại khu vực đang thi công.

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

**2.1. Đánh giá, dự báo tác động**

Các hoạt động sản xuất tác động tới môi trường trong quá trình hoạt động ổn định được thể hiện tại bảng dưới đây:

**Bảng 4. 10. Các công đoạn phát sinh chất thải trong quá trình sản xuất**

| TT  | Nguồn phát sinh                            | Các chất gây ô nhiễm                                                                                                                            | Các yếu tố bị tác động                                                                                                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bụi,</li><li>- Khí CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC</li><li>- Tiếng ồn</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Môi trường không khí</li><li>- Môi trường nước</li><li>- Môi trường đất</li><li>- Cảnh quan, hệ sinh thái</li><li>- An toàn giao thông</li><li>- Tình hình an ninh trật tự khu vực</li></ul> |
| 2   | Tại khu vực xưởng sản xuất                 |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.1 | Công đoạn ép nhựa                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Bụi,</li><li>- Tiếng ồn</li><li>- Khí thải hơi nhựa</li><li>- CTR, bavia</li></ul>                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sức khỏe người lao động</li><li>- An toàn lao động, an toàn cháy nổ.</li></ul>                                                                                                               |
| 2.2 | Công đoạn in                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tiếng ồn</li><li>- Nước thải</li><li>- CTNH</li></ul>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                    |                                                                         |                                                                                                                                                             |
|-----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 | Công đoạn dán keo                                  | - Tiếng ồn<br>- Bavia                                                   |                                                                                                                                                             |
| 2.4 | Công đoạn sản xuất các sản phẩm từ giấy, tấm mylar | - Bụi, tiếng ồn<br>- Bavia giấy vụn, đinh ghim                          |                                                                                                                                                             |
| 2.5 | Công đoạn gia công cơ khí                          | - Tiếng ồn<br>- Bụi, bavia kim loại<br>- Cặn kim loại, dầu làm mát thải |                                                                                                                                                             |
| 2.6 | Công đoạn kiểm tra, đóng gói, nhập kho             | - Sản phẩm không đúng quy cách<br>- Sản phẩm rách hỏng                  |                                                                                                                                                             |
| 3   | Các hoạt động khác                                 |                                                                         |                                                                                                                                                             |
| 3.1 | Bảo dưỡng, vệ sinh công nghiệp, thiết bị           | - Hơi dầu<br>- CTNH: Dầu mỡ thừa, giẻ lau dính dầu mỡ...                | - Sức khỏe người lao động<br>- An toàn lao động, an toàn cháy nổ.                                                                                           |
| 3.2 | Hoạt động sinh hoạt của công nhân                  | - Nước thải<br>- Chất thải rắn sinh hoạt                                | - Môi trường không khí<br>- Môi trường đất<br>- Môi trường nước<br>- Cảnh quan, hệ sinh thái<br>- An toàn giao thông<br>- Tình hình an ninh trật tự khu vực |
| 3.3 | Mưa                                                | - Nước mưa chảy tràn                                                    | - Môi trường nước<br>- Cảnh quan, hệ sinh thái                                                                                                              |

### 2.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường từ các nguồn liên quan đến chất thải

#### 2.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động tới môi trường không khí

##### a. Đối với nguồn phát sinh do vận chuyển, nguyên vật liệu sản xuất và đi lại của công nhân

Giả sử Nhà máy sử dụng loại xe 25 tấn/xe thì với khối lượng nguyên vật liệu sản phẩm của dự án, Nhà máy sử dụng trung bình mỗi ngày khoảng 3 xe. Tuy nhiên xe vận chuyển không đều, ngày có ngày không nên lưu lượng xe vận chuyển lớn trong ngày lớn nhất khoảng 3 xe/ngày. Ngoài ra có khoảng 548 xe của nhân công ra vào nhà máy (giả sử toàn bộ công nhân di chuyển bằng xe máy). Các phương tiện đều sử dụng dầu diesel, khi cháy sinh ra khí thải. Thành phần chính của các loại khí thải bao gồm bụi, CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, VOC... Mức độ ô nhiễm phụ thuộc vào chất lượng đường, mật độ

xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng phương tiện và nhiên liệu tiêu thụ. Cung đường tính toán là đường Quốc lộ 5A.

**\* Bụi cuốn theo phương tiện giao thông**

Tính toán tương tự giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt, cụ thể như sau:

Quãng đường vận chuyển trung bình của 1 phương tiện 2 chiều ước tính khoảng là 100km. Tải lượng của phương tiện vận chuyển được tính theo công thức:

$$E = \text{Hệ số ô nhiễm} \times \text{cung đường vận chuyển} \times \text{số lượt xe/ngày}$$

Từ các thông số trên, tính toán được tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải như trong bảng dưới đây:

**Bảng 4. 11. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải**

| ST<br>T | Chất ô<br>nhiễm | Hệ số ô<br>nhiễm (g/km) | Số lượt vận<br>chuyển<br>(chuyến/ngày) | Quãng<br>đường vận<br>chuyển<br>(km/chuyến) | Tải lượng chất ô<br>nhiễm |         |
|---------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|---------|
|         |                 |                         |                                        |                                             | (g/ngày)                  | µg/m.s  |
| 1       | Bụi             | 0,0329                  | 3                                      | 100                                         | 9,87                      | 0,0034  |
| 2       | CO              | 0,773                   |                                        |                                             | 231,9                     | 0,0805  |
| 3       | VOC             | 0,039                   |                                        |                                             | 11,7                      | 0,0041  |
| 4       | NO <sub>2</sub> | 0,437                   |                                        |                                             | 131,1                     | 0,0455  |
| 5       | NH <sub>3</sub> | 0,009                   |                                        |                                             | 2,7                       | 0,0009  |
| 6       | Pb              | 0,000173                |                                        |                                             | 0,0519                    | 0,00002 |

**Nhận xét:**

Bụi cuốn từ các phương tiện giao thông ra vào nhà máy trong giai đoạn hoạt động ổn định là nguồn thải không tập trung, phát sinh không liên tục và phân bố vào nhiều thời điểm khác nhau trên đoạn đường di chuyển dài. Ngoài ra, bụi còn có khả năng lắng đọng nhanh nên mức độ ảnh hưởng của nó đến môi trường và sức khỏe con người là không nhiều.

**\* Bụi và khí thải có trong khói thải do các phương tiện giao thông**

Các xe vận chuyển sử dụng dầu diesel làm nhiên liệu đốt, khi hoạt động sẽ thải ra môi trường khói thải chứa các chất ô nhiễm không khí như: Bụi khói, CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC... Dựa vào hệ số ô nhiễm của EMEP/EEA 2023, tải lượng các chất ô nhiễm (E) do các phương tiện vận chuyển thải ra được tính toán như sau:

$$E = \text{Hệ số ô nhiễm} \times \text{cung đường vận chuyển} \times \text{số lượt xe/ngày}$$

Từ các thông số trên, tính toán được tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải như trong bảng dưới đây:

**Bảng 4. 12. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển của xe tải**

| STT | Chất ô nhiễm    | Hệ số ô nhiễm<br>(kg/1000km) | Số lượt vận chuyển<br>(chuyến/ngày) | Quãng đường vận chuyển<br>(km/chuyến) | Tải lượng chất ô nhiễm |        |
|-----|-----------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------|
|     |                 |                              |                                     |                                       | (g/ngày)               | mg/m.s |
| 1   | Bụi             | 0,1                          | 03                                  | 100                                   | 30                     | 0,0104 |
| 2   | SO <sub>2</sub> | 0,002088                     |                                     | 100                                   | 0,6264                 | 0,0002 |
| 3   | NO <sub>2</sub> | 7,0                          |                                     | 100                                   | 2100                   | 0,7292 |
| 4   | CO              | 0,8                          |                                     | 100                                   | 240                    | 0,0833 |

Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở trên, áp dụng mô hình tính toán Sutton xác định nồng độ trung bình của bụi TSP tại một điểm bất kỳ trên tuyến đường vận chuyển như sau:

$$C = \frac{0.8E \left\{ \exp \left[ \frac{-(z+h)^2}{2\delta_z^2} \right] + \exp \left[ \frac{-(z-h)^2}{2\delta_z^2} \right] \right\}}{\delta_z u}$$

Trong đó:

C – Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m<sup>3</sup>).

E – Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms).

Z – Độ cao của điểm tính toán (m); Z = 1,0m

h – Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 1,0m

u – Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s)

Theo điều kiện khí hậu khu vực thì tốc độ gió trung bình là 2,0 m/s (lấy giá trị trung bình giữa mùa đông và mùa hè).

δz – Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m).

Trị số hệ số khuếch tán chất ô nhiễm δz theo phương đứng (z) với độ ổn định của khí quyển tại khu vực là B, được xác định theo công thức:  $\delta z = 0,53x^{0,73}$  (m)

x: Khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, theo chiều gió thổi, m.

Từ đó tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí tại các khoảng cách 10m, 20m xuôi theo chiều gió. Cụ thể nồng độ các chất bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOC trong không khí tại các khoảng cách 10m, 20m, 40m xuôi theo chiều gió.

**Bảng 4. 13. Hệ số khuếch tán bụi trong không khí theo phương Z**

| X  | 10   | 20   | 30   | 40   | 50   | 100   |
|----|------|------|------|------|------|-------|
| δZ | 2,85 | 4,72 | 6,34 | 7,83 | 9,22 | 15,28 |

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình. Dựa trên tải lượng ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 4. 14. Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí ở các khoảng cách khác nhau**

| TT | X (m)<br>C (µg/m <sup>3</sup> ) | 10    | 20     | 30     | 40     | 50     | 100    | QCVN<br>05:2023/<br>BTNMT<br>(trung<br>bình 1h) |
|----|---------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------------------|
| 1  | TSP                             | 0,77  | 0,42   | 0,3    | 0,24   | 0,21   | 0,12   | <b>300</b>                                      |
| 2  | SO <sub>2</sub>                 | 0,02  | 0,0088 | 0,0063 | 0,0051 | 0,0043 | 0,0026 | <b>320</b>                                      |
| 3  | NO <sub>2</sub>                 | 53,89 | 29,44  | 21,22  | 17,12  | 14,47  | 8,72   | <b>200</b>                                      |
| 4  | CO                              | 6,16  | 3,36   | 2,43   | 1,96   | 1,65   | 1      | <b>30.000</b>                                   |

**Nhận xét:**

Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy phạm vi ảnh hưởng của bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông của nhà máy giai đoạn hoạt động ổn định cho thấy: Nồng độ các chất ô nhiễm giảm khi khoảng cách điểm tính toán tăng.

**b. Đối với nguồn phát sinh do hoạt động sản xuất**

Các công đoạn sản xuất phát sinh bụi, khí thải bao gồm:

- Công đoạn trộn ép nhựa
- Công đoạn in
- Công đoạn gia công cơ khí kim loại
- Công đoạn kiểm tra, đóng bao, nhập kho.

**b1. Đánh giá, dự báo tác động từ bụi do quá trình ép nhựa**

Nguyên liệu sử dụng là nhựa PE ổn định nhiệt. Với quá trình gia nhiệt ở nhiệt độ 130<sup>0</sup>C sẽ làm phá vỡ cấu trúc của các hạt nhựa và chuyển thành trạng thái lỏng, cùng với quá trình này có một số hợp chất hữu cơ bị thăng hoa và phát tán vào môi trường không khí. Nồng độ các chất gây ô nhiễm phụ thuộc rất lớn vào công nghệ sản xuất, công suất sản phẩm và trình độ thao tác kỹ thuật. Quá trình đùn ép nhựa diễn ra ở nhiệt độ <200<sup>0</sup>C nên hơi nhựa phát sinh đều là các VOCs. Theo tổ chức quản lý môi trường bang Michigan- Mỹ, các thông số phát thải khí đối với các quá trình sản xuất nhựa như sau:

| Mã số (SSC) | Mô tả                                                | Chất ô nhiễm | Thông số phát thải                       |
|-------------|------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|
| 3-08-010-01 | Adhesives Production sản xuất keo dán, chất kết dính | VOC          | 0,125 LB/tấn/năm                         |
| 3-08-010-02 | Extruder đúc ép                                      | VOC          | 0,0706 LB/tấn sản phẩm                   |
| 3-08-010-03 | Film Production, Die sản xuất phim, hình khối nhựa   | Bụi, VOC     | 0,0802 Lb/tấn nhựa<br>0,0284 Lb/tấn nhựa |

|             |                                               |     |                   |
|-------------|-----------------------------------------------|-----|-------------------|
| 3-08-010-04 | Sheet Production                              | VOC | 3,5Lb/tấn nhựa    |
| 3-08-010-05 | Foam Production sản xuất chất tạo bọt         | VOC | 60 Lb/tấn nhựa    |
| 3-08-010-06 | Lamination Kettles/oven Cán mỏng, ấm nước, lò | VOC | 20,5Lb/tấn nhựa   |
| 3-08-010-07 | Molding Machine Khuôn                         | VOC | 0,0614Lb/tấn nhựa |

Nguồn: Michigan Department of Environmental Quality- Environmental

Như vậy đối chiếu công nghệ của dự án với các loại hình sản xuất trong bảng trên thì nguồn thải và hệ số phát thải của Công ty hiện tại có mã số SSC là: 3-08-010-02. Với lượng nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất khoảng 1.500 tấn/năm tương đương 4,81 tấn/ngày. Quy đổi 1Lb=453,5924g.

Nhà máy bố trí 2 ca/ngày; thời gian làm việc ca: 8 giờ/ca. Lượng VOC phát sinh do quá trình sản xuất như sau: 0,0706 Lb/tấn x 453,5924g/Lb x 4,81 tấn/ngày = 153,96 g/ngày = 2,67 mg/s. (ngày làm 16h).

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

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

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

Trong đó:

C: nồng độ trung bình của hơi nhựa tại khu vực sản xuất ( $\text{mg/m}^3$ ).

b: nồng độ nền tại khu vực xưởng nhựa ( $\text{mg/m}^3$ ); chọn  $b_{\text{VOC}} = 0$  (khi chưa có hoạt động nào phát sinh hơi VOC tại khu vực)

q: tải lượng khí phát sinh ( $\text{mg/s}$ )  $q_{\text{VOC}} = 2,67 \text{ mg/s}$ .

l: Chiều dài của khu vực máy,  $l = 10\text{m}$

h: Chiều cao ảnh hưởng, tính bằng chiều cao của cửa công nhân, lấy  $h = 1,65\text{m}$ .

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực xưởng (0,2 m/s) – xưởng chưa sử dụng biện pháp thông thoáng (tham khảo số liệu đo đạc trong nhà xưởng trống của một số nhà xưởng của một số đơn vị).

Áp dụng công thức ta có:  $C_{\text{VOC}} = 0,81 \text{ mg/m}^3$

Thành phần chủ yếu khi đun ép khí phát sinh chủ yếu là Etylen oxyt. Như vậy, ngay tại vị trí công nhân đứng nồng độ hơi hữu cơ phát sinh tại khu vực là  $0,81 \text{ mg/m}^3$  nhỏ hơn QCCP của QCVN 19:2024/BTNMT mức C (Etylen oxyt:  $15 \text{ mg/Nm}^3$ ; propyloxit:  $50 \text{ mg/Nm}^3$ ; Styren:  $100 \text{ mg/Nm}^3$ , Toluen:  $50 \text{ mg/Nm}^3$ , Xylen:  $150 \text{ mg/Nm}^3$ ;...).

Nồng độ khí thải phát sinh có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép. TUY nhiên, khí thải nếu được thải ra ngoài môi trường lao động tích lũy trong thời gian dài

sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân. Do vậy, cần phải lắp đặt hệ thống thu hồi và xử lý tránh ô nhiễm cục bộ.

## **b2. Đánh giá, dự báo tác động do hơi dung môi công in, dán keo**

### **- Mục in:**

+ Mục gốc nước: Thành phần gồm màu chiếm 20 – 40%; nhựa acrylic tan trong nước: 30 – 50%; nước: 5- 10%; 2 – amino-2methyl – 1- propanol: 1 – 2%; dimethicone: 0,2 – 0,5%. Là chất lỏng màu đen, mùi nhẹ, pH = 8,5 – 10; độ nhớt 12 – 25s; điểm sôi 100°C; hòa tan toàn toàn trong nước, không tự cháy. Mục này sử dụng cho máy in quay và bán quay.

+ Mục in sắc tố gốc nước: Được sử dụng cho máy in kỹ thuật số. Thành phần gồm sắc tố gốc nước: 2,5 % - 5,25%; propylene glycol: 6,3%; monobutyl ether: 7%; nước: 80 – 88%. Tồn tại ở dạng lỏng, nhiều màu (vàng, hồng, lục, lam, đen), có mùi nhẹ.

- Keo: Thành phần gồm nhũ tương polymer ethylene – vinyl acetate: 38 – 40%; Polyvinyl alcohol: 10 – 15%; nước: 45 – 52%. Đặc tính vật lý pH = 6±2; độ nhớt ở 250C là 30rpm.

Thành phần dung môi sử dụng nước, do vậy trong quá trình sử dụng gia nhiệt không làm phát sinh hơi khí thải độc hại ra ngoài môi trường.

## **b3. Đối với hoạt động gia công kim loại**

Công đoạn gia công như đục, tiện CNC, tạo hình trong quá trình gia công cơ khí sẽ phát sinh bụi kim loại. Bụi kim loại chủ yếu phát sinh từ công đoạn mài do lực ma sát giữa lưỡi mài và vật cần mài, bụi có dải kích thước khác nhau, thể hiện ở các dạng:

- Bụi lơ lửng (TSP) là tổng các hạt bụi có đường kính khí động học  $\leq 100 \mu\text{m}$ .
- Bụi PM10 là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học  $\leq 10\mu\text{m}$ .
- Bụi PM2,5 là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học  $\leq 2,5\mu\text{m}$ .

Do đó công đoạn này được bố trí ở khu vực riêng cách ly với các khu vực khác nên sẽ hạn chế được bụi phát tán ra xưởng. Theo World Health Organization – Part One, năm 2013 thì bụi phát sinh từ quá trình gia công kim loại (cắt, khoan, tiện, mài) có hệ số ô nhiễm là 0,01kg bụi/tấn nguyên liệu. Với tổng khối lượng nguyên liệu kim loại sử dụng là 300 tấn/năm => lượng bụi phát sinh tương ứng là  $0,01 \text{ kg/tấn} \times 300 \text{ tấn/năm} = 3 \text{ kg/năm} = 0,0096 \text{ kg/ngày}$  (Hoạt động 312 ngày/năm; 2 ca/ngày; 8h/ca).

Nồng độ bụi phát sinh của các công đoạn này được tính theo công thức:

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

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

Trong đó:

C: Nồng độ trung bình của bụi ( $\text{mg/m}^3$ ).

b: Nồng độ nền tại khu vực của bụi ( $\text{mg/m}^3$ ); Lấy  $b = 0\text{mg/m}^3$ .

q: Tải lượng bụi phát sinh tại khu vực gia công (mg/s),  $q = 0,167 \text{ mg/s}$

l: Chiều dài khu vực bị ảnh hưởng (m);  $l = 2 \text{ m}$  (chiều dài của thiết bị máy)

H: Độ cao hòa trộn của bụi lấy bằng chiều cao của người công nhân,  $H = 1,5 \text{ m}$ .

u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực ( $0,2 \text{ m/s}$ )

Áp dụng công thức ta có nồng độ bụi phát sinh là  $0,28 \text{ mg/m}^3$ .

Như vậy với kết quả tính toán nồng độ bụi kim loại là  $0,28 \text{ mg/m}^3$  đều nằm trong quy chuẩn phép theo QCVN 02:2019/BYT đối với bụi nhôm là  $2 \text{ mg/m}^3$ , đối với bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác là  $8 \text{ mg/m}^3$  do vậy tác động của bụi kim loại đến môi trường, sức khỏe ở mức độ nhỏ.

#### **b4. Đối với hoạt động của máy CNC gia công kim loại**

Khi đi vào hoạt động ổn định, Công ty sử dụng các máy CNC để gia công. Để đảm bảo cho quá trình gia công được hoàn thiện, công ty sử dụng dầu gia công (dầu cắt gọt). Khối lượng sử dụng là  $100 \text{ lít/năm}$  (tương đương  $80 \text{ kg/năm}$ ). Trong quá trình hoạt động của máy, khí thải phát sinh bao gồm các chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs) như các axit béo, hợp chất của este,... Số lượng các máy CNC của nhà máy trong giai đoạn hoạt động ổn định là 06 máy.

Theo Bộ hệ số phát thải của *Cơ quan môi trường Châu Âu (EEA)* cho thấy tải lượng các hợp chất hữu cơ bay hơi bằng  $1,5\%$  khối lượng dầu sử dụng.

Tính toán nồng độ khí thải phát sinh như sau:

$$C(t) = [S : (I \times V)] \times (1 - e^{-It})$$

(Nguồn: Trần Ngọc Chân, *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập I, Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm. Nhà xuất bản (NXB) Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1999*).

Trong đó:

- V: Thể tích của khu vực gia công ( $\text{m}^3$ ) ( $450 \text{ m}^2 \times 5,0 \text{ m} = 2.250 \text{ m}^3$ )

- S: Tải lượng ô nhiễm,  $\text{mg/h}$ ;

- C: Nồng độ chất ô nhiễm,  $\text{mg/m}^3$ ;

- I: hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h),

Chọn  $I = 6 \text{ lần/h}$  đối với nhà xưởng đã có đầy đủ hệ thống thông gió, lúc này nồng độ nguồn thải là nhỏ nhất – Theo *Table 2 – outdoor air supply for mechanical ventilation in non air – conditioned buildings – CP 13:1999*, bội số trao đổi không khí tại nhà xưởng đã có đầy đủ thông gió là  $6 \text{ lần/h}$ .

- t: Thời gian phát sinh chất ô nhiễm (thời gian làm việc trung bình  $8 \text{ giờ/ngày}$ )

Thay các số liệu vào công thức trên tính được:

**Bảng 3. Nồng độ hơi dầu phát sinh tại vị trí đặt các máy CNC**

| TT | Lượng nhiên liệu dầu sử dụng (kg/năm) | Tải lượng dầu sử dụng (mg/h) | Tải lượng khí ô nhiễm (mg/h) | Nồng độ ( $\text{mg/m}^3$ ) |
|----|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1  | 80                                    | 32.051,3                     | 480,8                        | 0,036                       |

**Nhận xét:** Nồng độ hơi dầu phát sinh trong quá trình sử dụng máy gia công CNC không lớn tuy nhiên nếu hoạt động trong một thời gian dài sẽ có hiện tượng tích tụ trong nhà xưởng dẫn đến việc ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp. Do đó, trong các hệ thống máy CNC hiện nay đều được thiết kế các thiết bị thu hồi và xử lý đi kèm.

**2.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động tới môi trường nước**

Khi hoạt động ổn định, các nguồn phát sinh nước thải tại Nhà máy bao gồm: nước thải sinh hoạt, nước làm mát và nước mưa chảy tràn. Theo tính toán tại chương 1 của báo cáo, cân bằng sử dụng nước khi dự án đi vào hoạt động ổn định như sau:

**Bảng 4. 15. Cân bằng sử dụng nước của dự án**

| TT | Nội dung               | Nhu cầu sử dụng ( $m^3/năm$ ) | Thất thoát ( $m^3/năm$ ) | Nhu cầu thải ( $m^3/năm$ ) |
|----|------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1  | Nước cấp cho sinh hoạt | 7.694                         | 0                        | 7.694                      |
| 2  | Nước làm mát           | 312                           | 312                      | 0                          |
| 3  | Nước rửa khuôn in      | 312                           | 0                        | 312                        |
|    | <b>Tổng</b>            | <b>8.318</b>                  | <b>312</b>               | <b>8.006</b>               |

**a. Đánh giá, dự báo tác động môi trường của các nguồn nước thải sinh hoạt**

Khi dự án đi vào hoạt động có khoảng 548 lao động. Theo TCXD 01:2021 do Nhà máy không nấu ăn cho công nhân nên áp dụng định mức 45 l/người/ngày đêm; lượng nước thải phát sinh chiếm khoảng 100% lưu lượng nước cấp. Lượng nước thải phát sinh là: 548 người x 45 lít/người = 24.660 lít/ngày = 24,66m<sup>3</sup>/ngày. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa xử lý cụ thể như sau:

Căn cứ theo hướng dẫn trong TCVN 7957:2008 và TCVN 7957:2023, tải lượng các chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày thải vào môi trường nếu không được xử lý như sau:

**Bảng 4. 16. Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt**

| TT | Thông số ô nhiễm                          | Hệ số phát thải (g/người/ngày) | Tải lượng trung bình (g/người/ca) |
|----|-------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1  | Chất rắn lơ lửng                          | 60 - 65 <sup>(1)</sup>         | 20,83                             |
| 2  | Nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> )  | 55 - 60 <sup>(1)</sup>         | 19,17                             |
| 3  | Tổng phốt pho                             | 1,1 - 1,2 <sup>(1)</sup>       | 0,38                              |
| 4  | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) | 3,3 <sup>(2)</sup>             | 1,10                              |
| 5  | COD                                       | 115-125 <sup>(3)</sup>         | 40,0                              |
| 6  | Tổng Nitơ                                 | 6-17 <sup>(3)</sup>            | 3,83                              |
| 7  | Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )     | 3 <sup>(3)</sup>               | 1,0                               |

(Nguồn: (1) Theo TCVN 7957:2023; (2) TCVN 7957:2008) (3) Theo giáo trình công nghệ và công trình xử lý nước thải quy mô nhỏ - PGS.TS Trần Đức Hạ.

**Bảng 4. 17. Nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt**

| TT | Thông số ô nhiễm                          | Tải lượng<br>(g/ngày) | Lượng nước<br>thải phát sinh<br>(m <sup>3</sup> /ngày) | Nồng độ<br>(mg/l) | Tiêu chuẩn tiếp<br>nhận của KCN |
|----|-------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1  | Chất rắn lơ lửng                          | 11414,84              | 24,66                                                  | 462,89            | <b>200</b>                      |
| 2  | Nhu cầu oxy sinh học (BOD <sub>5</sub> )  | 10505,16              |                                                        | 426               | <b>200</b>                      |
| 3  | Tổng phốt pho                             | 208,24                |                                                        | 8,44              | <b>8</b>                        |
| 4  | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) | 602,8                 |                                                        | 24,44             | -                               |
| 5  | COD                                       | 21920                 |                                                        | 888,89            | <b>400</b>                      |
| 6  | Tổng Nitơ                                 | 2098,84               |                                                        | 85,11             | <b>50</b>                       |
| 7  | Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )     | 548                   |                                                        | 22,22             | <b>30</b>                       |

**Nhận xét:** Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm như BOD<sub>5</sub>, TSS, COD, tổng Ni tơ,... vượt tiếp nhận của KCN Phúc Điền mở rộng, do đó Công ty cần có biện pháp thu gom, xử lý trước khi đầu nối vào môi trường.

**b. Đánh giá, dự báo tác động tới môi trường do nước thải sản xuất**

Nước được bơm vào buồng để tạo áp lực cho quá trình tạo hình bán thành phẩm. Toàn bộ lượng nước này được sử dụng tuần hoàn và định kỳ 2 lần/năm sẽ được thay thế toàn bộ. Đặc thù của loại nước này là có nhiễm dầu mỡ. Khi thay thế hoàn toàn, loại nước này sẽ được thu gom như nước thải nguy hại.

**c. Đánh giá, dự báo tác động tới môi trường do nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn trên phần diện tích của dự án bao gồm nước mưa từ mái nhà xưởng, trên sân đường giao thông. Khi dự án đi vào hoạt động sản xuất lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích đất được cấp. Việc tính toán lượng nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực Nhà máy được xác định theo phương pháp cường độ giới hạn.  $Q = q.F.\mu$  (l/s)

Trong đó:

**q:** Cường độ mưa, l/s.ha (q = 469,06)

**F:** Diện tích khu vực Nhà máy, ha (F = 1,5ha)

**μ:** Hệ số dòng chảy, μ = 0,95.

Thay vào công thức ở trên ta tính được lượng nước mưa là:

$$Q_{\text{mưa}} = 469,06 * 1,5 * 0,95 = 706,89 \text{ (l/s)}$$

Trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như: dầu, mỡ, bụi, đất cát... của quá trình này từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong nước mưa theo thời gian được xác định theo công thức sau:

$$G = M_{\text{max}} \times [1 - \exp(-k_z \times T)] \times F$$

Trong đó:

$M_{max}$ : Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực Nhà máy,  $M_{max} = 50 \text{ kg/ha}$

$k_z$ : Hệ số động lực tích lũy chất bẩn ở trong khu vực dự án,  $k_z = 0,3 \text{ ng}^{-1}$

$T$ : Thời gian tích lũy chất bẩn,  $T = 15 \text{ ngày}$

$F$ : Diện tích khu vực Dự án,  $1,5 \text{ ha}$

Áp dụng công thức trên để tính toán cho khu vực Dự án như sau:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 1,5 \approx 584,8 \text{ (kg)}$$

Như vậy, trong giai đoạn ổn định lượng cặn trong nước mưa chảy tràn qua bề mặt khu vực Nhà máy (trong 15 ngày) là 584,8 kg. Nước mưa chảy tràn cuốn theo bụi phát sinh hàng ngày do hoạt động vận chuyển, hoạt động sản xuất và bụi, cát lắng đọng trên sân. Nếu thải trực tiếp xuống kênh tiếp nhận sẽ gây ra tình trạng tắc hệ thống dẫn tới ngăn cản dòng chảy. Sự ô nhiễm do nước mưa chảy tràn diễn ra theo mùa và theo thời gian có mưa, không kéo dài trong cả năm.

### 2.1.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động do chất thải rắn

#### a. Đánh giá, dự báo tác động tới môi trường do chất thải rắn sản xuất

CTR phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy chủ yếu là các loại bao bì rách hỏng, sản phẩm lỗi bằng bìa, giấy....; bavia nhựa

- Khối lượng bavia, sản phẩm nhựa lỗi: Theo đặc thù công nghệ sản xuất, lượng bavia sản phẩm lỗi phát sinh tại các hoạt động sản xuất chiếm khoảng 3% tổng lượng nguyên liệu đầu vào được thu gom như rác thải công nghiệp. Lượng bavia, sản phẩm lỗi khoảng 45 tấn/năm.

- Khối lượng bavia, sản phẩm giấy: Tương tự, lượng bavia sản phẩm lỗi phát sinh tại các hoạt động sản xuất chiếm khoảng 5% tổng lượng nguyên liệu đầu vào được thu gom như rác thải công nghiệp. Lượng bavia, sản phẩm lỗi khoảng 350,4 tấn/năm.

- Khối lượng bao bì đựng nguyên liệu: Hầu hết bao được tận thu và sử dụng lại. Tuy nhiên có lượng bao rách, hỏng không tận dụng lại được ước tính khoảng 50 kg/năm.

- Ngoài ra còn có lượng palet gỗ, bao bì carton hỏng rách chiếm khoảng 10% tổng lượng bao bì ban đầu tương đương 200kg/năm.

**Bảng 4. 18. Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất**

| TT | Tên chất thải                                            | Trạng thái tồn tại | Khối lượng (kg/năm) | Mã chất thải |
|----|----------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| 1  | Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, hệ thống cống rãnh | Bùn                | 20.000              | 12 06 13     |
| 2  | Phế liệu từ giấy trong quá trình                         | Rắn                | 350.400             | 18 01 05     |

|             |                                                                                |     |                |          |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------|----------|
|             | sản xuất bao bì                                                                |     |                |          |
| 3           | Phế liệu nhựa (bavia, sản phẩm lỗi) từ quá trình sản xuất sản phẩm từ hạt nhựa | Rắn | 45.000         | 03 02 12 |
| 4           | Bao bì nhựa, nilon                                                             | Rắn | 50             | 18 01 06 |
| 5           | Pallet                                                                         | Rắn | 200            | 18 01 07 |
| <b>Tổng</b> |                                                                                |     | <b>415.650</b> |          |

Đây là loại chất thải rắn không bị phân hủy sinh học, được Nhà máy tiến hành thu gom xử lý. Do đó những loại chất thải này ít gây tác hại đến môi trường xung quanh.

#### **b. Đánh giá, dự báo tác động tới môi trường do chất thải rắn sinh hoạt**

Thành phần chất thải sinh hoạt bao gồm: giấy vụn, phần thừa của các loại thực phẩm thừa, nilon... Nhà máy tổ chức nấu ăn nên lượng rác thải do mỗi người thải ra một ngày là 0,58kg/người/ngày. Như vậy, tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là 548 người x 0,58 kg/người/ngày = 317,84 kg/ngày tương đương 99,166 tấn/năm.

Đây là chất thải dễ phân hủy, gây mùi do đó nếu không thu gom triệt để sẽ là nguyên nhân phát sinh mùi khó chịu, chứa các vi sinh vật gây bệnh... gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và cảnh quan môi trường khu vực xung quanh.

#### **c. Đánh giá, dự báo tác động môi trường do chất thải nguy hại**

Tham khảo tại các nhà máy của Công ty đang hoạt động trên địa bàn số lượng và loại chất thải nguy hại phát sinh cụ thể như sau:

- Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải: Phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất.
- Vỏ hộp mực in, keo; mực in, keo thải.
- Các loại bao bì cứng thải bằng nhựa; bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại; bao bì mềm nhiễm thành phần nguy hại: Là các loại bao bì chứa dầu, mỡ....
- Chất hấp phụ (than hoạt tính) phát sinh từ quá trình xử lý khí thải cho nước thải từ máy nén khí; giẻ lau mực in, giẻ lau dầu nhớt phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị.
- Than hoạt tính: Phát sinh từ quá trình xử lý khí thải.
- Cặn, phoi kim loại nhiễm dầu từ quá trình gia công kim loại.

**Bảng 4. 19. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sản xuất**

| TT | Tên chất thải                                 | Trạng thái tồn tại | Số lượng (kg/năm) | Mã CT    |
|----|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
| 1  | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng               | 150               | 17 02 03 |

|    |                                                           |      |                |          |
|----|-----------------------------------------------------------|------|----------------|----------|
| 2  | Bóng đèn huỳnh quang thải                                 | Rắn  | 5              | 16 01 06 |
| 3  | Vỏ hộp mực in, keo                                        | Rắn  | 680            | 08 02 04 |
| 4  | Mực in thải, keo                                          | Rắn  | 340            | 08 02 01 |
| 5  | Bao bì cứng thải bằng nhựa dính nhiễm thành phần nguy hại | Rắn  | 20             | 18 01 03 |
| 6  | Bao bì cứng thải bằng kim loại                            | Rắn  | 50             | 18 01 02 |
| 7  | Bao bì mềm dính nhiễm thành phần nguy hại                 | Rắn  | 20             | 18 01 01 |
| 8  | Thiết bị, linh kiện điện tử thải                          | Rắn  | 10             | 16 01 13 |
| 9  | Pin và ắc quy thải                                        | Rắn  | 5              | 19 06 01 |
| 10 | Than hoạt tính                                            | Rắn  | 105            | 12 01 04 |
| 11 | Cặn, phoi kim loại dính dầu                               | Rắn  | 300            | 07 03 11 |
| 12 | Nước thải rửa khuôn in                                    | Lỏng | 312.000        | 07 01 06 |
|    | <b>Tổng</b>                                               |      | <b>313.385</b> |          |

Chất thải nguy hại nếu không được quản lý chặt chẽ vào những nơi quy định như đựng trong các thùng có nắp đậy mà để rơi vãi sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất.

### **2.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động của nguồn không liên quan đến chất thải**

#### **a. Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phương tiện giao thông và quá trình sản xuất**

- Đối với phương tiện giao thông: Thời gian vận chuyển giữa các chuyến xe thưa nên ta có thể coi các xe vận chuyển như là một nguồn điểm phát ra tiếng ồn. Theo tính toán thì mức ồn trung bình của xe tải tại khoảng cách 2m là 88 dBA, còn tại khoảng cách 50m mức ồn giảm xuống còn 54 dBA, nhỏ hơn quy chuẩn cho phép - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Mặt khác, mật độ xe ra vào dự án không lớn. Như vậy ảnh hưởng của tiếng ồn phát ra từ các xe vận chuyển hàng hóa tới môi trường là không đáng kể.

- Đối với hoạt động sản xuất: Tiếng ồn phát sinh tại các khu vực sản xuất như máy nén khí, máy gia công cơ khí,... Mức ồn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Loại thiết bị, máy móc, tình trạng mới, cũ của động cơ và sự cộng hưởng của tiếng ồn. Mặt khác, số lượng lao động của Nhà máy khá lớn cũng là một trong những nguyên nhân gây ra tiếng ồn. Tham khảo số liệu đo đạc trong khu vực sản xuất của các nhà máy của Công ty đang hoạt động ổn định, tiếng ồn phát sinh 73,2dbA – 77,9dbA và đều có giá trị nằm trong quy chuẩn cho phép.

Tuy nhiên việc tiếp xúc thường xuyên với nguồn ồn làm sẽ ức chế thần kinh trung ương, gây trạng thái mệt mỏi khó chịu và làm giảm năng suất lao động, dễ dẫn đến tai nạn lao động.

#### **b. Các ảnh hưởng đến kinh tế - xã hội**

Hoạt động của dự án sẽ mang lại hiệu quả về kinh tế xã hội như sau:

- Khi dự án đi vào hoạt động sẽ tạo công ăn việc làm cho 548 lao động, góp phần làm giảm áp lực về việc làm cho khu vực.
- Dự án góp phần phát triển kinh tế khu vực, góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế.
- Tạo ra nhiều sản phẩm đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của người dân và nhu cầu xuất khẩu.

Bên cạnh những mặt tích cực, dự án còn gây ra các ảnh hưởng tiêu cực, mâu thuẫn xã hội, cụ thể như:

- Gây ra nhiều vấn đề phức tạp về văn hóa, trật tự trị an tại khu vực dự án.
- Gia tăng các tệ nạn xã hội như trộm cắp, ma túy... do thu nhập của người dân và do tập trung công nhân sinh sống.

### **c. Đánh giá, dự báo các tác động của nhiệt**

Có rất nhiều nguyên nhân phát sinh nhiệt sinh ra như: thời tiết, sự bức xạ mặt trời, máy móc hoạt động, bản thân con người, các loại đèn chiếu sáng, dây dẫn điện...trong hoạt động sản xuất của nhà máy nhiệt phát sinh lớn tại thiết bị gia nhiệt nóng chảy hạt nhựa, sự chênh lệch nhiệt độ với bên ngoài lớn. Trong điều kiện làm việc như vậy, sức khỏe công nhân sẽ giảm sút, mệt mỏi, năng suất lao động sẽ không cao làm ảnh hưởng đến kinh tế của doanh nghiệp.

#### **2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động của các rủi ro, sự cố**

##### **a. Đánh giá, dự báo đối với sự cố từ hệ thống xử lý khí thải**

- Nguyên nhân: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải của dự án, các sự cố có thể xảy ra là: đường ống dẫn bị thủng, tấm than hoạt tính hoạt động không hiệu quả; chất lượng khí thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép.

- Tác động: các sự cố này khi xảy ra, khí thải sẽ không được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, sức khỏe công nhân vận hành hệ thống. Trong trường hợp không được khắc phục kịp thời sẽ gây ô nhiễm cho môi trường không khí, gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái và cuộc sống của người dân khu vực.

##### **b. Đánh giá, dự báo đối với sự cố từ hệ thống xử lý nước thải**

- Nguyên nhân: Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của dự án, các sự cố có thể xảy ra là: đường ống dẫn bị thủng, máy móc thiết bị bị hỏng hóc, hệ thống vi sinh thiếu dinh dưỡng.

- Tác động: Các sự cố này khi xảy ra, nước thải sẽ không được xử lý đảm bảo tiêu chuẩn, gây ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống xử lý của KCN Phúc Điền mở rộng.

##### **c. Đối với sự cố cháy nổ, chập điện**

Trong quá trình sản xuất có thể xảy ra các sự cố cháy nổ, chập điện. Các khu vực dễ xảy ra sự cố cháy nổ như trạm biến áp, tủ phân phối điện, tại các chuyền sản

xuất. Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ trong nhà máy có thể do các nguyên nhân: cháy do dùng điện quá tải; cháy do chập mạch; cháy do mối nối dây không tốt (lỏng, hở); cháy do phóng điện sét; cháy do máy móc, thiết bị vận hành sai quy trình dẫn tới chập điện hoặc trong quá trình máy móc hoạt động tỏa nhiệt; do sơ ý bất cẩn của công nhân như để các chất dễ cháy gần các nguồn nhiệt dễ cháy. Khi xảy ra cháy nổ ảnh hưởng rất lớn đến con người, môi trường và các đơn vị sản xuất xung quanh dự án; gây thiệt hại về tài sản cho doanh nghiệp. Gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng do khi cháy sẽ tạo ra một lượng lớn bụi và khí độc hại: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S, CO, HC. Mức độ ảnh hưởng của sự cố này có thể lan rộng ra xung quanh.

**d. Đối với các tác động do sự cố mất an toàn giao thông**

Khi dự án đi vào hoạt động làm tăng mật độ hoạt động giao thông trong khu vực, nên trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu cũng như hàng hóa có thể gây cản trở giao thông khu vực, đặc biệt là tại đường quốc lộ 5A. Khi xảy ra sự cố mất an toàn giao thông sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tâm lý của người lao động đồng thời gây thiệt hại về tài sản, uy tín của Doanh nghiệp.

**e. Đối với các tác động do sự cố mất an toàn lao động**

Các nguyên nhân gây mất an toàn lao động bao gồm: Không trang bị hoặc có nhưng công nhân không sử dụng các bảo hộ lao động; Các dụng cụ bảo hộ lao động quá cũ hoặc không đảm bảo tiêu chuẩn; Việc vận hành thiết bị, máy móc không đúng quy trình; Công nhân không được đào tạo bài bản việc vận hành máy móc thiết bị; Công nhân không được tập huấn các biện pháp an toàn và sơ cứu tạm thời khi xảy ra tai nạn lao động; Công nhân không chấp hành đúng các nội quy của công ty; Chế độ bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị diễn ra không đúng định kỳ; điều kiện sức khỏe lao động không đảm bảo. Khi sự cố mất an toàn lao động xảy ra sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của công nhân lao động và tài sản của Công ty, đồng thời làm mất uy tín của Công ty.

**f. Đối với các sự cố về hoá chất**

Theo đặc thù của loại hình sản xuất, Công ty sử dụng keo, mực in để phục vụ cho hoạt động sản xuất. Lượng hoá chất sử dụng không nhiều và đa phần đều sử dụng dạng lỏng và chứa trong các thùng chứa đảm bảo quy chuẩn tuy nhiên không thể tránh khỏi các sự cố. Các sự cố có thể xảy ra bao gồm: Sự cố tràn đổ, sự cố trong quá trình lưu giữ hoá chất.

Khi sự cố xảy ra sẽ làm ảnh hưởng tới sức khỏe, tâm lý của công nhân; gây thiệt hại về kinh tế, đồng thời làm mất uy tín của doanh nghiệp.

## 2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn hoạt động ổn định

### 2.2.1 Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn phát sinh liên quan đến chất thải

#### 2.2.1.1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

##### a. Đối với bụi và khí thải do các phương tiện giao thông

Để giảm thiểu các tác động do các phương tiện ra vào khu vực, Công ty áp dụng những biện pháp sau:

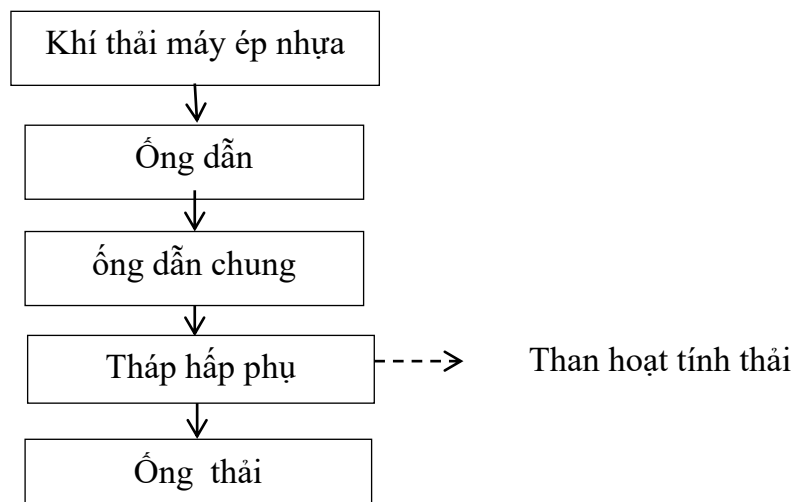
- Bố trí 2 công nhân vệ sinh môi trường quét dọn sân đường tần suất 1 lần/ngày.
- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thùng chứa được phủ kín.
- Phương tiện vận chuyển đều phải được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn mới được phép hoạt động.
- Các phương tiện vận chuyển không được vận chuyển quá tải trọng của xe.
- Hạn chế các phương tiện giao thông chuyên chở nguyên liệu, sản phẩm ra vào khu vực trong giờ cao điểm (giờ tan tầm của công nhân).
- Bố trí khu vực nhà xe và bãi đỗ xe ô tô thuận tiện cho việc đi lại đồng thời hạn chế di chuyển trong khuôn viên nhà máy.

##### b. Đối với bụi và khí thải do hoạt động sản xuất

##### b1. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải tại nhà xưởng

Để xử lý khí thải phát sinh từ các khu vực ép nhựa Công ty lắp đặt hệ thống chụp hút và đường ống dẫn thu hồi dẫn vào 01 hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính để xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Sơ đồ quy trình xử lý khí thải:



Hình 4. 1. Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải máy ép nhựa

##### - Thuyết minh:

Tại các khu vực phát sinh khí thải được bố trí đường ống thu gom sau đó được quạt hút hút theo đường ống vào thiết bị hấp phụ. Ban đầu khí thải được đi qua một lớp màng tách ẩm để làm giảm độ ẩm của khí thải sau đó được đi qua lớp than hoạt

tính. Khi đi qua lớp than hoạt tính, hơi dung môi, khí thải được hấp phụ vào than, còn lại khí sạch theo đường ống thải thoát vào môi trường.

**- Thông số kỹ thuật:**

+ Hệ thống thu gom khu vực máy ép nhựa: Khí thải từ 24 máy ép được thu gom qua các đường ống bao gồm ống D200 dài 36 m.

+ Hệ thống thu gom chung: Khí thải từ các khu vực phát sinh theo đường ống dẫn riêng của từng khu sau đó được đầu nối vào hệ thống đường ống chính bao gồm ống D600 dài 50m.

+ Quạt hút: 01 chiếc, xuất xứ: Trung Quốc; công suất: 15.000m<sup>3</sup>/h.

+ Thiết bị hấp phụ: Hình trụ, vật liệu thép; D1500, chiều cao H 3000; 2 lớp than hoạt tính cách nhau 1000mm, lớp than hoạt tính kích dày 30mm/lớp. Khối lượng than hoạt tính khoảng 52,5kg ( $V_{\text{than}} = 2 \times S \times 0,03 = 2 \times (3,14 \times 1,5^2 / 4) \times 0,03 = 0,15\text{m}^3$ ; khối lượng riêng của than hoạt tính là 350kg/m<sup>3</sup> tương đương 52,5kg/lần). Khả năng hấp phụ của than hoạt tính đạt 90%.

+ Ống thải: 01 chiếc, D250, cao 4m.

- Chất lượng khí thải đầu ra: Đạt quy chuẩn cho phép của QCVN19:2024/BTNMT mức C.

- Tần suất thay thế than hoạt tính: 6 tháng/lần.

- Hóa chất: Không sử dụng; Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính với khối lượng 105kg/năm.

*\* Tính toán công suất quạt hút hệ thống xử lý khí thải:*

+ Có 24 máy ép nhựa, thể tích khu vực cần thu khí là (dài x rộng x cao) x số lượng máy =  $(2,5 \times 1,5 \times 1) \times 24 = 90 \text{ m}^3$ .

+ Lưu lượng không khí cần hút:  $T_g = X \times V \text{ (m}^3/\text{h)} = 90 \times 135 = 12.150 \text{ m}^3$

Trong đó:

T<sub>g</sub>: Tổng số mét khối không khí cần dùng trong 1 giờ

X là số lần thay đổi không khí – Theo tiêu chuẩn phòng sạch Class 1000 (ISO 6) (Bội số trao đổi không khí từ 90-180 lần/giờ), lựa chọn bội số trao đổi trung bình là 135 lần/giờ.

Theo yêu cầu kỹ thuật, để đảm bảo an toàn cho hệ thống, chọn hệ số an toàn K=1,2. Do đó, công suất tính toán an toàn cho hệ thống là:

$$Q' = 12.150 \times 1,2 = 14.580 \text{ (m}^3\text{)}$$

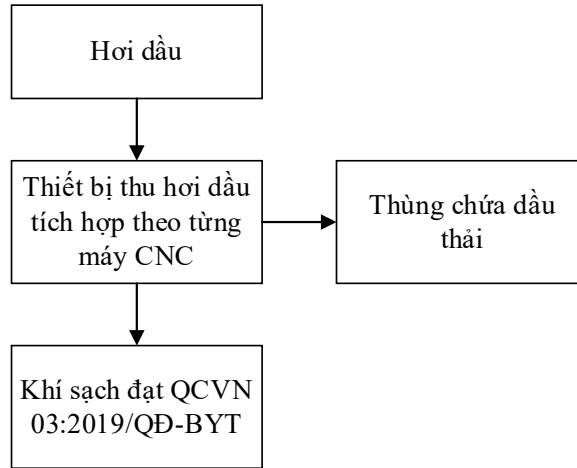
Như vậy với công suất thiết kế của hệ thống là 15.000m<sup>3</sup> là hoàn toàn đảm bảo việc thu gom khí thải khi dự án đi vào hoạt động ổn định.

- Chất lượng khí thải đầu ra: Đạt quy chuẩn cho phép của QCVN19:2024/BTNMT mức C.

**b2. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ các máy CNC**

Để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, Công ty trang bị các hệ thống máy CNC có kèm bộ lọc bụi khí thải đi kèm.

Quy trình công nghệ (mỗi thiết bị có quy trình công nghệ như nhau):



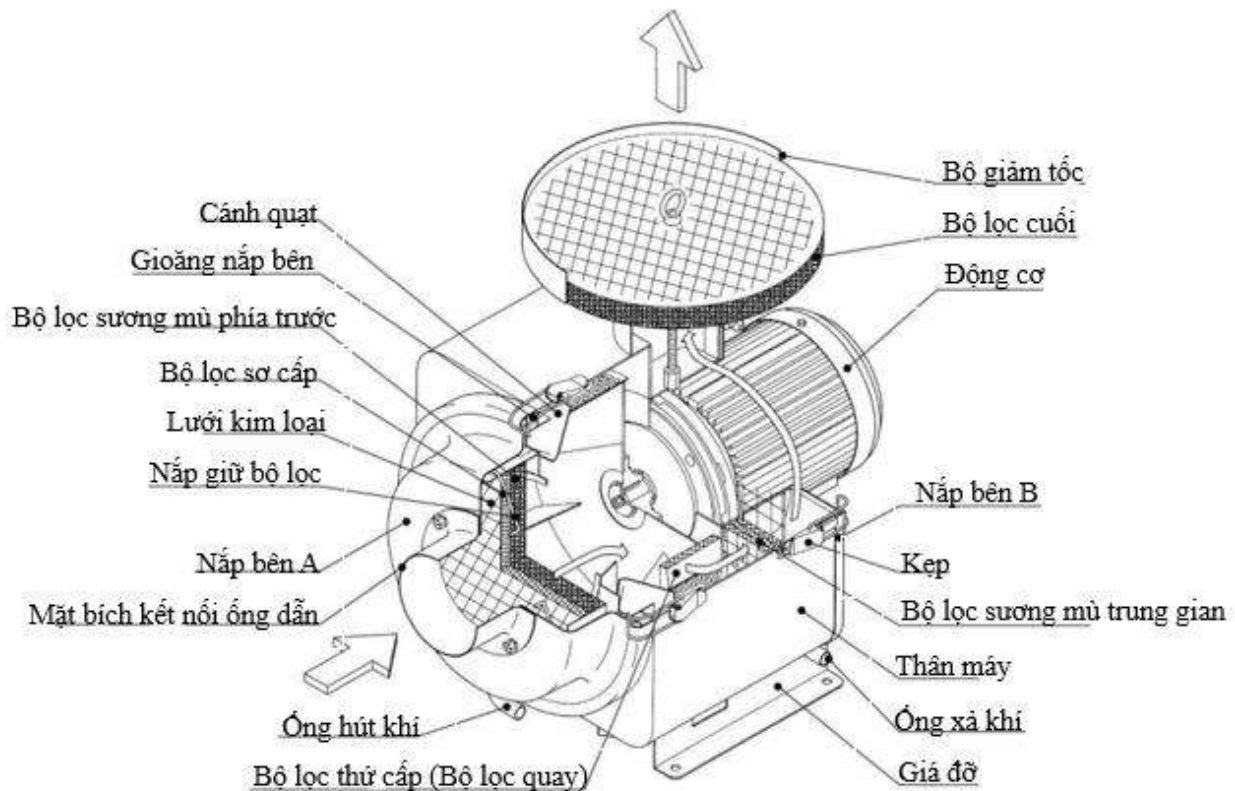
**Hình 4. 2. Sơ đồ công nghệ xử lý hơi dầu máy CNC**

**- Thuyết minh:**

Khói và hơi dầu phát sinh trong quá trình gia công bằng máy CNC được hút vào bộ lọc nhờ áp suất âm do quạt tạo ra. Bộ lọc gồm 5 lớp, khí thải đi vào bộ lọc trước tiên qua lớp lọc sương mù bằng nhôm giúp loại bỏ các hạt bụi lớn và dầu, tiếp đến lớp lọc sơ cấp bằng polyester để giữ lại các hạt bụi và dầu nhỏ hơn. Sau đó khí thải tiếp tục qua lớp lọc thứ cấp bằng polyester để lọc kỹ hơn các hạt còn sót lại sau lớp lọc sơ cấp. Lớp lọc thứ tư là lớp lọc sương mù trung gian bằng nhôm để lọc những phần tử có kích thước nhỏ hơn nữa. Cuối cùng, khí thải đi qua bộ lọc cuối bằng polyester, nơi các hạt còn sót lại nếu có sẽ được loại bỏ hoàn toàn. Không khí sạch sẽ được xả trực tiếp ra nhà xưởng nhờ quạt thổi.

**- Thông số kỹ thuật của thiết bị:**

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Điện áp ba pha                | 200V/220V/50Hz/60Hz                                                                                                                                                                                                                               |
| Công suất                     | 0,4 kW                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dòng                          | 2,0/1,8/1,8A                                                                                                                                                                                                                                      |
| Lưu lượng khí                 | 5,0 m <sup>3</sup> /phút                                                                                                                                                                                                                          |
| Hiệu suất tối đa              | 99,8%                                                                                                                                                                                                                                             |
| Đường kính đầu vào            | 98mm                                                                                                                                                                                                                                              |
| Trọng lượng                   | 30 kg                                                                                                                                                                                                                                             |
| Nhiệt độ môi trường hoạt động | Tối 50°C                                                                                                                                                                                                                                          |
| Cấu tạo bộ lọc gồm 5 lớp      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lớp lọc sương mù trước: nhôm</li><li>- Lớp lọc sơ cấp × 2: polyester</li><li>- Lớp lọc thứ cấp × 2: polyester</li><li>- Lớp lọc sương mù trung gian × 2: nhôm</li><li>- Lớp lọc cuối: polyester</li></ul> |



**Hình 4. 3. Cấu tạo bộ lọc khí thải**

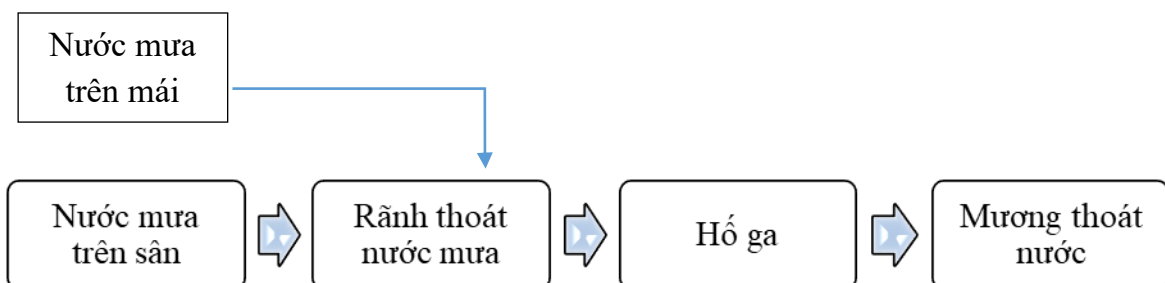
### **b3. Các biện pháp đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân**

Để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân, tại các khu vực sản xuất Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo, khẩu trang, mũ, găng tay, mặt nạ....
- Lắp đặt hệ thống điều hòa cho công nhân khu vực văn phòng.
- Tại nhà xưởng kết hợp làm mát tự nhiên và quạt công nghiệp, quạt thông gió cưỡng bức.

#### **2.2.1.2. Công trình, biện pháp xử lý nước thải**

##### **a. Thu gom, thoát nước mưa**



**Hình 4. 4. Sơ đồ thu gom nước mưa**

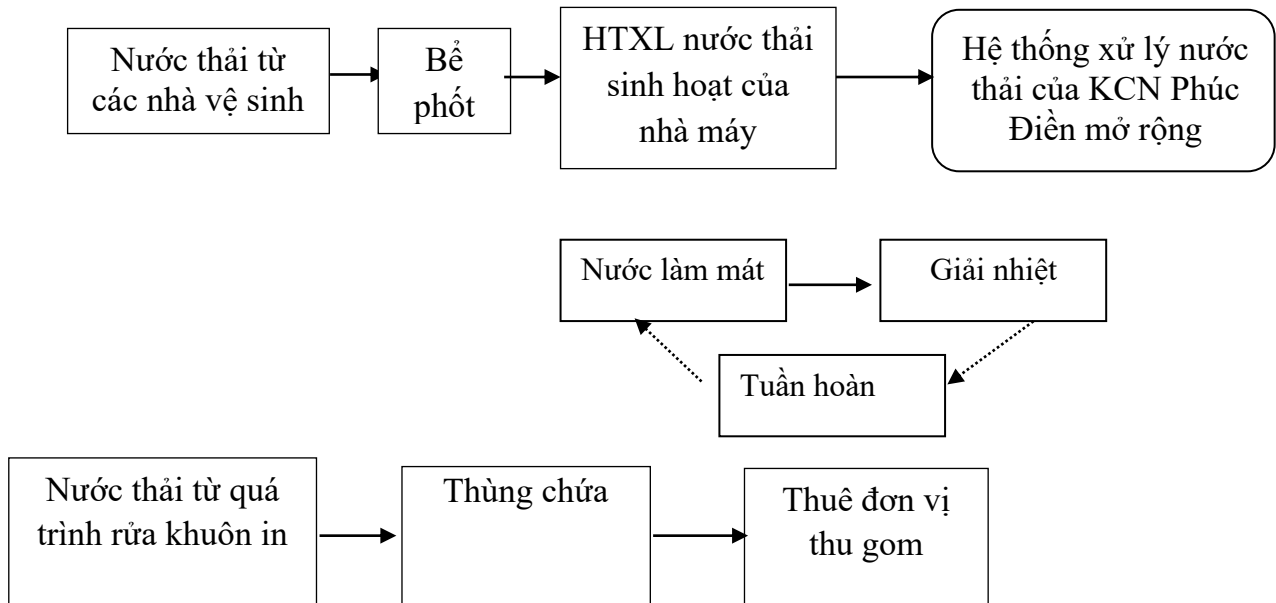
- Hệ thống thoát nước mưa trên mái công trình: Nước mưa theo ống dẫn PVC D90 từ trên mái các công trình chảy xuống hệ thống cống thu gom phía dưới.

- Nước mưa chảy tràn sân, đường theo đường cống BTCT D600 dài 6m; cống BTCT D400 dài 287,4m; cống D300 dài 210,4m qua 22 hố ga lắng cặn đầu nối vào hệ thống thu gom và thoát nước mưa của KCN tại 1 điểm xả.

Tọa độ điểm xả (hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°): X(m): 2313738; Y(m): 545778.

**b. Công trình, biện pháp đối với nước thải**

**\* Hệ thống thu gom:**



**Hình 4. 5. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án**

-

**- Nước thải sinh hoạt:**

+ Nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó theo đường ống thu gom nước thải sinh hoạt bằng các ống HDPE D200, dài 474,7m, I = 0,4% dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 25m<sup>3</sup>/ng.đ của Công ty để xử lý đạt mức cam kết sau đó đầu nối vào HTXL của KCN Phúc Điền mở rộng.

+ Nước sau khi xử lý đạt quy chuẩn theo đường ống HDPE D200, dài 253,3m, I = 0,4% tự chảy vào hệ thống thu gom chung của khu công nghiệp tại 1 điểm xả. Trên tuyến thoát nước bố trí tổng 25 hố ga lắng cặn.

Tọa độ điểm xả (hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°): X(m): 2313734; Y(m): 5457834.

**- Nước thải sản xuất:**

+ *Nước làm mát:* Công ty sử dụng nước làm mát để làm mát máy tạo hình thủy lực. Toàn bộ lượng nước làm mát được tuần hoàn 100% và được bổ sung do bay hơi, không thải ra ngoài môi trường.

+ *Nước thải từ các khu vực rửa khuôn in:* Nước được sử dụng rửa khuôn in hàng ngày được thu gom vào các thùng chứa dung tích 1 m<sup>3</sup>/thùng và Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý như CTNH.

**\* Công trình xử lý sơ bộ:**

Gồm 6 bể tự hoại 3 ngăn  $V = 10\text{m}^3$ /bể được xây ngầm bên dưới các khu vệ sinh. Bể xây gạch, mặt trong trát vữa xi măng 75#, dày 20 mm; thành bể xây vữa xi măng, cát vàng 75#, gạch đặc 100#, đáy bể được đổ bê tông cốt thép.

Bể được thiết kế gồm 3 ngăn: ngăn chứa, ngăn lắng và ngăn lọc với các chức năng cụ thể như sau:

- Ngăn chứa: Đây là nơi chứa các chất thải từ sinh hoạt. Khi xả nước, chất thải theo đường ống trôi xuống ngăn chứa, đợi các vi sinh vật phân hủy thành bùn. Thường thì diện tích ngăn chứa sẽ khá lớn, chiếm  $\frac{1}{2}$  tổng diện tích của bể. Một số nơi thiết kế diện tích ngăn chứa bằng với 2 ngăn còn lại.

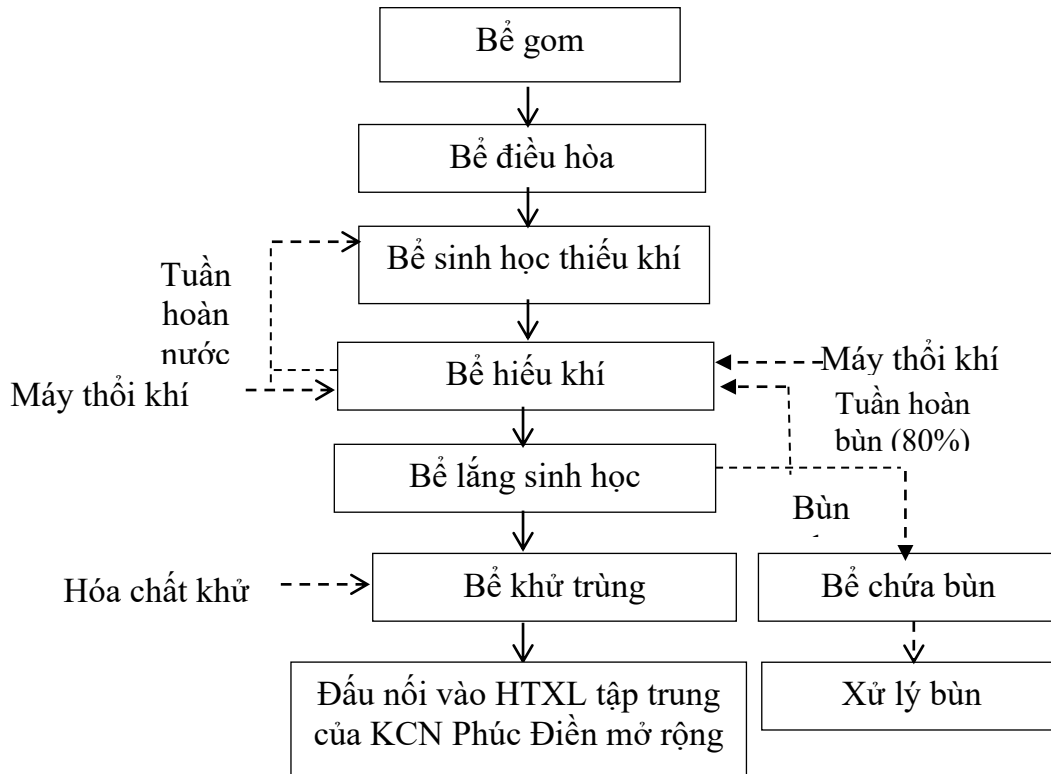
- Ngăn lọc: Ngăn lọc có vai trò lọc các chất thải lơ lửng sau khi phân hủy ở ngăn chứa. Nếu cấu tạo bể phốt 3 ngăn được chia thành 4 phần thì ngăn lọc chiếm thể tích 1 phần trong tổng thể tích.

- Ngăn lắng: Những chất thải không thể phân hủy được ở ngăn chứa sẽ được đưa vào ngăn lắng, chẳng hạn như kim loại, tóc, vật cứng... Ngăn lắng chiếm thể tích 1 phần, bằng ngăn lọc trong cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.

**- Công trình xử lý nước thải công suất 25m<sup>3</sup>/ngày đêm:**

+ Quy trình công nghệ xử lý:

- Công nghệ xử lý: Công nghệ vi sinh



**Hình 4. 6. Quy trình công nghệ xử lý nước thải**

**\* Thuyết minh:**

- Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ tại bể phốt được theo đường ống HDPE D200, i = 0,4% tự chảy về bể thu gom. Từ bể thu gom nước được bơm sang ngăn bể điều hòa của thiết bị xử lý.

Tại ngăn bể điều hòa có chức năng lưu trữ lượng nước thải, đồng thời với tác dụng làm ổn định lưu lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong nguồn thải. Tại đây nước được đảo trộn bằng khí để tránh sự phân hủy gây mùi đồng thời làm đồng đều thành phần trong nước thải.

Nước từ ngăn bể điều hòa tiếp tục được bơm P2 bơm sang ngăn bể xử lý thiếu khí T3. Tại bể thiếu khí được thiết kế đảo trộn nước với mục đích làm khuấy trộn dòng nước tạo điều kiện cho vi sinh vật thiếu khí hoạt động trên toàn bộ bể và tránh không cho bùn lắng phía dưới đáy bể.

Từ bể thiếu khí nước thải tiếp tục dẫn qua ngăn bể sinh học hiếu khí T4 thực hiện quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Trong bể sinh học hiếu khí, không khí được cấp vào bởi máy thổi khí để duy trì hoạt động của vi sinh vật, tiến hành quá trình trao đổi chất. Các vi khuẩn hiếu khí tiêu thụ chất hữu cơ trong nước và biến chúng thành CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và một phần tạo thành tế bào mới, tạo thành bùn sinh học. Khi nước thải được xử lý bằng các vi sinh vật hiếu khí vẫn còn tồn tại một phần đạm dưới dạng nitrat. Thành phần nitơ hữu cơ sẽ nhanh chóng chuyển sang nitrat có khả năng làm tái ô nhiễm nguồn nước thải được xử lý vì vậy nước được bơm tuần hoàn từ bể hiếu khí về bể

thiếu khí. Tại đây, lượng Nito dưới dạng Nitrat được chuyển hóa thành Nitrit tiếp tục chuyển hóa thành Nitơ tự do thoát khỏi nước thải nhờ quá trình khuấy trộn.

Sau khi qua bể hiếu khí, nước thải sẽ mang một lượng bùn nhất định phát sinh trong quá trình phát triển của vi sinh vật, do đó nước thải tiếp tục chảy sang Bể lắng T5. Tại đây, nước thải tự chảy qua bể lắng thông qua ống uPVC DN50. Ống lắng trung tâm có nhiệm vụ tạo dòng nước luân chuyển tĩnh lặng và phân bố xuống đáy của bể lắng. Việc sử dụng cơ chế hấp phụ bề mặt, hấp thu vào cơ thể của vi sinh vật có trong nước thải làm toàn bộ chất ô nhiễm tạo thành những mảng bông cặn, các chất lơ lửng kết dính với nhau, các chất vô cơ có trọng lượng nặng hơn của nước. Bùn lắng tập trung xuống đáy bể dưới tác dụng trọng lực. Dưới bể lắng được lắp đặt hệ thống gạt bùn ly tâm, cánh gạt bùn sẽ gạt bùn xuống rón thu bùn, rón thu bùn được bơm theo đường ống uPVC DN50 tuần hoàn về các bể xử lý hiếu khí.

Nước thải sau bể lắng sinh học tự chảy vào bể tiếp xúc khử trùng T6 để loại bỏ hoàn toàn vi sinh vật gây hại còn sót lại trong nước thải trước khi theo đường ống dẫn HDPE D225 tự chảy vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Phúc Điền mở rộng.

**- Các thông số kỹ thuật thiết bị của hệ thống:**

**Bảng 4. 20. Các công trình chính của hệ thống**

| TT | Hạng mục          | Thể tích                            | Kết cấu                                                                  |
|----|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bể gom (TK01)     | 3,24                                | Bể được xây gạch, móng đáy bê tông cốt thép, trát vữa xi măng chống thấm |
| 2  | Bể điều hòa TK02  | 12,6                                |                                                                          |
| 3  | Bể thiếu khí TK03 | 21,0                                |                                                                          |
| 4  | Bể hiếu khí TK04  | 10,08                               |                                                                          |
| 5  | Bể lắng TK05      | 9,6                                 |                                                                          |
| 6  | Bể khử trùng TK07 | 02 ngăn V=2,28 m <sup>3</sup> /ngăn |                                                                          |
| 7  | Bể chứa bùn TK06  | 4,32                                |                                                                          |

**Bảng 4. 21. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống**

| TT | Hạng mục/thiết bị                           | Đặc tính kỹ thuật/thời gian lưu                                                                     | Số lượng | Xuất xứ  |
|----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1  | Song chắn rác                               | Kích thước i = 20mm; vật liệu: V3 inox tạo khung; Phụ kiện là xích kéo inox 304, ke đỡ hộp lọc rác. | 1        | Việt Nam |
| 2  | Bơm chìm nước thải từ hố thu về bể điều hòa | Kiểu: đặt chìm<br>Lưu lượng: 5-8 m <sup>3</sup> /h; H=6-8m; P = 0,37kw                              | 2        | Đài Loan |
| 3  | Đĩa khí thô                                 | - Kiểu đĩa tròn; D250mm<br>- Đường ống dẫn khí: ống PVC                                             | 10       | Đài Loan |

|   |                                                |                                                                                                                             |        |          |
|---|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|   |                                                | DN40                                                                                                                        |        |          |
| 4 | Bơm nước thải từ bể điều hòa sang bể thiếu khí | Kiểu: đặt chìm<br>Lưu lượng: 5-8 m <sup>3</sup> /h; H=6-8m; P = 0,37kw                                                      | 2      | Đài Loan |
| 5 | Motor khuấy trộn                               | Kiểu chìm.<br>Công suất 0,4kW, điện áp 3p/380v/50Hz<br>Tốc độ: 15 vòng/phút<br>Trục quay inox, cánh inox 304                | 2      | Đài Loan |
| 6 | Máy thổi khí                                   | - Đặt cạn<br>- Lưu lượng: 10 m <sup>3</sup> /h; H=4m<br>- Công suất 4,0Kw/380V/50Hz                                         | 2      | Đài Loan |
|   | Đĩa phân phối khí bọt mịn                      | - Vật liệu nhựa ABS<br>- Hình dạng: tròn, D 250mm<br>- Lưu lượng khí phân phối Qk = 3,17 lít/s                              | 10 cái | Mỹ       |
|   | Bơm nước thải từ bể hiếu khí về bể thiếu khí   | - Kiểu: đặt chìm<br>- Lưu lượng: 16,2 m <sup>3</sup> /h;<br>H=9m;<br>- Công suất: N = 0,5HP/3P/380V/50Hz                    | 1      | Đài Loan |
| 5 | Ống lắng trung tâm                             | - Ống thép CT3, D = 500mm;<br>H = 1800mm                                                                                    | 1      | Việt Nam |
|   | Hệ thống gạt bùn ly tâm                        | - Vật liệu: Thép CT3, D = 2.300mm; H = 2700mm<br>(gồm đế cố định, trục gạt bùn, tay gạt, hệ giảm ma sát, hệ đỡ tay gạt bùn) | 1      | Việt Nam |
|   | Máng chắn bùn                                  | Vật liệu: Thép CT3, kích thước 10.000mmx500mm                                                                               | 1      | Việt Nam |
|   | Mo tơ giảm tốc – gạt bùn                       | Loại động cơ: Mặt bích; Mo tơ giảm tốc: 9-12 vòng/h; Công suất 1Hp/0,75Kw/3P/380v/50Hz                                      | 1      | Đài Loan |
| 6 | Hệ thống pha hóa chất                          |                                                                                                                             |        |          |
|   | Bồn pha chế hóa chất                           | Dung tích 500 lít                                                                                                           | 2 cái  | Việt Nam |

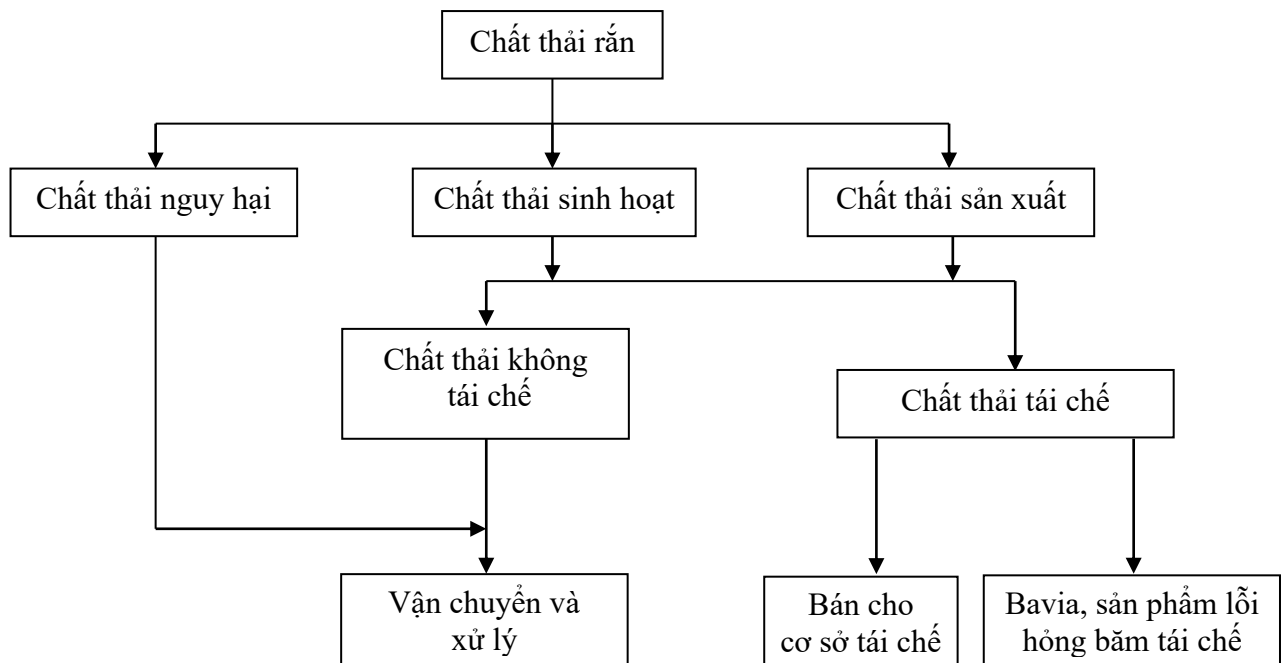
|                         |                                                       |       |                     |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|-------|---------------------|
|                         | Bồn nhựa                                              |       |                     |
| Bơm định lượng hóa chất | - Lưu lượng: 50lít/h; công suất N = 45KW/1P/220V/50Hz | 1 cái | Mỹ hoặc tương đương |

- Hóa chất sử dụng: Đường, mật: 3,9kg/ngày; Javel: 2,6kg/ngày.

- Chất lượng nước đầu ra: Theo mức cam kết với KCN Phúc Điền mở rộng (theo bảng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của KCN tại GPMT số 80/GPMT – BTNMT ngày 05/03/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

### 2.2.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn

Chất thải phát sinh bao gồm: Chất thải sản xuất, chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại. Để giảm thiểu tác động của chất thải tới môi trường, cảnh quan khu vực Nhà máy tiến hành phân loại chất thải ngay tại nguồn đồng thời áp dụng các biện pháp thu gom, xử lý cho từng loại chất thải tương ứng, cụ thể:



**Hình 4. 7. Sơ đồ phân loại, thu gom và xử lý chất thải rắn tại Nhà máy**

#### a. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải sản xuất

Công ty thực hiện các biện pháp để giảm thiểu đối với chất thải sản xuất:

- Chất thải thông thường từ các vị trí phát sinh được thu gom về nhà rác chứa chất thải thông thường của Nhà máy. Khu vực rác thải thông thường có diện tích 18m<sup>2</sup> (nằm trong phần nhà rác chung), cạnh nhà bơm, có cửa ra vào riêng biệt.

- Số công nhân làm vệ sinh dự kiến cho nhà máy là 2 người.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

#### b. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải sinh hoạt

Công ty thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thiết bị lưu chứa: Trang bị 15 thùng chứa đôi dung tích 30 lít/đôi đặt tại khu

vực nhà vệ sinh, văn phòng, nhà xưởng và 03 thùng chứa dung tích 200 lít/thùng tại khu nhà ăn.

- Khu chứa rác thải sinh hoạt: Bố trí 02 xe đẩy loại 500 lít đặt cạnh nhà rác thải thông thường. Rác thải sinh hoạt cuối ngày được công nhân vệ sinh tập kết về xe đẩy loại có nắp đậy kín.

- Công ty ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

### **c. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

Công ty đã thực hiện biện pháp giảm thiểu như sau:

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn.

- Khu chứa chất thải nguy hại: Có diện tích 18m<sup>2</sup> nằm trong khu nhà rác ngăn cách với rác thải khác bằng tường ngăn. Khu chứa có cấu tạo tường xây bằng gạch, mái tôn, nền bê tông chống thấm.

- Trang bị 11 thùng chứa loại 50 lít/thùng, và 02 bồn nhựa loại 1m<sup>3</sup>/thùng để chứa nước thải rửa khuôn in. Các thùng chứa sử dụng loại có nắp đậy, được dán tên và mã chất thải nguy hại.

- Số người làm công tác thu gom chất thải nguy hại: 2 người, thu gom vào kho chứa bằng thùng chứa.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

### **2.2.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do nguồn phát sinh không liên quan đến chất thải**

#### **a. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong sản xuất, Công ty thực hiện các biện pháp cụ thể như sau:

- Lắp đặt đệm cao su, lò xo chống rung đối với các thiết bị, máy móc;

- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra sự mài mòn của các chi tiết và cho dầu bôi trơn theo định kỳ;

- Các máy móc được thường xuyên bảo dưỡng, định kỳ 1 năm/lần;

- Duy trì khoảng cách hợp lý giữa các thiết bị.

- Công nhân làm việc liên tục tại các công đoạn phát sinh tiếng ồn được trang bị nút tai chuyên dụng để giảm tác động của tiếng ồn;

- Bố trí thời gian lao động hợp lý cho người lao động nhằm giảm thời gian tiếp xúc với tiếng ồn.

- Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà máy để che nắng, giảm lượng bức xạ mặt trời, tiếng ồn, ngăn bụi phát tán ra bên ngoài nhà máy.

- Ngoài các giải pháp kỹ thuật trên Công ty còn áp dụng các biện pháp tuyên truyền, gắn các biển báo, chú giải các tác hại do tiếng ồn gây ra.

**b. Công trình, biện pháp giảm thiểu nhiệt**

Công ty thực hiện biện pháp giảm thiểu nhiệt tại khu vực sản xuất như sau:

- Trang bị, lắp đặt các hệ thống quạt thông gió cho các nhà xưởng sản xuất;
- Nhà xưởng thiết kế đảm bảo thông gió và chống nóng.
- Công nhân được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ.
- Bố trí thời gian làm việc, nghỉ ngơi giữa ca của công nhân hợp lý.

**d. Các biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội**

Hoạt động của dự án mang lại hiệu quả về kinh tế xã hội đồng thời cũng gây ra các mặt tiêu cực. Để hạn chế và giảm thiểu các mặt tiêu cực do hoạt động của dự án gây ra, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Ưu tiên tuyển lao động tại địa phương.
- Kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự khu vực.
- Tiến hành thủ tục khai báo tạm trú cho công nhân từ nơi khác đến.
- Tuyên truyền lối sống tích cực cho công nhân, giúp công nhân ở nơi khác hòa nhập với lối sống tại nơi ở mới.

**2.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

**a. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do hệ thống xử lý khí thải hoạt động không hiệu quả**

Để phòng ngừa và ứng phó các sự cố, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Biện pháp phòng tránh:
  - + Xây dựng quy trình vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải và vận hành hệ thống theo quy trình đã xây dựng.
  - + Nhân viên vận hành hệ thống phải thường xuyên theo dõi hoạt động của thiết bị, kịp thời báo cáo khi hư hỏng. Ghi nhật ký vận hành cho hệ thống.
  - + Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ hàng năm.
  - + Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống, quạt hút, khả năng hấp phụ của than hoạt tính.
  - + Trang bị các thiết bị dự phòng gồm 01 quạt hút công suất 15.000m<sup>3</sup>/h để thay thế kịp thời khi thiết bị hỏng.
- Biện pháp khắc phục:
  - + Công nhân vận hành hệ thống ngắt cầu dao để các thiết bị sử dụng điện của quạt hút dừng hoạt động.
  - + Thông báo cho phụ trách xưởng, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.
  - + Thay thế các chi tiết, phụ tùng bị hỏng hóc (trường hợp hỏng hóc nhẹ).

+ Thông báo/thuê đơn vị xây lắp đến bảo dưỡng/khắc phục sự cố (trường hợp hỏng hóc nặng).

+ Xác định chất lượng bụi, khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố. Chỉ thải ra môi trường khi chất lượng bụi, khí thải đạt tiêu chuẩn.

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố khí thải xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ tiến hành ngưng hoạt động của hệ thống và tiến hành kiểm tra, sửa chữa đồng thời tạm ngừng hoạt động phát sinh khí thải cần xử lý.

**b. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do hệ thống xử lý nước thải hoạt động không hiệu quả**

Để phòng chống rủi ro dẫn đến hệ thống xử lý nước thải phải dừng hoạt động, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn;
- Bố trí nhân viên vận hành hệ thống đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
- Vận hành hệ thống xử lý theo đúng quy trình kỹ thuật. Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị theo hướng dẫn của nhà sản xuất; tần suất bảo dưỡng 6 tháng/lần.
- Lập hồ sơ nhật ký vận hành các công trình để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
- Luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: bơm nước thải, máy thổi khí....để kịp thời thay thế khi hỏng hóc;
- Các hóa chất sử dụng phải tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Trong trường hợp xảy ra sự cố như nghẹt bơm, vỡ đường ống hoặc nước thải xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ tiến hành ngưng hoạt động của hệ thống và tiến hành kiểm tra, sửa chữa.
- Trong trường hợp xảy ra sự cố, nước thải sẽ được lưu giữ tại bể các bể của HTXL nước thải. Sau khi hệ thống được sửa chữa hoàn tất nước thải sẽ được bơm vận hành trở lại quy trình xử lý.

- Trong trường hợp nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn đầu nối, Công ty sẽ tiến hành làm việc với ban quản lý KCN để tiếp nhận nước thải của Công ty trong thời gian Công ty sửa chữa hệ thống. Trường hợp thời gian dài, Công ty sẽ tiến hành dùng nguồn phát sinh chất thải để khắc phục.

**c. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố quá nhiệt khi ép nhựa**

Hệ thống máy móc của Công ty đều là các hệ thống máy móc hiện đại, có gắn các bộ điều khiển cảm biến tự động do đó sự cố quá nhiệt trong quá trình ép nhựa rất khó xảy ra. Tuy nhiên trong một vài trường hợp như cảm biến bị hỏng, do sự bất cẩn

của công nhân cũng có thể gây ra các sự cố trên. Để phòng ngừa sự cố xảy ra, Công ty thực hiện các biện pháp:

- Trang bị các thiết bị máy móc hiện đại, đồng bộ.
- Định kỳ bảo dưỡng thiết bị máy móc.
- Đào tạo công nhân vận hành bài bản.

Khi sự cố xảy ra, Công ty tiến hành dừng ngay việc sử dụng máy móc thiết bị để sửa chữa, thay thế.

#### **d. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ**

Công ty lên kế hoạch phòng cháy chữa cháy và an toàn sản xuất:

- Công tác phòng cháy và chữa cháy sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng luật PCCC.

- Công ty tiến hành xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy gửi lên phòng cảnh sát PCCC Thành phố xin thẩm duyệt trước khi đi vào hoạt động.

- Thường xuyên giáo dục ý thức và bồi dưỡng nghiệp vụ về phòng cháy và chữa cháy cho toàn thể cán bộ công nhân viên trong Nhà máy.

- Treo bảng nội quy và trang bị các bình cứu hỏa tại các vị trí dễ nhìn và thuận lợi, tuân thủ đúng heo sự hướng dẫn của Công an PCCC.

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát những vị trí dễ gây cháy nổ như các đầu nối dây điện, cắm hút thuốc trong khu vực sản xuất.

- Tham gia công tác tập huấn, đào tạo phòng cháy và chữa cháy của Công an phòng cháy và chữa cháy tỉnh Hải Dương.

- Thường xuyên kiểm tra các điều kiện an toàn lao động và áp dụng các biện pháp cần thiết để đảm bảo an toàn cho sản xuất, hạn chế tối đa các tai nạn lao động đáng tiếc xảy ra. Phòng chống các sự cố về điện như điện giật, điện rò ra thiết bị gây chết người.

- Định kì 1 tháng/lần kiểm tra chất lượng và sự vận hành các thiết bị phòng và chữa cháy đảm bảo các thiết bị trong điều kiện làm việc tốt nhất.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị phòng chống cháy nổ như bình chữa cháy, bể chứa nước Phòng cháy chữa cháy bao gồm:

+ Trạm bơm chữa cháy: Gồm máy bơm chữa cháy; các hòng nước, lăng, vòi chữa cháy được dán tem kiểm định về PCCC, tủ điều khiển bơm cứu hỏa.

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Trụ chữa cháy ngoài nhà, hộp đựng phương tiện chữa cháy ngoài nhà, hòng tiếp nước, cuộn vòi chữa cháy, lăng chữa cháy.

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà: Bao gồm hệ thống đường ống, đầu phun Sprinkler, đèn thoát hiểm, chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động, tổ hợp chuông đèn nút ấn báo cháy, tủ trung tâm báo cháy.

- Hệ thống chống sét của Nhà máy được thiết kế và lắp đặt căn cứ vào các tiêu

chuẩn chống sét hiện hành như TCXDVN 46 - 1984 - Chống sét cho công trình xây dựng, tiêu chuẩn thiết kế, thi công. Hệ thống tiếp địa thoát sét đảm bảo quy cách kỹ thuật và có điện trở tiếp địa  $\leq 10 \Omega$  theo tiêu chuẩn Việt Nam.

#### e. Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

Các biện pháp đảm bảo an toàn giao thông Nhà máy sẽ thực hiện bao gồm:

- Phân luồng giao thông phù hợp, có kế hoạch điều động xe vận tải một cách khoa học nhằm tránh hiện tượng kẹt xe nhất là vào giờ cao điểm.
- Hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và chất thải vào giờ cao điểm.
- Thường xuyên kiểm tra tình trạng kỹ thuật của xe nhằm phòng tránh tai nạn giao thông, rò rỉ nhiên liệu và cháy nổ thùng xe.
- Nghiêm cấm vận tải vượt quá tải trọng của xe quy định.
- Xe vận chuyển không được vượt quá tốc độ cho phép.
- Nghiêm cấm lái xe hút thuốc, uống rượu khi lái xe.
- Thường xuyên tuyên truyền giáo dục lái xe tuân thủ các quy định về đảm bảo an toàn giao thông.

#### f. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

Để đảm bảo các biện pháp an toàn lao động, Nhà máy sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Lập chương trình kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.
- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động: găng tay, giày, ủng, quần áo, khẩu trang cho công nhân.
- Thành lập tổ vệ sinh môi trường và an toàn lao động.
- Tổ chức các lớp huấn luyện về vệ sinh và an toàn lao động.
- Đảm bảo 100% cán bộ, công nhân viên của Nhà máy mua bảo hiểm.
- Kiểm soát các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động.
- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị, máy móc.
- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc, nhà xưởng, kho tàng.
- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.

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

#### 3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

**Bảng 4. 22. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**

| TT | Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án |                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Nước thải                                                  | - Hệ thống đường ống thu gom nước thải                                                                  |
|    |                                                            | - Hệ thống bể tự hoại nhà vệ sinh                                                                       |
|    |                                                            | - HTXL nước thải sinh hoạt công suất 25 m <sup>3</sup> /ngđ                                             |
|    |                                                            | - Định kỳ nạo vét hệ thống đường ống thu gom, hố ga nước thải và bể tự hoại, bể chứa bùn HTXL nước thải |

|   |                                                                          |                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Nước mưa                                                                 | - Hệ thống đường cống thu gom và thoát nước mưa                                   |
|   |                                                                          | - Hệ thống các hố ga                                                              |
| 3 | Khí thải                                                                 | - Biện pháp trồng cây xanh, giảm thiểu tiếng ồn                                   |
|   |                                                                          | - Hệ thống thu hồi và xử lý khí thải khu vực ép nhựa                              |
|   |                                                                          | - Lắp đặt hệ thống điều hòa, hệ thống quạt thông gió                              |
| 4 | Chất thải rắn, CTNH                                                      | - Bố trí khu vực nhà rác                                                          |
|   |                                                                          | - Trang bị các thùng chứa                                                         |
|   |                                                                          | - Ký hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng                                     |
| 5 | Các hạng mục công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố và các công trình khác | - Biện pháp phòng chống, ứng phó với sự cố của hệ thống xử lý khí thải, nước thải |
|   |                                                                          | - Hệ thống phòng chống cháy nổ                                                    |
|   |                                                                          | - Hệ thống chống sét                                                              |
|   |                                                                          | - Biện pháp an toàn giao thông                                                    |
|   |                                                                          | - Biện pháp an toàn lao động                                                      |

### 3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

- Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động liên tục.

- Các công trình cụ thể: Hệ thống thu hồi, xử lý khí thải khu vực ép nhựa, HTXL nước thải sinh hoạt công suất 25 m<sup>3</sup>/ngđ.

**Bảng 4. 23. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường**

| TT | Các công trình, thiết bị bảo vệ môi trường                | Kế hoạch xây lắp                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Hệ thống thu gom riêng biệt nước mưa, nước thải           | Xây dựng và hoàn thiện trong giai đoạn xây dựng                             |
| 2  | HTXL nước thải sinh hoạt công suất 25 m <sup>3</sup> /ngđ |                                                                             |
| 3  | Lắp đặt hệ thống thu hồi và xử lý khí thải                | Xây dựng và hoàn thiện trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị |
| 4  | Bố trí các kho chứa thất thải                             |                                                                             |

*Ghi chú: Kế hoạch lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường sẽ được điều chỉnh cho phù hợp phụ thuộc vào thời gian tiến hành đầu tư từng hạng mục và hoàn thành trước khi các hạng mục đầu tư đưa vào hoạt động.*

### 3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

**Bảng 4. 24. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường**

| TT | Các biện pháp bảo vệ môi trường                                                         | Kế hoạch tổ chức thực hiện |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | Thu gom và thoát nước mưa, nước thải                                                    | Giai đoạn hoạt động        |
| 2  | Vận hành các hệ thống xử lý khí thải, nước thải                                         |                            |
| 3  | Thực hiện các biện pháp phòng chống, ứng phó với sự cố của các bể xử lý nước thải sơ bộ |                            |
| 4  | Thực hiện các biện pháp phòng chống, ứng phó với sự cố của hệ thống xử lý khí thải, bụi |                            |

### 3.4. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp BVMT

**Bảng 4. 25. Kinh phí vận hành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường**

| TT | Nội dung                                             | Đơn vị         | Số tiền |
|----|------------------------------------------------------|----------------|---------|
| 1  | Lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý khí thải             | tr. đồng       | 1.000   |
| 2  | Xây dựng, lắp đặt HTXL nước thải                     | tr. đồng       | 500     |
| 3  | Lắp đặt các hệ thống PCCC                            | tr. đồng       | 1.000   |
| 4  | Lắp đặt các thiết bị chống sét, an toàn sử dụng điện | tr. đồng       | 500     |
| 5  | Nạo vét và vận hành hệ thống thoát nước mưa          | tr. đồng/tháng | 3       |
| 6  | Nạo vét và vận hành hệ thống thoát nước thải         | tr. đồng/tháng | 10      |
| 7  | Thuê xử lý rác thải thông thường                     | tr. đồng/tháng | 20      |
| 8  | Thuê xử lý chất thải nguy hại                        | tr. đồng/tháng | 15      |
| 9  | Kinh phí vận hành bể phốt, bể chứa bùn               | tr. đồng/tháng | 10      |
| 10 | Kinh phí vận hành hệ thống xử lý khí thải, nước thải | tr. đồng/tháng | 20      |

### 3.5. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Trong giai đoạn xây dựng: Công ty cử cán bộ giám sát kết hợp với Chủ thầu xây dựng thực hiện các biện pháp giảm thiểu.

- Trong giai đoạn vận hành: Tiến hành vận hành các hệ thống và thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.

Để duy trì việc vận hành hệ thống xử lý của Nhà máy, Công ty bố trí nhân viên có trình độ chuyên môn và được đào tạo bài bản nhằm đảm bảo cho việc vận hành hệ thống ổn định.

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

- Về các phương pháp đánh giá: Bản báo cáo đề xuất giấy phép môi trường của Dự án được xây dựng dựa trên các phương pháp đánh giá đang được áp dụng phổ biến

hiện nay và dựa trên các tài liệu, số liệu có độ tin cậy cao. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường được sử dụng trong báo cáo là những phương pháp phổ biến hiện nay. Tuy mỗi phương pháp đều có những ưu nhược điểm riêng song chúng lại bổ trợ cho nhau để xây dựng lên một bức tranh tổng thể, chi tiết về các tác động môi trường khi thực hiện dự án cả về định tính và định lượng.

- Về các tài liệu sử dụng trong báo cáo: Tất cả các nguồn tài liệu, dữ liệu tham khảo trên đều được tham chiếu từ các tư liệu chính thống đã và đang được áp dụng tại Việt Nam. Các sách giáo khoa, giáo trình đang được sử dụng làm tài liệu giảng dạy và tham khảo tại các trường Đại học như ĐH Bách khoa Hà Nội, ĐH Xây dựng, ĐH Kiến trúc... Các tài liệu, dữ liệu thống kê về tình hình KT - XH khu vực dự án được các nhà khoa học, cơ quan chính quyền theo dõi, tính toán, đo đạc rất cụ thể nên kết quả cũng đáng tin cậy.

- Về nội dung của báo cáo đề xuất giấy phép môi trường: Thực hiện đầy đủ theo hướng dẫn tại Phụ lục IX của Nghị định số 05/2025/NĐ - CP ngày 06/01/2025. Báo cáo được nêu chi tiết và đánh giá đầy đủ về các tác động môi trường, các rủi ro về sự cố môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

## CHƯƠNG 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 môi trường đối với nước thải theo quy định tại theo quy định tại điểm a, khoản 3 Điều 86 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải của dự án được thu gom và xử lý sơ bộ trước Phúc Điền mở rộng).

Ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ dự án với Công ty Cổ phần Đầu tư Trung Quý - Bắc Ninh (Chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng và là đơn vị vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của KCN).

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh.

+ Nguồn số 02: Nước thải sản xuất là nước thải rửa khuôn in.

- Dòng nước thải:

+ Nước thải từ nguồn thải số 01: Sau khi xử lý được dẫn về hố ga cuối rồi chảy vào hệ thống thoát nước thải dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Phúc Điền mở rộng để xử lý trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải từ nguồn thải số 02: Được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý cùng CTNH.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước thải và trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Phúc Điền mở rộng.

+ Vị trí xả thải: tại hố ga cuối cùng;

+ Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3<sup>0</sup>, kinh tuyến trực 105<sup>0</sup>45'): X(m): 2313734; Y(m): 5457834;

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 25 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Phương thức xả thải: tự chảy;

+ Chế độ xả thải: 24/24 giờ, xả liên tục trong năm.

- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận: Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận đảm bảo đạt Tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Phúc Điền mở rộng quy định tại Giấy phép môi trường số 80/GPMT – BTNMT ngày 24/01/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

#### 1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

##### 1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

##### a. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải

- Nước thải nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy công suất 25 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý đạt mức tiêu chuẩn đầu nổi của KCN Phúc Điền mở rộng và dẫn về trạm xử lý nước thải

tập trung của KCN để xử lý trước khi thoát ra ngoài môi trường.

- Nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất là nước thải rửa khuôn in được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý cùng CTNH.

*b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải*

*b1. Nước thải sinh hoạt*

- Nước thải nhà vệ sinh → Bể tự hoại 3 ngăn → HTXL nước thải sinh hoạt công suất 25 m<sup>3</sup>/ngày đêm → Trạm XLNT tập trung của KCN Phúc Điền mở rộng.

\* Công trình xử lý nước thải sơ bộ:

06 Bể phốt nhà vệ sinh: 10m<sup>3</sup>/bể.

\* Công trình xử lý nước thải chung:

+ *Quy trình công nghệ*: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể kỵ khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Đầu nối vào HTXL tập trung của KCN Đại An.

+ *Thông số kỹ thuật hệ*: Bể thu gom thể tích 2,14m<sup>3</sup>; bể điều hòa thể tích 2,14m<sup>3</sup>; bể kỵ khí thể tích 8,32m<sup>3</sup>; bể hiếu khí thể tích 5,55m<sup>3</sup>; bể lắng, khử trùng thể tích 5,55m<sup>3</sup>.

+ *Hóa chất, vật liệu sử dụng*: NaOH: 1,0kg/ngày; Javel: 1,0 kg/ngày; PAC 30%: 0.3kg/ngày (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

*b1. Nước thải sản xuất*

- Nước thải sản xuất → HTXL nước thải sản xuất công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm → Trạm XLNT tập trung của KCN Đại An.

\* Công trình xử lý nước thải chung:

+ *Quy trình công nghệ*: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Đầu nối vào HTXL tập trung của KCN Phúc Điền mở rộng.

+ *Thông số kỹ thuật hệ*: Bể thu gom thể tích 3,24m<sup>3</sup>; bể điều hòa thể tích 12,6m<sup>3</sup>; bể thiếu khí thể tích 21,0m<sup>3</sup>; bể hiếu khí thể tích 10,08m<sup>3</sup>; bể lắng thể tích 9,6m<sup>3</sup>; bể khử trùng 02 ngăn V=2,28 m<sup>3</sup>/ngăn; bể chứa bùn thể tích 4,32m<sup>3</sup>.

+ *Hóa chất, vật liệu sử dụng*: Đường, mật: 3,9kg/ngày; Javel: 2,6kg/ngày (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

*c. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục*

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

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

**2.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

Nguồn thải: Bụi, khí thải từ khu vực ép nhựa.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 15.000m<sup>3</sup>/h
- Dòng thải: Gồm 1 dòng thải sau hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn:

| T<br>T | Thông số    | Đơn vị             | QCVN19:2024/<br>BTNMT mức C | Tần suất<br>quan trắc<br>định kỳ | Quan trắc tự<br>động, liên<br>tục                          |
|--------|-------------|--------------------|-----------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1      | Lưu lượng   | m <sup>3</sup> /h  | -                           | Không tiến<br>hành quan<br>trắc  | Không thuộc<br>đối tượng<br>quan trắc tự<br>động, liên tục |
| 2      | Bụi PM      | mg/Nm <sup>3</sup> | 35                          |                                  |                                                            |
| 3      | Etylen oxyt | mg/Nm <sup>3</sup> | 15                          |                                  |                                                            |
| 4      | Xylen       | mg/Nm <sup>3</sup> | 150                         |                                  |                                                            |
| 5      | Propyl oxyt | mg/Nm <sup>3</sup> | 50                          |                                  |                                                            |
| 6      | Styren      | mg/Nm <sup>3</sup> | 100                         |                                  |                                                            |
| 7      | Toluen      | mg/Nm <sup>3</sup> | 50                          |                                  |                                                            |

- Tọa độ các vị trí xả thải: (hệ tọa độ và cao độ nhà nước VN 2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°): X(m): 2324690; Y(m): 588369.

- Phương thức xả thải: Xả trực tiếp ra môi trường; liên tục theo ca làm việc.

## 2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

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

*\*Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:*

- Khí thải phát sinh từ các máy ép nhựa được thu gom bằng hệ thống đường ống hút khí đi qua các đường ống dẫn chung và dẫn vào hệ thống xử lý để xử lý sau đó thoát ra ngoài qua ống thải.

- Khí thải từ máy CNC được thu gom vào thiết bị lọc kèm theo tại mỗi máy sau đó thoát ra ngoài môi trường.

*\*Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:*

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Ống dẫn khí → Đường ống dẫn chính → Thiết bị hấp phụ than hoạt tính → Quạt hút (15.000m<sup>3</sup>/h) → Ống thải.

*\*Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:*

Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

*\*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 chất thải.

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.

- 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.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

***c. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường***

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

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

- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải ra môi trường không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này.

- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý khí thải.

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 1: Từ hoạt động của nhà xưởng 1

+ Nguồn số 2: Từ hoạt động của nhà xưởng 2

+ Nguồn số 3: Từ hoạt động của hệ thống xử lý khí thải

+ Nguồn số 4: Từ trạm xử lý nước thải

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: toạ độ vị trí (theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ):

+ Khu vực hoạt động của nhà xưởng 1:  $X_1(m)$ : 2324800 ;  $Y_1(m)$ : 588221

+ Khu vực hoạt động của nhà xưởng 2:  $X_2(m)$ : 2324773;  $Y_2(m)$ : 588389

+ Khu vực hoạt động của hệ thống xử lý khí thải:  $X_3(m)$ : 2324669;  $Y_3(m)$ : 588444

+ Khu vực trạm xử lý nước thải:  $X_4(m)$ : 2324690;  $Y_4(m)$ : 588369

- Giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung. Cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn

++ Từ nay đến hết 31/12/2026: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, cụ thể:

| TT | Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, dBA |             | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú              |
|----|-------------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------|
|    | Từ 6-21 giờ                               | Từ 21-6 giờ |                            |                      |
| 1  | 70                                        | 55          | Không thực hiện            | Khu vực thông thường |

++ Từ ngày 01/01/2027: QCVN 26:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, cụ thể:

| TT | Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn, dBA |              |             | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú   |
|----|-------------------------------------------|--------------|-------------|----------------------------|-----------|
|    | Từ 6-18 giờ                               | Từ 18-22 giờ | Từ 22-6 giờ |                            |           |
| 1  | 70                                        | 65           | 60          | Không thực hiện            | Khu vực E |

+ Độ rung:

++ Từ nay đến hết 31/12/2026: QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB |             | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú              |
|----|---------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------|
|    | Từ 6-21 giờ                                                   | Từ 21-6 giờ |                            |                      |
| 1  | 70                                                            | 60          | Không thực hiện            | Khu vực thông thường |

++ Từ ngày 01/01/2027: QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể:

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB |             | Tần suất quan trắc định kỳ | Ghi chú   |
|----|---------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|-----------|
|    | Từ 6-22 giờ                                                   | Từ 22-6 giờ |                            |           |
| 1  | 75                                                            | 70          | Không thực hiện            | Khu vực D |

**\* Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

- Kiểm tra thường xuyên và định kỳ bảo dưỡng.
- Trang bị bảo hộ lao động chuyên dùng cho công nhân: quần áo bảo hộ, nút tai chống ồn...
- Duy trì khám sức khỏe định kỳ cho người lao động để phát hiện kịp thời các bệnh nghề nghiệp cho người lao động.
- Thực hiện chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật đối với người lao động làm việc trong những điều kiện có yếu tố nguy hiểm, độc hại theo quy định.
- Thực hiện trồng cây xanh xung quanh tường rào Công ty để tạo bóng mát và cảnh quan môi trường, giảm tác động của bụi, nhiệt độ và tiếng ồn.

#### 4. Nội dung chương trình quản lý đối với chất thải

##### 4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh

- Nguồn và khối lượng:

+ Khối lượng, chủng loại chất thải sản xuất phát sinh thường xuyên:

| TT          | Tên chất thải                                                                  | Trạng thái tồn tại | Khối lượng (kg/năm) | Mã chất thải |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| 1           | Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, hệ thống cống rãnh                       | Bùn                | 20.000              | 12 06 13     |
| 2           | Phế liệu từ giấy trong quá trình sản xuất bao bì                               | Rắn                | 350.400             | 18 01 05     |
| 3           | Phế liệu nhựa (bavia, sản phẩm lỗi) từ quá trình sản xuất sản phẩm từ hạt nhựa | Rắn                | 45.000              | 03 02 12     |
| 4           | Bao bì nhựa, nilon                                                             | Rắn                | 50                  | 18 01 06     |
| 5           | Pallet                                                                         | Rắn                | 200                 | 18 01 07     |
| <b>Tổng</b> |                                                                                |                    | <b>415.650</b>      |              |

- Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh: khoảng 99,166 tấn/năm.

- Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên (dự tính):

| TT | Tên chất thải                                             | Trạng thái tồn tại | Số lượng (kg/năm) | Mã CT    |
|----|-----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------|
| 1  | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải             | Lỏng               | 150               | 17 02 03 |
| 2  | Bóng đèn huỳnh quang thải                                 | Rắn                | 5                 | 16 01 06 |
| 3  | Vỏ hộp mực in, keo                                        | Rắn                | 680               | 08 02 04 |
| 4  | Mực in thải, keo                                          | Rắn                | 340               | 08 02 01 |
| 5  | Bao bì cứng thải bằng nhựa dính nhiễm thành phần nguy hại | Rắn                | 20                | 18 01 03 |
| 6  | Bao bì cứng thải bằng kim loại                            | Rắn                | 50                | 18 01 02 |
| 7  | Bao bì mềm dính nhiễm thành phần nguy hại                 | Rắn                | 20                | 18 01 01 |
| 8  | Thiết bị, linh kiện điện tử thải                          | Rắn                | 10                | 16 01 13 |
| 9  | Pin và ắc quy thải                                        | Rắn                | 5                 | 19 06 01 |
| 10 | Than hoạt tính                                            | Rắn                | 105               | 12 01 04 |
| 11 | Cặn, phoi kim loại dính dầu                               | Rắn                | 300               | 07 03 11 |
| 12 | Nước thải rửa khuôn in                                    | Lỏng               | 312.000           | 07 01 06 |

|  |             |  |                |  |
|--|-------------|--|----------------|--|
|  | <b>Tổng</b> |  | <b>313.385</b> |  |
|--|-------------|--|----------------|--|

**4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại**

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:
  - + Thiết bị lưu chứa: 11 thùng chứa loại 50 lít/thùng, có nắp đậy, được dán tên và mã chất thải nguy hại.
  - + Kho lưu chứa: Diện tích 18m<sup>2</sup> nằm trong khu nhà rác ngăn cách với rác thải khác bằng tường ngăn. Khu chứa có cấu tạo tường xây bằng gạch, mái tôn, nền bê tông chống thấm.
- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: Khu vực lưu chứa diện tích 18m<sup>2</sup> trong khu vực nhà rác.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phải được quản lý, phân loại lưu giữ, chuyên giao theo quy định tại Điều 81 Luật Bảo vệ môi trường, Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:
  - + Thiết bị lưu chứa: Trang bị 15 thùng chứa đôi dung tích 30 lít/đôi đặt tại khu vực nhà vệ sinh, văn phòng.
  - + Khu vực lưu chứa: Bố trí 02 xe đẩy loại 500 lít đặt cạnh nhà rác thải thông thường.

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường đã được lắp đặt, chủ đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm các 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**

**1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

- Công trình xử lý chất thải gồm:

+ 01 hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải khu vực ép nhựa công suất 15.000m<sup>3</sup>/h;

+ 01 hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt công suất 25 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Thời gian vận hành thử nghiệm đề xuất: Tối đa 06 tháng kể từ ngày thông báo vận hành thử nghiệm. Dự kiến bắt đầu từ quý III/2026.

- Công suất sản xuất dự kiến: 100% công suất

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

- Thời gian đo đạc, lấy mẫu trong giai đoạn vận hành thử nghiệm: Quan trắc 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của toàn bộ giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải của dự án.

- Kế hoạch đo đạc, quan trắc, lấy mẫu:

| TT        | Vị trí giám sát                                                                               | Số điểm | Thông số giám sát                                                                                                                                                                       | QC so sánh                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>I</b>  | <b>Khí thải</b>                                                                               |         |                                                                                                                                                                                         |                                      |
| 1         | Ống thải sau HTXLkhí thải khu vực ép nhựa                                                     | 01      | Lưu lượng, Bụi, Etylen oxyt, Propyl oxyt, xylen, toluene, styren                                                                                                                        | QCVN 19:2024/BTNMT, cột C            |
| <b>II</b> | <b>Nước thải</b>                                                                              |         |                                                                                                                                                                                         |                                      |
| 1         | Nước thải sinh hoạt trước xử lý tại bể gom                                                    | 01      | pH, TDS, TSS, BOD <sub>5</sub> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - N, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> -P, S <sup>2-</sup> , Dầu mỡ ĐTV, Chất HDBM, Coliform | theo Bảng tiêu chuẩn đầu nổi của KCN |
| 2         | Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại bể gom trước khi đầu nổi vào HTXL của KCN Phúc Điền mở rộng | 03      |                                                                                                                                                                                         |                                      |

- Tần suất quan trắc: Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường được sửa đổi tại khoản 8

Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau: ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải.

- Đơn vị đo đạc, quan trắc dự kiến phối hợp thực hiện:

+ Tên đơn vị quan trắc: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG (Giấy chứng nhận số hiệu VIMCERTS 210)

+ Đại diện: Tạ Quốc Bình – Giám đốc Công ty.

+ Địa chỉ: Số 47 Đại lộ Lê Duẩn, Khu đô thị Ecoriver, Phường Tân Hưng, Thành phố Hải Phòng.

## **2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật**

### **2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

#### **a. Chương trình quan trắc khí thải**

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

#### **b. Chương trình quan trắc định kỳ môi trường nước thải**

Theo mục a, khoản 2 điều 97 – nghị định Nghị định 08/2022/BTNMT Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, lưu lượng nước thải phát sinh của Công ty không thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc định kỳ.

### **2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục**

Theo khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/BTNMT Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không xả bụi, khí thải công nghiệp ra môi trường có mức lưu lượng quy định tại cột 5 Phụ lục 29 Nghị định 08/2022/BTNMT. Do vậy, dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục chất thải theo quy định.

## **CHƯƠNG VII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác XiangQuan (Hải Dương) của tại Một phần lô A5 (ký hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, thành phố Hải Phòng phù hợp với chính sách phát triển kinh tế của địa phương và phù hợp với quy hoạch của khu vực. Dự án góp phần tạo và giải quyết việc làm cũng như thu nhập ổn định cho một số lao động tại địa phương, đóng góp một phần vào ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế. Bên cạnh những tác động tích cực, dự án cũng có một số tác động tiêu cực đến môi trường như tạo ra các chất thải chủ yếu là bụi; khí thải, chất thải công nghiệp, chất thải rắn sinh hoạt, nước thải. Các loại chất thải này nếu không được kiểm soát và xử lý triệt để sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường khu vực.

Để đảm bảo môi trường, Công ty thực hiện các biện pháp giảm thiểu đã được trình bày trong báo cáo.

Công ty cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc các giải pháp ngăn ngừa, giảm thiểu các tác động xấu và bảo vệ môi trường đã đề ra trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường đồng thời thực hiện việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan. Cụ thể như sau:

1. Nghiêm túc thực hiện các biện pháp nhằm khống chế, giảm thiểu các nguồn ô nhiễm môi trường từ các hoạt động của dự án theo đúng phương án kỹ thuật, quản lý, tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng trong báo cáo này, cụ thể là:

- Đảm bảo môi trường lao động nằm trong giới hạn theo Tiêu chuẩn vệ sinh lao động ban hành kèm theo QCVN 02:2009/BYT; QCVN 24:2016/BYT; QCVN 26:2016/BYT.

- Đảm bảo thu hồi và xử lý bụi đạt quy chuẩn cho phép của QCVN19:2024/BTNMT mức C trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Cam kết duy trì các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh có giá trị nằm trong giới hạn của QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (có hiệu lực từ ngày 14/11/2025) và QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (có hiệu lực từ ngày 14/11/2025).

- Cam kết thu gom và xử lý sơ bộ toàn bộ nước thải sinh hoạt của nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống của KCN Phúc Điền mở rộng.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng môi trường lao động theo mục 2, điều 18 Luật an toàn vệ sinh lao động nhằm đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân với tần suất

tối thiểu 1 lần/năm.

- Định kỳ 1 năm/lần lập Báo cáo về tình hình phát sinh và quản lý CTNH gửi Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng.

2. Thực hiện nghiêm phòng chống dịch bệnh và an toàn vệ sinh thực phẩm.

3. Quản lý nghiêm ngặt việc thu gom rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp thông thường và xử lý theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022.

4. Quản lý nghiêm ngặt việc thu gom, lưu giữ, bảo quản và xử lý chất thải nguy hại theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022.

5. Thực hiện tốt công tác phòng cháy, chữa cháy, duy trì áp dụng các biện pháp an toàn lao động và an toàn hóa chất.

6. Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam;

7. Đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường khi có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong quá suốt trình hoạt động của Dự án.

## **PHỤ LỤC**

1. Bản sao giấy đăng ký kinh doanh; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.
2. Giấy tờ về đất đai.
3. Bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.
4. Bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý khí thải máy ép nhựa.
5. Giấy tờ khác liên quan: QĐ phê duyệt quy hoạch+ bản vẽ quy hoạch, GPMT KCN Phúc Điền mở rộng.

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

**Mã số doanh nghiệp: 0801410819**

*Đăng ký lần đầu: ngày 27 tháng 11 năm 2023*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 13 tháng 01 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC  
XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG)

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: XIANGQUAN PRECISION TECHNOLOGY  
(HAI DUONG) CO., LTD

Tên công ty viết tắt: XIANGQUAN

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Nhà xưởng A1-6, Lô 2, KCN Cẩm Điền – Lương Điền, Xã Phúc Điền, Huyện Cẩm  
Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam*

Điện thoại: 0086-13423227005

Email: axq@sozongroup.com

Fax:

Website:

**3. Vốn điều lệ : 75.205.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Bảy mươi lăm tỷ hai trăm lẻ năm triệu đồng*

*Tương đương 3.000.000 USD*

**4. Thông tin về chủ sở hữu**

Tên tổ chức: HONGKONG GUANGJIU INDUSTRIAL CO., LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 1709137

Ngày cấp: 23/02/2012 Nơi cấp: Cơ Quan Đăng Ký Doanh Nghiệp – Đặc Khu  
Hành Chính Hồng Kông

Địa chỉ trụ sở chính: Căn hộ/Phòng 28, Tầng 15, Trung tâm Thương mại Beverley, 87-  
105 Đường Chatham South, Tsim Sha Tsui, KL, Hồng Kông, Trung Quốc

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ và tên: AI, XUEQIN

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 18/10/1980

Dân tộc:

Quốc tịch: Trung Quốc

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

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EE7668673

Ngày cấp: 23/11/2018

Nơi cấp: Cục Quản lý Xuất nhập cảnh, Bộ Công an Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: Đội 7, làng Yuzui, thị trấn Xiaoban, thành phố Thiên Môn, tỉnh Hồ Bắc, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: Lô 2, KCN Cẩm Điền – Lương Điền, Xã Phúc Điền, Huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam



TRƯỞNG PHÒNG

TRƯỞNG PHÒNG  
Vũ Huy Cường

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ**

Mã số dự án: 2154262085

*Chứng nhận lần đầu: Ngày 26 tháng 12 năm 2024*

*Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;*

*Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;*

*Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;*

*Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương: Quyết định số 23/2023/QĐ-UBND ngày 30 tháng 6 năm 2023 quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương; Quyết định số 01/2024/QĐ-UBND ngày 02 tháng 01 năm 2024 sửa đổi, bổ sung Quyết định số 23/2023/QĐ-UBND ngày 30 tháng 6 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương;*

*Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của HongKong Guangjiu Industrial Co., Limited (Nhà đầu tư Hồng Kông, Trung Quốc) nộp ngày 20 tháng 12 năm 2024,*

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HẢI DƯƠNG**

Chứng nhận nhà đầu tư:

HONGKONG GUANGJIU INDUSTRIAL CO., LIMITED; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 1709137; Ngày cấp: ngày 23 tháng 02 năm 2012; Cơ quan cấp: Cơ quan đăng ký doanh nghiệp - Đặc khu hành chính Hồng Kông (Trung Quốc).

Địa chỉ trụ sở chính: Flat/Rm 28, 15/F, Beverley Commercial Centre 87-105 Chatham Road South Tsim Sha Tsui KL, Hồng Kông, Trung Quốc.

Điện thoại: 0086-13423227005

Email: axq@sozongroup.com

**Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:**

Họ và tên: LIU, XINGYONG

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc; Ngày sinh: ngày 24 tháng 01 năm 1975; Quốc tịch: Trung Quốc; Số hộ chiếu: EJ9863668; Ngày cấp: ngày 27 tháng 02 năm 2023; Nơi cấp: Cục quản lý di dân quốc gia, Trung Quốc.

Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: Số 8 đường Jinfeng, thị trấn Nam Thành, thành phố Đông Quán, tỉnh Quảng Đông, Trung Quốc.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

**Điều 1: Nội dung dự án đầu tư**

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG).

2. Mục tiêu dự án:

| STT | Mục tiêu hoạt động                                                                                                                                                                   | Mã ngành theo VSIC |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa. Chi tiết: Sản xuất và gia công tem nhãn, hộp giấy và tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm.                                                   | 1709, 1811         |
| 2   | Sản xuất sản phẩm từ plastic. Chi tiết: Sản xuất và gia công tấm cách nhiệt (tấm mylar) và các phụ kiện từ hạt nhựa.                                                                 | 2220               |
| 3   | Sản xuất phụ kiện ngũ kim bằng kim loại.                                                                                                                                             | 2592, 2599         |
| 4   | Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn các hàng hóa (tem nhãn, hộp giấy, tờ hướng dẫn sử dụng, phụ kiện từ nhựa) theo quy định của pháp luật Việt Nam. | 8299, 4690         |

3. Quy mô dự án:

- Tem nhãn: 144.000.000 sản phẩm/năm.
- Hộp giấy: 29.600.000 sản phẩm/năm.
- Tờ hướng dẫn sử dụng các sản phẩm: 33.000.000 sản phẩm/năm.
- Tấm cách nhiệt (tấm mylar): 100.500.000 sản phẩm/năm.
- Các phụ kiện từ hạt nhựa: 8.800.000 sản phẩm/năm.
- Phụ kiện ngũ kim: 24.000.000 sản phẩm/năm.
- Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn các hàng hóa theo quy định của pháp luật: Doanh thu khoảng 1.000.000 đô la Mỹ/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Một phần lô A5 (kí hiệu là A5-2), khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.

5. Diện tích đất sử dụng: Khoảng 15.000m<sup>2</sup>.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 148.020.000.000 (Một trăm bốn mươi tám tỷ, không trăm hai mươi triệu) đồng, tương đương 6.000.000 (Sáu triệu) đô la Mỹ.

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 49.340.000.000 (Bốn mươi chín tỷ, ba trăm bốn mươi triệu) đồng, tương đương 2.000.000 (Hai triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 33,33% 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 | Tiến độ góp vốn                                                         |
|----|-------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|    |                                           | VNĐ            | Tương đương USD |           |                     |                                                                         |
| 1  | HONGKONG GUANGJIU INDUSTRIAL CO., LIMITED | 49.340.000.000 | 2.000.000       | 100       | Bằng tiền           | Trong vòng 03 tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. |

Vốn huy động là 98.680.000.000 (Chín mươi tám tỷ, sáu trăm tám mươi triệu) đồng, tương đương 4.000.000 (Bốn triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 66,67% tổng vốn đầu tư; được huy động từ Hongkong Guangjiu Industrial Co., Limited.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 19 tháng 3 năm 2071.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 49.340.000.000 đồng, tương đương 2.000.000 đô la Mỹ; Nhà đầu tư góp trong vòng 03 (ba) tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

- Vốn huy động là 98.680.000.000 đồng, tương đương 4.000.000 đô la Mỹ; Nhà đầu tư huy động trong vòng 36 (ba mươi sáu) tháng kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

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

- Thực hiện các thủ tục hành chính: Từ quý IV/2024 đến quý I/2025.

- Xây dựng nhà xưởng, các công trình khác và thực hiện thủ tục nghiệm thu: Từ quý I/2025 đến quý II/2026.

- Nhập khẩu và lắp đặt máy móc; tuyển dụng và đào tạo lao động: Từ quý II/2026 đến quý III/2026.

- Sản xuất thử và đi vào hoạt động chính thức: Quý III/2026.

## **Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư**

Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ như sau:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Luật Đầu tư; Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; và quy định khác của pháp luật có liên quan.

2. Ưu đãi về Thuế nhập khẩu: Luật Đầu tư; Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu; và quy định khác của pháp luật có liên quan.

3. Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất: Luật Đầu tư; Luật Đất đai; và quy định khác của pháp luật có liên quan.

4. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư khác: Theo quy định của pháp luật.

**Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư, tổ chức kinh tế thực hiện dự án**

1. Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của hồ sơ và các văn bản, tài liệu gửi Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương.

3. Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định của Luật Đầu tư; pháp luật về quy hoạch, xây dựng, đất đai, môi trường, xuất khẩu, nhập khẩu, lao động, phòng cháy và chữa cháy, quy định khác của pháp luật có liên quan và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư.

4. Thực hiện đầy đủ các biện pháp, công nghệ xử lý chất thải; bảo vệ môi trường; phòng chống cháy, nổ và an toàn lao động theo quy định của pháp luật trong quá trình hoạt động của dự án.

5. Thực hiện đúng quy định về đầu tư trong khu công nghiệp; nghiêm chỉnh chấp hành các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước; chịu trách nhiệm về việc huy động các nguồn vốn hợp pháp để triển khai dự án đầu tư theo quy định của pháp luật.

6. Nhà đầu tư chịu hoàn toàn trách nhiệm trước cơ quan nhà nước có thẩm quyền về việc đăng ký mã ngành theo VSIC tương ứng với các mục tiêu hoạt động của dự án.

7. Trong quá trình thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư phải bảo đảm những nội dung sau:

- Nguyên liệu dự án phải bảo đảm không sử dụng các chất bị cấm sử dụng và gây ảnh hưởng sức khỏe, ô nhiễm môi trường.

- Chịu trách nhiệm bảo đảm chất lượng máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật. Các thiết bị, máy móc phải đảm bảo chất lượng, phù hợp và đồng bộ với mục tiêu, quy mô công suất của dự án; trong đó, phải cụ thể từng thiết bị, máy móc về công suất sản xuất, thông số kỹ thuật và các điều kiện về an toàn của thiết bị, máy móc.

- Thực hiện đào tạo, hỗ trợ kỹ thuật cho công nhân vận hành dây chuyền, thiết bị máy móc (nếu có).

- Thực hiện việc đăng ký chuyển giao công nghệ trong trường hợp chuyển giao công nghệ từ nước ngoài vào Việt Nam (nếu có).

8. Hoạt động thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và quyền phân phối bán buôn hàng hóa thực hiện theo quy định của pháp luật về thương mại, quản lý ngoại thương hoạt động mua bán hàng hóa và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hóa của nhà đầu tư nước ngoài và tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài tại Việt Nam; quy định của pháp luật về quản lý xuất, nhập khẩu; quy định của pháp luật về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế; và quy định khác của pháp luật có liên quan

9. Đối với lĩnh vực đầu tư kinh doanh có điều kiện, tổ chức kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài được thực hiện hoạt động kinh doanh khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật.

10. Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư chỉ được đưa dự án vào hoạt động sản xuất kinh doanh sau khi hoàn thiện các thủ tục cần thiết theo quy định và khi chủ đầu tư hạ tầng khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng đã hoàn thành đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng kỹ thuật thiết yếu, đảm bảo dự án của nhà đầu tư thứ cấp đủ điều kiện hoạt động an toàn.

11. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tình hình thực hiện dự án; báo cáo giám sát và đánh giá đầu tư theo quy định của pháp luật.

**Điều 4:** Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; HongKong Guangjiu Industrial Co., Limited được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./

**TRƯỞNG BAN**



**Nguyễn Trung Kiên**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

-----o0o-----  
越南社會主義共和國  
獨立 - 自由 - 幸福  
-----o0o-----

**HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT  
GẮN VỚI CƠ SỞ HẠ TẦNG  
具有基礎設施的土地使用租賃合同  
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP PHÚC ĐIỀN MỞ RỘNG,  
HUYỆN BÌNH GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG  
在海陽省，平江縣，福田擴建工業區**

Số: 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ  
編號: 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ

Giữa / 與

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TRUNG QUÝ – BẮC NINH  
中貴-北寧投資股份公司  
Va / 和

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG)  
根据巷泉精密科技（海阳）有限公司

HẢI DƯƠNG, THÁNG [01] NĂM 2025  
海陽, 2025 年 [01] 月

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 第十二條款：合同的轉讓和轉交 .....                                | 31 |
| ĐIỀU 13. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG.....       | 32 |
| 第十三條款：違反合同的責任 .....                                 | 32 |
| ĐIỀU 14. CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG.....                     | 34 |
| 第十四條款：終止合同 .....                                    | 34 |
| ĐIỀU 15. CAM KẾT CỦA CÁC BÊN.....                   | 36 |
| 第十五條款：雙方的承諾 .....                                   | 36 |
| ĐIỀU 16. CÁC SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG .....            | 38 |
| 第十六條款：不可抗力的事件 .....                                 | 38 |
| ĐIỀU 17. THÔNG BÁO.....                             | 40 |
| 第十七條款：通知 .....                                      | 40 |
| ĐIỀU 18. LUẬT ÁP DỤNG VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP..... | 42 |
| 第十八條款：法律和爭議解決 .....                                 | 42 |
| ĐIỀU 19. ĐIỀU KHOẢN BẢO MẬT.....                    | 42 |
| 第十九條款：安全條款 .....                                    | 42 |
| ĐIỀU 20. ĐIỀU KHOẢN CHUNG .....                     | 43 |
| 第二十條款：共同條款 .....                                    | 43 |

**HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT GẮN VỚI CƠ SỞ HẠ  
TẦNG 具有基礎設施的土地使用租賃合同  
TẠI KHU CÔNG NGHIỆP PHÚC ĐIỀN MỞ RỘNG,  
HUYỆN BÌNH GIANG, TỈNH HẢI DƯƠNG  
在海陽省，評獎縣，福田擴建工業區**

Số: 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ  
編號: 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ

**PHẦN I – CÁC CĂN CỨ KÝ KẾT HỢP ĐỒNG  
第一部分——簽訂合同的基礎**

- Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH 13 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 24/11/2015 và các văn bản có liên quan;  
越南社會主義共和國國會 2015 年 11 月 24 日 91/2015/QH13 號的民事法和有關文件
- Luật đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành;  
越南社會主義共和國國會 2024 年 1 月 18 日第 31/2024/QH15 號土地法和有關詳細說明文件
- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/6/2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;  
越南社會主義共和國國會於 2020 年 6 月 17 日通過的第 61/2020/QH14 號投資法和有關詳細說明文件
- Luật kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 28/11/2023 và các văn bản hướng dẫn thi hành;  
越南社會主義共和國國會於 2023 年 11 月 28 日通過的第 29/2023/QH153 號房地產業務法和有關詳細說明文件;
- Nghị định 35/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 28/5/2022 quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;  
政府于 2022 年 5 月 28 日簽發第 35/2022/NĐ-CP 號議定規範工業園區和經濟區的管理
- QCVN 40:2011/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp ban hành theo Thông tư 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;  
QCVN 40:2011/BTNMT 根據自然資源和環境部 2011 年 12 月 28 日第 47/2011/TT-BTNMT 號文頒布的工業廢水國家技術法規，規定國家環境技術法規
- Căn cứ Quyết định số 398/QĐ-TTg ngày 19/3/2021 của Thủ tướng chính phủ quyết định chủ trương đầu tư dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, Tỉnh Hải Dương;

根據總理 2021 年 3 月 19 日第 398/QĐ-TTg 號決定關於決定海陽省平江縣福田 工業園區項目的投資決策

- Căn cứ Quyết định số 1553/QĐ-UBND ngày 06/6/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch phân khu Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỷ lệ 1/2000;

根據海陽省人民委員會 2022 年 6 月 6 日第 1553/QĐ-UBND 號決定關於批准平江縣福田工業園擴建計劃的調整，比例為 1/2000

- Quyết định 1589/QĐ-UBND ngày 10/8/2023 của Ủy ban nhân dân huyện Bình Giang về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương;

平江区人民委员会 2023 年 8 月 10 日第 1589/QĐ-UBND 号决定，关于批准海省平江区福田工业园扩建 1/500 比例详细建设规划 积极；

- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4170136014 của Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh do Ban quản lý các khu công nghiệp Tỉnh Hải Dương cấp lần đầu ngày 05/4/2021, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 17/7/2023, chứng nhận dự án: Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng.

根據海陽省工業區管理委員會於 2021 年 4 月 5 日首次頒發的中貴-北寧投資股份公司投資登記證書第 4170136014 號，首次調整日期為 4 月 5 日，2021 年。2023 年 7 月 17 日，項目認證：投資基礎設施建設和業務福田擴建工業園區

- Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0801410819 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hải Dương cấp lần đầu ngày 27/11/2023 của Công ty TNHH công nghệ chính xác Xiangquan (Hải Dương);

根据巷泉精密科技（海阳）有限公司于 2023 年 11 月 27 日首次颁发的第 080410819 号企业注册证书；

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 2154262085 của Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hải Dương cấp lần đầu ngày 26/12/2024, chứng nhận: Dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác Xiangquan (Hải Dương);

2024 年 12 月 26 日首次颁发海阳省工业区管理委员会投资登记证书项目代码 2154262085，证明：项目巷泉精密科技（海阳）有限公司；

- Quyết định số 1887/QĐ-UBND ngày 07/9/2023 của UBND tỉnh Hải Dương về việc chuyển mục đích sử dụng đất, cho Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh thuê đất (đợt 2) và điều chỉnh diện tích thuê đất (đợt 1) để thực hiện dự án đầu tư xây dựng kinh doanh cơ sở hạ tầng kỹ thuật Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng;

海陽省人民委員會 2023 年 9 月 7 日第 1887/QĐ-UBND 號決定，關於改變土地用途、將土地租賃給北寧-中貴投資股份公司（第二期）和調整土地租賃面積（第一期）以實施福田工業園區擴建技術基礎建設及業務投資項目；

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DO 028488 tại Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp ngày 26/01/2024 cho Công ty Cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh;

土地使用權證、房屋及其他土地附著資產所有權證編號 DO 028488 在海陽省平江縣區福田擴建工業園區由海陽省人民委員會於 2024/01/26 發布給北寧-中貴投資股份公司;

- Nghị quyết Hội đồng quản trị số 07B/2021/NQ-HĐQT ngày 06/7/2021 của Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh v/v giao cho Chủ tịch HĐQT, Tổng giám đốc chủ động trong việc tìm kiếm, giao dịch và ký kết Thỏa thuận/Hợp đồng cho thuê lại đất Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng với các nhà đầu tư thứ cấp;

北寧-中貴投資股份公司董事會決議編號 07B/2021/NQ-HĐQT 日 06/7/2021 關於指派董事會主席、總經理主動與二級投資者尋找、交易並簽署協議/合同，以轉租福田擴建工業園區的土地。

- Thỏa Thuận nguyên tắc thuê lại đất số 19/2024/TTNTPĐ/TQBN-KM ngày 20/7/2024 giữa Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh và Công ty TNHH công nghệ chính xác Xiangquan (Hải Dương);

土地轉租原則協議第 19/2024/TTNTPĐ/TQBN-KM 日 20/7/2024 北寧-中貴投資股份公司與根据巷泉精密科技（海阳）有限公司;

- Căn cứ nhu cầu và khả năng của Các Bên.

根據雙方的能力和需求

## PHẦN II – CÁC ĐIỀU KHOẢN VÀ ĐIỀU KIỆN CỦA HỢP ĐỒNG

### 第二部分---合同條款和條件

**HỢP ĐỒNG** được lập ngày [06] tháng [01] năm 2025, tại trụ sở Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh.

合同禮於 2025 年 01 月 06 日，在北寧-中貴投資股份公司總部

### I. BÊN CHO THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT/土地使用權出租方

#### CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TRUNG QUÝ – BẮC NINH

#### 北寧-中貴投資股份公司

Địa chỉ trụ sở : LK32-1,2,3,4 KĐT phục vụ KCN Thuận Thành III - Phân khu  
總部地址 B, khu phố Ngọc Khám, phường Gia Đông, thị xã Thuận Thành, tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam  
越南，北寧省，順城縣，嘉東社，玉坎村，B 分區，順城 3 工業區的服務區 LK32-1,2,3,4

Mã số thuế : 2300310486  
稅籍編號

Đại diện pháp luật : (Bà) Đinh Thị Loan  
法律代表人 丁氏鸞女士

Chức vụ: Tổng Giám đốc  
職業：總經理

Số điện thoại : 02206556999  
電話

Sau đây gọi tắt là Bên Cho Thuê  
以下簡稱出租方

**II. BÊN THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT / 土地使用權租賃方 (甲方)**  
**CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG)**  
**根据巷泉精密科技 (海阳) 有限公司**

Địa chỉ trụ sở : Nhà xưởng A1-6, Lô 2, KCN Cẩm Điền-Lương Điền, xã Phúc  
总部地址 Điền, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương, Việt Nam  
Mã số thuế: 海阳省锦江区锦田公社锦田-梁田工业园 2 号地块 A1-6 工  
厂

Đại diện pháp luật : (Ông) Ai, XueQin Chức vụ: Tổng giám đốc  
法律代表人 艾学勤 职务: 總經理  
Số tài khoản : 0127000100001415303 tại Ngân hàng công thương Trung  
帳號 國 - chi nhánh Hà Nội  
0127000100001415303 在中国工商银行 - 河内分行

Sau đây gọi tắt là Bên Thuê  
以下簡稱租賃方 (乙方)

**XÉT RÀNG: / 根據:**

- (i) Bên Cho Thuê là doanh nghiệp được thành lập hợp pháp và hoạt động theo quy định của Pháp Luật Việt Nam. Bên Cho Thuê là chủ đầu tư và có chức năng xây dựng, kinh doanh Cơ Sở Hạ Tầng tại Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, Tỉnh Hải Dương. Bên Cho Thuê có đầy đủ thẩm quyền, các giấy phép và chấp thuận cần thiết để cho thuê lại đất cùng Cơ Sở Hạ Tầng tại Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng.

出租方是根據越南法律合法成立和經營的企業。出租方是投資者，在海陽省平江縣福田擴建工業園區具有建設和交易基礎設施的功能。出租方擁有轉租土地和基礎設施在福田擴建工業園區的所有必要權力、許可和批准。3

- (ii) Bên Thuê là doanh nghiệp được thành lập và hoạt động hợp pháp theo Pháp Luật Việt Nam có nhu cầu thuê lại đất gắn với Cơ Sở Hạ Tầng tại Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, Tỉnh Hải Dương để đầu tư nhà máy Dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác Xiangquan (Hải Dương)

租賃方是根據越南法律合法成立和經營的企業，有需求轉租海陽省平江縣福田擴建工業園區的基礎設施相關土地投資建廠項目巷泉精密科技 (海阳) 有限公司

Bên Thuê đã tìm hiểu, xem xét kỹ các thông tin về Bên Cho Thuê, Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng cùng các chính sách thuê lại đất tại đây và mong muốn được hợp tác với Bên Cho Thuê. 租賃方已仔細研究並審閱了有關出租方的信息、福田擴建工業園和這裡的土地轉租政策，並希望與出租方合作。

**Sau khi trao đổi, bàn bạc, xem xét khả năng và nhu cầu, Các Bên thống nhất ký kết Hợp Đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng số 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ với các điều khoản sau đây:**

**經過交換、討論、考慮能力和需求，雙方同意簽署與基礎設施相關的土地轉租合同第 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ 具有以下條款**

## **ĐIỀU 1: ĐỊNH NGHĨA VÀ GIẢI THÍCH**

### **第一條款：定義和說明**

1. **“Khu Công Nghiệp”**: là Khu công nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương do Công ty Cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh làm Chủ đầu tư.  
**“工業區”**: 是北寧-中貴投資股份公司在海陽省，平江縣，福田擴建工業區為投資者
2. **“Lô Đất”**: là diện tích đất thuộc Khu Công Nghiệp mà Bên Cho Thuê cho Bên Thuê thuê lại để thực hiện dự án đầu tư của Bên Thuê theo như mô tả tại Điều 2 Hợp Đồng.  
**“地塊”**: 指出租方轉租給租賃方用於實施本合同第二條所述租賃方投資項目的工業園區內地塊基礎設施的土地面積
3. **“Hợp Đồng”**: là toàn bộ Hợp Đồng thuê lại đất gắn liền cơ sở hạ tầng số 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ được ký ngày 06/01/2025 giữa Bên Cho Thuê và Bên Thuê cùng Bản vẽ trích lục hiện trạng Lô Đất và toàn bộ các văn bản, tài liệu, phụ lục sửa đổi, bổ sung đính kèm (nếu có).  
**“合同”**: 出租方和租賃方之間指於 06/01/2025 簽署的編號為 01/2025/HĐTLĐPĐ/TQBN-XQ 的基礎設施所附的完整土地轉租合同，連同提取地塊現狀的圖紙和所有隨附的文件、文件、修改和補充（如果有）
4. **“Thỏa Thuận Nguyên Tắc”**: là Thỏa thuận nguyên tắc thuê lại đất số 19/2024/TTNTPĐ/TQBN-KM ngày 20/7/2024 giữa Bên Cho Thuê và Bên Thuê.  
**“原則協議”**: 指出租方與租賃方於 19/2024/TTNTPĐ/TQBN-KM 簽署的第 20/7/2024 土地轉租協議
5. **“Phí Quản Lý, Duy Tu và Bảo Dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng”**: là chi phí được Bên Cho Thuê sử dụng để phục vụ công tác quản lý hoạt động của Khu Công Nghiệp, duy tu, bảo dưỡng những hạng mục trong Khu Công Nghiệp như đường giao thông, cây xanh, hệ thống chiếu sáng công cộng, thuê bảo vệ khu công cộng, phòng cháy chữa cháy, hệ thống cấp, thoát nước...  
**“基礎設施管理、維護保養費”**: 為出租方用於服務於產業園運營管理、道路、樹木、公共照明系統等產業園內物品維護和維修、公共區域僱用保安、消防、給排水等服務的費用系統。。。

6. **“Cơ Sở Hạ Tầng”** là các hệ thống hạ tầng kỹ thuật chung được Bên Cho Thuê xây dựng nhằm kết nối mạng lưới hạ tầng và phục vụ các hoạt động trong Khu Công Nghiệp theo quy hoạch được UBND tỉnh Hải Dương phê duyệt, bao gồm: hệ thống giao thông, hệ thống cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp điện, chiếu sáng công cộng, thông tin liên lạc, nhà máy xử lý nước thải, nhà máy nước sạch, cây xanh, cảnh quan, nhà điều hành, các công trình dịch vụ, nhà bảo vệ và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác.

**“基礎設施”**是指出租方根據海陽省人民委員會批准的規劃，為連接基礎設施網絡和服務於工業園區內的活動而建設的公共技術基礎設施系統，包括：交通系統、供水系統供水系統、雨水排放、污水排放、供電、公共照明、通訊、污水處理廠、淨水廠、樹木、景觀、運營商、服務工程、安全屋和其他技術基礎設施工程。

7. **“Cơ Sở Hạ Tầng Lô Đất”** là các công trình xây dựng, công trình hạ tầng kỹ thuật nằm trong phạm vi ranh giới Lô Đất của Bên Thuê, được sử dụng riêng bởi Bên Thuê bao gồm: hệ thống đường giao thông nội bộ, hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải nội bộ, hệ thống cấp nước, cấp điện, chiếu sáng, thông tin liên lạc nội bộ, cây xanh các công trình hạ tầng kỹ thuật khác phục vụ hoạt động của Bên Thuê được cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt và cấp phép.

**“地塊基礎設施”**是指在租賃方的地塊範圍內，由出租方在移交地塊時投資建設，專供租賃方使用的建築工程、技術基礎設施工程包括：內部道路系統、雨水排放系統、內部廢水排放系統、供水系統、電力供應、照明、內部通信、樹木、技術基礎設施工程 為租賃方活動提供服務的其他服務由國家主管機構評估、批准和許可。

8. **“Tiện Ích Chung”** là các tiện ích được sử dụng chung trong Khu Công Nghiệp bao gồm hệ thống xử lý nước thải, nước sạch, chất thải rắn, kênh mương, hệ thống cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc nội bộ, cây xanh cảnh quan, công viên, các công trình dịch vụ, bãi đỗ xe và các tiện ích công cộng khác của Khu Công Nghiệp được Bên Cho Thuê đầu tư xây dựng phù hợp với quy hoạch được UBND tỉnh Hải Dương phê duyệt.

**“公用設施”**是工業園區內常用的公用設施，包括污水處理系統、淨水、固廢、水渠、供電系統、供水、內部通訊、樹木和景觀、公園、服務工程、停車場等公共設施。工業園由出租方根據海陽省人民委員會批准的規劃投資建設。

9. **“Tiền Đặt Cọc”**: là khoản tiền thực tế Bên Thuê đã chuyển cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Thỏa Thuận Nguyên Tắc.

**“押金”**: 為租賃方根據本協議約定向出租方實際轉讓的金額。

10. **“Tiền Thuê Đất”**: là khoản tiền thuê đất thô phải nộp hàng năm cho Nhà Nước theo Hợp đồng thuê đất giữa UBND tỉnh Hải Dương và Bên Cho Thuê áp dụng đối với Lô Đất mà Bên Thuê thuê lại của Bên Cho Thuê tại từng thời điểm.

**“土地租金”**是出租方根據與海陽省人民委員會簽訂的土地租賃合同每年向國家支付的土地租金，適用於租賃方不時向出租方轉租的地塊。

11. **“Tiền Thuê Lại Lô Đất”**: là khoản tiền quy định tại Điều 3.2 Hợp đồng mà Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê để thuê lại Lô Đất cùng Cơ Sở Hạ Tầng được Bên Cho Thuê đầu tư xây dựng và hoàn thiện theo bản vẽ thiết kế thi công được phê duyệt.

- “地租費”：為本合同第 3.2 條規定的租賃方為轉租地塊而必須向出租方支付的金額，包括出租方根據施工設計圖紙投資建設的地塊基礎設施。經批准公示。
12. “**Ngày Bàn Giao**”: là thời gian Bên Cho Thuê tiến hành bàn giao Lô Đất cho Bên Thuê theo quy định tại Điều 6.4 Hợp Đồng.  
“交接日”：指出租方根據本合同第 6.4 條的規定將地塊交予租賃方的時間
13. “**Bất Khả Kháng**”: là những sự kiện như được định nghĩa và quy định tại Điều 16 Hợp Đồng.  
“不可抗力”：是合同第 16 條中定義和規定的事件
14. “**Thời Hạn Thuê**”: là thời gian Bên Thuê thuê lại Lô Đất của Bên Cho Thuê được quy định tại Điều 6 Hợp Đồng.  
“租賃期”：指租賃方轉租本合同第六條規定的出租方的地塊的時間。
15. “**Bên**”: là Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê.  
“方”：是出租方和租賃方
16. “**Các Bên/Hai Bên**”: là bao gồm Bên Cho Thuê và Bên Thuê.  
“當事人/雙方”：是出租房和租賃房。
17. “**VAT**”: là thuế giá trị gia tăng.  
“VAT”：是增值稅
18. “**Pháp Luật**”: là toàn bộ hệ thống Pháp Luật của Nước Cộng hòa Xã Hội Chủ nghĩa Việt Nam.  
“法律”：是越南社會主義共和國的全部法律體系。
19. “**Nhà Nước**” là nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.  
“國家”是越南社會主義共和國。
20. “**VND**” là đơn vị tiền tệ hợp pháp của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.  
“越南盾”是越南社會主義共和國的法定貨幣
21. “**Ngày Làm Việc**” là ngày dương lịch trừ thứ bảy, chủ nhật và bất kỳ ngày lễ nào theo quy định của Pháp Luật Việt Nam.  
“工作日”：是除星期六、星期日和越南法律規定的任何公眾假期之外的日曆日。
22. “**Thời Hạn Thuê Bên Thuê Đã Sử Dụng**”: là khoảng thời gian tính từ Ngày Bàn Giao đến ngày Bên Thuê bàn giao lại Lô Đất nguyên trạng cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 14.2 Hợp Đồng.  
“已用租賃期限”：是指自交付日起至承租人按照本合同第 14.2 条规定将土地按原状移交给出租人之日止的期间。
23. “**Thời Gian Chưa Sử Dụng**”: là khoảng thời gian tính từ ngày liền sau Thời Hạn Thuê Bên Thuê Đã Sử Dụng đến hết ngày cuối cùng của Thời Hạn Thuê theo quy định tại Hợp Đồng.

“未使用期限”：指从使用租户期限后的第二天到合同规定的租赁期限最后一天的期限。

24. Tiền Thuê Lại Lô Đất Trong Thời Gian Bên Thuê Chưa Sử Dụng/ TTLLĐ Trong TGCSĐ: được xác định bằng công thức:

承租人未使用期间土地分租/ TGCSĐ 劳动力消耗：由以下公式确定：

|                                     |                                        |   |                                    |
|-------------------------------------|----------------------------------------|---|------------------------------------|
| TTLLĐ Trong TGCSĐ =<br>未使用期间的土地租金 = | Tổng số Tiền Thuê Lại Lô Đất<br>土地转租总额 | x | Thời Gian<br>Chưa Sử Dụng<br>未使用期限 |
|                                     | Thời Hạn Thuê<br>租赁期限                  |   |                                    |

## ĐIỀU 2: THÔNG TIN VỀ DIỆN TÍCH ĐẤT CHO THUÊ LẠI

### 第二條款：土地租賃面積信息

- 2.1. Đặc điểm cụ thể của Lô Đất như sau:

該地塊的具體特點如下：

- Diện tích: 15.000 m<sup>2</sup> (Bằng chữ: Mười lăm nghìn mét vuông)

面積: 15.000 平方米

Diện tích chính xác của Lô Đất được xác định trong Biên bản bàn giao đất tại Ngày Bàn Giao giữa Các Bên. Diện tích cuối cùng của Lô Đất được xác định trong Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền cấp cho Bên Thuê. Trường hợp diện tích Lô Đất được xác định tại Ngày Bàn Giao có sự thay đổi vượt quá 1% diện tích nêu tại Điều này, Các Bên ký phụ lục điều chỉnh diện tích và số Tiền Thuê Lại Lô Đất tương ứng với phần diện tích thay đổi.

土地的確切面積在雙方移交日期的土地移交會議紀要中確定。地塊的最終面積由國家主管機構向租賃方頒發的土地使用權證確定。交接日确定的地块面积变化超过本条规定面积 1%，双方签署补充协议，调整变更面积对应的土地转租面积及金额。

- Địa chỉ: Tại Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.  
地址：海陽省，平江縣，福田擴建工業區

- Vị trí: Một phần Lô A5 (Ký hiệu là Lô A5-2)

位置：代号为 A5-2 地块

Vị trí, ranh giới cụ thể của Lô Đất được xác định tại Bản vẽ hiện trạng/Sơ đồ giới thiệu Lô Đất được Bên Cho Thuê cung cấp (theo bản đồ quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1/2000 Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng được Ủy ban Nhân dân tỉnh Hải Dương phê duyệt tại Quyết định số 1553/QĐ-UBND ngày 06/6/2022). Bản vẽ hiện trạng/Sơ đồ giới thiệu Lô Đất là một bộ phận pháp lý không tách rời của Hợp Đồng này.

地塊的具體位置和邊界以出租方提供的地塊現狀圖/介紹圖為準（根據海陽省人民委員會在 2022 年 6 月 6 日第 1553/QĐ-UBND 號決定中批准的福田擴建工業園區的 1/2000 比例土地利用規劃圖）。地塊現狀圖/介紹圖為本合同不可分割的法律組成部分。

- Hình thức sử dụng  
使用形式
- + Sử dụng riêng/ 單獨使用: 15.000 m<sup>2</sup>/ 平方米
- + Sử dụng chung / 共同使用: 0.
- Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp (Xây dựng kinh doanh cơ sở hạ tầng kỹ thuật Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng) – Đất xí nghiệp – nhà máy.  
使用目的: 工業園區土地（商業建設和技術基礎設施福田擴建工業園區）- 工廠用地 - 工廠。
- Thời hạn sử dụng: theo thời hạn hoạt động của Dự án đầu tư xây dựng kinh doanh cơ sở hạ tầng kỹ thuật Khu Công Nghiệp quy định tại Điều 44 Luật đầu tư 2020 và Điều 27 Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 (không quá 50 năm và không bao gồm thời gian gia hạn).  
使用期: 根據 2020 年投資法第 44 條和 2021 年 3 月 26 日第 31/20201/ND-CP 號法令第 27 條規定的工業園區技術基礎設施建設和經營投資項目的運營期限（不超過 50 年且不包括更新期）。
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm  
使用來源: 國家以年付方式出租土地  
Việc cho thuê không làm mất quyền đại diện chủ sở hữu của Nhà Nước đối với Lô Đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất. Khi có sự thay đổi về quy định thuê lại đất trong Khu Công Nghiệp, Bên Cho Thuê sẽ tiến hành thông báo cho Bên Thuê được biết và thực hiện.  
租賃並不剝奪國家代表土地和所有地下資源所有者的權利。工業園區土地轉租規定發生變化時，出租人應通知承租人並執行。

## 2.2. Các chỉ tiêu về xây dựng của Lô Đất

地塊建設標準

- Mật độ xây dựng/建築密度: 70%.
- Số tầng cao của công trình xây dựng/建築物層數: 3 tầng/ 3 層樓.
- Các chỉ tiêu khác theo quy hoạch được duyệt/其他指標按批復計劃.

## ĐIỀU 3. GIÁ THUÊ ĐẤT VÀ CÁC CHI PHÍ KHÁC

第三條款: 土地租金及其他費用

### 3.1. Đơn giá Tiền Thuê Lại Lô Đất trong suốt Thời Hạn Thuê là:

租賃期內土地租賃單價為:

| Giá trị/價值                                             | Đơn Giá/價格    |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| Tiền Thuê Lại Lô Đất/土地租賃金<br>(Chưa bao gồm VAT/不含增值稅) | 2.673.090 VND |
| Thuế giá trị gia tăng/增值稅<br>(10%)                     | 267.309 VND   |

- 3.2. Tổng số Tiền Thuê Lại Lô Đất tính theo đơn giá đã bao gồm VAT Bên Thuê phải trả cho Bên Cho Thuê trong Thời Hạn Thuê là: **44.105.985.000 VND** (Bằng chữ: Bốn mươi bốn tỷ, một trăm linh năm triệu, chín trăm tám mươi lăm nghìn đồng).

租賃期內租賃方應向出租方支付的含增值稅單價計算的地塊租金總額為：  
**44.105.985.000** 越南盾

- 3.3. Tiền Thuê Lại Lô Đất quy định tại Điều 3.2 trên đây không bao gồm các khoản sau:  
前款第 3.2 條規定的地塊轉租不包括：

### 3.3.1. Tiền Thuê Đất hàng năm phải nộp cho Nhà Nước

每年向國家支付土地租金

- a. Ngoài khoản Tiền Thuê Lại Lô Đất quy định tại khoản 3.2, trong suốt thời Thời Hạn Thuê, Bên Thuê có trách nhiệm nộp Tiền Thuê Đất hàng năm cho Bên Cho Thuê để nộp cho Nhà Nước theo quy định Pháp Luật.

除了第 3.2 條規定的地塊轉租金額外，在租賃期內，租賃方負責每年向出租方支付土地租金，以依法向國家繳納。

- b. Tiền Thuê Đất được thanh toán hàng năm và tính theo đơn giá Tiền Thuê Đất được ban hành bởi UBND tỉnh Hải Dương nhân với diện tích Lô Đất mà Bên Thuê thuê lại của Bên Cho Thuê. Bên Thuê sẽ nộp Tiền Thuê Đất theo thông báo của Bên Cho Thuê. Thời hạn chuyển tiền không quá 05 (năm) Ngày Làm Việc kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi thông báo cho Bên Thuê. (Bên Thuê sẽ thanh toán Tiền Thuê Đất cho Bên Cho Thuê trước thời hạn nộp tiền tại văn bản của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thông báo cho Bên Cho Thuê)

地租按年繳納，按海陽省人民委員會發布的地租單價乘以租賃方向出租方轉租的地塊面積計算。租賃方將根據出租方的通知支付土地租金。自出租方向租賃方發送通知之日起，匯款的時限不超過 05（五）個工作日（租賃方應在國家主管機關書面通知出租方的繳款期限前向出租方支付地租）

- c. Trong trường hợp Bên Cho Thuê được miễn Tiền Thuê Đất theo chính sách ưu đãi đầu tư tại quyết định của cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền, Bên Cho Thuê sẽ miễn Tiền Thuê Đất cho Bên Thuê theo thời gian tương ứng với thời gian Bên Cho Thuê được miễn Tiền Thuê Đất.

如果根據主管國家機構的決定，出租方根據投資激勵政策免除土地租金，出租方將根據出租方免除土地租金的時間對應的時間為租賃方免除土地租金。

Tiền Thuê Đất được miễn theo chính sách ưu đãi đầu tư theo quy định của cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền (không bao gồm Tiền Thuê Đất được miễn trong thời gian xây

dựng cơ bản) nhưng không quá 11 năm kể từ ngày có quyết định giao đất đầu tiên của Bên Cho Thuê (10/3/2021). Thời gian Bên Thuê được miễn Tiền Thuê Đất tính từ ngày ký kết Hợp Đồng này cho đến ngày hết hạn miễn Tiền Thuê Đất nêu trên.

根據主管國家機構規定的投資激勵措施免除土地租金（不包括基本建設期間免徵的地租）但自出租方首次作出土地分配決定之日起（10/3/2021）不超過 11 年。租賃方免徵地租的時間自本合同簽訂之日起計算，至上述免徵地租期滿之日止。

Trong trường hợp Bên Thuê sử dụng Lô Đất sai mục đích so với điều khoản trong Hợp Đồng và Giấy chứng nhận đầu tư đã cấp, hủy hoại Lô Đất hoặc cho phép bên thứ ba hủy hoại Lô Đất hoặc bất kỳ vi phạm nào khác dẫn đến việc Bên Cho Thuê phải nộp Tiền Thuê Đất cho Nhà Nước. Bên Thuê phải hoàn trả lại cho Bên Cho Thuê toàn bộ số Tiền Thuê Đất cùng với tiền lãi theo quy định của Pháp Luật để Bên Cho Thuê nộp hoàn trả cho Nhà Nước.

如果租賃方將地塊用於合同和已簽發的投資證書規定以外的目的，毀壞地塊或允許第三方毀壞地塊或任何其他違規行為導致出租方必須支付國家的土地租金。租賃方必須依法將全部地租連同利息返還給出租方，以便出租方返還給國家

### 3.3.2. Phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng

#### 基礎設施管理、維修、保養的費用

- Được tính dựa trên tổng diện tích đất mà Bên Thuê thuê lại của Bên Cho Thuê với đơn giá là: 18.500 VND/m<sup>2</sup>/năm.

根據租賃方從出租方轉租的土地總面積計算，單價為：18,500 越南盾/平方米/年。

Phí này chưa bao gồm VAT và có thể được điều chỉnh 03 năm một lần kể từ ngày ký Hợp Đồng nhưng không vượt quá 15% của số phí quản lý, duy tu bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng mà Bên Thuê thanh toán của kỳ thanh toán trước đó cho mỗi lần điều chỉnh.

此費用不含增值稅和自合同簽訂之日起每 3 年調整一次，但不超過承租方在付款期內支付的基礎設施管理和維護費用的 15%。每次調整前的計算。

- Phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng được tính từ ngày Hai Bên ký kết Biên bản bàn giao Lô Đất hoặc một thời hạn khác do Hai Bên thỏa thuận ("**Ngày Bắt Đầu Tính Phí**").

基礎設施管理、維護和維護費用自雙方簽署地塊移交紀要之日或雙方約定的其他期限（“費用開始日期”）計算。

Đối với năm đầu tiên bắt đầu tính phí, phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng sẽ được tính từ Ngày Bắt Đầu Tính Phí đến hết ngày 31/12 của năm đầu tiên. Năm cuối cùng tính phí, phí sẽ tính từ ngày 01/01 đến ngày chấm dứt Hợp Đồng. Trong 02 (hai) năm này, Bên Thuê sẽ thanh toán khoản phí này theo thông báo của Bên Cho Thuê.

收費第一年，自計費起始日起至首年 12 月 31 日止收取設施管理維護保養費。在收費的最後一年，費用將從 1 月 1 日開始計算至合同終止之日。在這 02（二）年內，租賃方將根據出租方的通知支付這筆費用。

Các năm còn lại trong Thời Hạn Thuê, Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê phí quản lý, duy tu và bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng từ ngày 10/01 đến ngày 15/01 hàng năm.

在租賃期內的剩餘年限內，租賃方於每年 1 月 10 日至 1 月 15 日向出租方支付基礎設施的管理維護費。

### 3.3.3. Phí xử lý nước thải /污水處理費

Bên Thuê trả cho Bên Cho Thuê chi phí để xử lý nước thải (gồm nước sinh hoạt và nước sản xuất) do Bên Thuê thải ra với mức phí thu tại thời điểm ký Hợp Đồng này là: 17.000 VND/m<sup>3</sup> (chưa bao gồm VAT) và Bên Thuê phải nộp chậm nhất vào ngày 15 của tháng liền kề. Mức phí này được điều chỉnh hàng năm theo thông báo của Bên Cho Thuê và sẽ được áp dụng từ tháng đầu tiên của năm dương lịch sau đó.

租賃方按本合同簽訂時收取的費用向出租方支付處理租賃方排放的廢水（包括生活用水和生產用水）的費用：17,000 越南盾/立方米（不含增值稅），租賃方必須支付下個月的 15 日之前。該費用根據出租方的通知每年調整一次，並將從下一個日曆年的第一個月開始適用。

Thời điểm thu phí xử lý nước thải được tính từ khi nhà máy của Bên Thuê đi vào hoạt động. Khối lượng nước thải của Bên Thuê được tính bằng 80% khối lượng nước cấp đầu vào và theo số liệu ghi trên đồng hồ đo nước (Đồng hồ đo nước được kiểm định bởi cơ quan có thẩm quyền theo quy định của Pháp Luật).

污水處理費的收取時間從租賃方工廠投產之日起計算。租賃方的廢水量按進水量的 80%，以水錶（水錶依法經主管機關檢測）記錄數據計算。

Các điều khoản cụ thể sẽ được quy định tại Hợp đồng xử lý nước thải được ký kết giữa Các Bên.

具體條款將在雙方簽訂的廢水處理合同中規定。

### 3.3.4. Giá nước sạch /清潔水價格

Việc quản lý và cung cấp nước tại Khu Công Nghiệp do Bên Cho Thuê hoặc một đơn vị thứ ba do Bên Cho Thuê chỉ định thực hiện. Bên Thuê sẽ ký hợp đồng sử dụng nước với Bên Cho Thuê (hoặc một đơn vị thứ ba do Bên Cho Thuê chỉ định) và thực hiện thanh toán tiền sử dụng nước (tại thời điểm ký Hợp Đồng này) theo đơn giá 14.500 VND/m<sup>3</sup> (chưa bao gồm VAT) tính theo khối lượng nước sử dụng thực tế qua đồng hồ nước được kiểm định bởi cơ quan có thẩm quyền theo quy định của Pháp Luật Việt Nam vào ngày 10 của tháng liền kề.

工業園區內的水資源管理和供應由出租方或出租方指定的第三方進行。租賃方將與出租方（或出租方指定的第三方）簽訂用水合同，並按計算的單價 VND 14,500 /m<sup>3</sup>（不含增值稅）支付用水費用（在簽訂本合同時）根據主管當局根據越南法律在次月 10 日通過水錶測試的實際用水量。

Giá nước sạch sẽ được điều chỉnh hàng năm theo thông báo của Bên Cho Thuê căn cứ quy định của cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền tỉnh Hải Dương. Các điều khoản cụ thể sẽ được quy định tại Hợp đồng cung cấp nước được ký kết giữa Các Bên.

清潔水的價格將根據出租方的通知根據海陽省國家主管機構的規定每年調整一次。具體條款以雙方簽訂的供水合同為準。

### 3.3.5. Giá điện/電費

Bên Thuê sẽ ký hợp đồng sử dụng điện trực tiếp với đơn vị cung cấp điện và thanh toán tiền điện đã tiêu thụ trực tiếp cho đơn vị cung cấp điện theo quy định và mức giá các bên thỏa thuận.

租賃方直接與電力供應商簽訂用電合同，按照規定和雙方約定的價格直接向電力供應商支付所用電量。

### 3.3.6. Chi phí phê duyệt hồ sơ đấu nối một lần/批准连接文件的一次性费用

Các khoản phí kết nối như hệ thống nước, nước thải, điện... thanh toán 01 lần chưa bao gồm VAT: 150.000.000 VND (Một trăm năm mươi triệu đồng).

供水系统、废水、电力等连接费...一次性支付，不含增值税：150,000,000 越南盾（一亿五千万越南盾）。

Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán khoản phí đấu nối một lần cho Bên Cho Thuê trong vòng 05 (năm) Ngày Làm Việc kể từ ngày Các Bên ký văn bản thỏa thuận đấu nối hạ tầng. 承租方負責在雙方簽署基礎設施接入協議之日起 05（五）個工作日內向出租方支付一次性接入費。為清楚起見，一次性連接器費用是已用金額，在任何情況下均不退還。

### 3.3.7. Các chi phí liên quan khác/其他相關費用

Chi phí về dịch vụ thông tin - viễn thông, xử lý rác thải công nghiệp và các dịch vụ khác sẽ do Bên Thuê ký hợp đồng và thanh toán trực tiếp với các nhà cung cấp dịch vụ theo nhu cầu sử dụng.

信息-電信服務、工業廢棄物處理等服務費用由承租方承包，根據使用需要直接支付給服務提供者。

Các loại thuế sử dụng đất phi nông nghiệp, các khoản thuế, phí, lệ phí và bất kỳ một khoản chi phí đăng ký, lệ phí hành chính nào theo quy định của Pháp Luật phát sinh từ việc sử dụng Lô Đất của Bên Thuê do Bên Thuê chi trả.

因租賃方使用地塊而產生的法律規定的非農業土地使用稅、稅金、費用、收費和任何登記費用、行政費用由租賃方支付。

## ĐIỀU 4. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

### 第四條款：支付方式

#### 4.1. Phương thức thanh toán/支付方式

Thanh toán bằng tiền Việt Nam (VND) thông qua phương thức chuyển khoản ngân hàng theo quy định Pháp Luật.

依法通過銀行轉賬以越南盾 (VND) 付款

#### 4.2. Tiến độ và thời hạn thanh toán Tiền Thuê Lại Lô Đất/土地租金的支付進度和期限

| STT<br>序號 | NỘI DUNG CÔNG VIỆC | TIẾN ĐỘ THANH TOÁN |
|-----------|--------------------|--------------------|
|-----------|--------------------|--------------------|

|   | 工作內容                                                                                                                                                                                                                                                     | 支付進度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Sau khi Thỏa Thuận Nguyên Tắc được ký kết<br>雙方簽署原則協議後                                                                                                                                                                                                   | Bên Thuê đã chuyển Tiền Đặt Cọc cho Bên Cho Thuê với số tiền:<br><b>4.010.422.500 VND</b> (Bằng chữ: Bốn tỷ, không trăm mười triệu, bốn trăm hai mươi hai nghìn, năm trăm đồng)<br>租賃方已將押金轉給出租方, 金額為:<br>4.010.422.500 VND                                                                                                                                                                                                                |
| 2 | Sau khi Các Bên ký kết Hợp Đồng<br>雙方簽署合同後                                                                                                                                                                                                               | <u>Thanh toán lần 1:</u> Trong vòng 07 (bảy) Ngày Làm Việc kể từ ngày Các Bên ký Hợp Đồng, Bên Thuê Thanh toán 95% Tiền Thuê Lại Lô Đất cho Bên Cho Thuê, với số tiền sau khi trừ đi Tiền Đặt Cọc:<br><b>37.890.263.250 VND</b> (Bằng chữ: Ba mươi bảy tỷ, tám trăm chín mươi triệu, hai trăm sáu mươi ba nghìn, hai trăm năm mươi đồng)<br><u>第一次付款:</u> 自雙方簽訂合同之日起 7 (七) 個工作日內, 租賃方應向出租方支付 95% 的土地租賃費 (包括押金), 金額為<br>37.890.263.250 VND |
| 3 | Sau khi Bên Cho Thuê thông báo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Bên Thuê đối với Lô Đất đã được cấp. Thời hạn cấp GCNQSDĐ của Bên B từ 6-12 tháng kể từ ngày Bên A bàn giao Lô Đất cho Bên B.<br>出租方通知租賃方土地使用權證後, 乙方土地使用權證的有效期為甲方將土地移交乙方之日起 6-12 个月 | <u>Thanh toán lần 2:</u> Trong vòng 07 (bảy) Ngày Làm Việc kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi thông báo tới Bên Thuê, Bên Thuê thanh toán 5% Tiền Thuê Lại Lô Đất còn lại cho Bên Cho Thuê:<br><b>2.205.299.250 VND</b> (Bằng chữ: Hai tỷ, hai trăm linh năm triệu, hai trăm chín mươi chín nghìn, hai trăm năm mươi đồng)<br><u>第二次付款:</u> 自出租方通知租賃方之日起 7 (七) 個工作日內, 租賃方應向出租方支付剩餘地塊租金的 5%:<br>2.205.299.250 VND                                 |

### 4.3. Chậm tiến độ thanh toán/付款延遲

- 4.3.1. Trong trường hợp quá thời hạn thanh toán, Bên Thuê không chuyển tiền hoặc chuyển tiền không đủ cho Bên Cho Thuê, ngoài số tiền phải thanh toán Bên Thuê phải chịu mức lãi suất chậm trả là 1,5%/tháng tính trên toàn bộ số tiền chậm thanh toán.

在逾期付款的情況下，租賃方不轉賬或轉賬不足給出租方，除應付金額外，租賃方還應承擔按全部滯納金計算的 1.5%/月的滯納金利率。

Thời gian chậm thanh toán tối đa là 30 (ba mươi) ngày. Quá thời hạn này không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên Cho Thuê mà Bên Thuê không tiến hành thanh toán theo đúng tiến độ đã thỏa thuận thì Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn và không phải hoàn trả bất kỳ khoản tiền nào Bên Thuê đã thanh toán; Bên Thuê phải bàn giao trả lại Lô Đất và bồi thường thiệt hại cho Bên Cho Thuê (nếu có).

付款最长延迟时间为 30（三十）天。超过该期限，未经出租人书面同意，承租人未按约定付款的，出租人有权单方面提前终止合同，且无需偿还已支付的合同款项。由承租人；承租人必须移交土地并赔偿出租人的损失（如有）。

- 4.3.2. Trừ trường hợp hợp đồng cung cấp dịch vụ giữa Bên Thuê và đơn vị cung cấp dịch vụ liên quan có quy định khác, trong trường hợp quá thời hạn thanh toán mà Bên Thuê không thanh toán hoặc thanh toán không đủ các khoản phí, lệ phí được nêu tại Điều 3.3 của Hợp Đồng này hoặc bất kỳ chi phí nào khác theo quy định pháp luật hoặc theo thỏa thuận của Hai Bên phát sinh từ việc sử dụng dịch vụ của Bên Cho Thuê hoặc từ đơn vị cung cấp dịch vụ do Bên Cho Thuê chỉ định, Bên Cho Thuê sẽ gửi thông báo yêu cầu thực hiện nghĩa vụ tới Bên Thuê trong đó quy định thời hạn tối đa Bên Thuê được phép chậm thanh toán. Trong trường hợp quá thời hạn trong thông báo, Bên Thuê không thực hiện thanh toán hoặc thanh toán không đủ các khoản phí, lệ phí theo quy định, Bên Cho Thuê sẽ ngừng cung cấp các tiện ích thiết yếu trong Khu Công Nghiệp cho tới khi Bên Thuê hoàn thành nghĩa vụ của mình.

除非租賃方與相關服務提供者之間的服務提供合同另有約定，承租方未支付或未足額支付本合同第 3.3 條所述的費用或其他法律規定或雙方約定的因使用出租方服務而產生的費用，或來自出租方指定的服務提供商，出租方將向租賃方發出要求履行義務的通知，規定租賃方允許延遲付款的最長期限。如果通知逾期，租賃方未付款或未按規定支付所有費用和費用，在租賃方履行其義務之前，出租方將停止在工業園區內提供必要的公用事業。

#### 4.4. Nội dung thanh toán/支付內容

- Bên Thuê có trách nhiệm thanh toán qua số tài khoản:

租賃方有責任通過帳號付款

**Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh – Chi nhánh Hải Dương**

**海陽分公司，北寧-中貴投資股份公司**

Số tài khoản/帳號: 110896599999

Ngân hàng: Vietinbank chi nhánh Hải Dương.

銀行: 海陽分工商銀行

- Nội dung chuyển khoản: Thanh toán đợt [...] theo Hợp đồng số [...] ngày .../.../...

轉帳內容: 第 [...] 次付款，根據第 [...] 合同 .../.../....

- Bên Cho Thuê sẽ xuất hóa đơn giá trị gia tăng cho Bên Thuê theo từng đợt thanh toán của Bên Thuê theo Hợp Đồng này.

出租方將根據租賃方在本合同項下的每筆付款向租賃方增值發票。

Thông tin đơn vị nhận thanh toán Hợp Đồng và xuất hóa đơn GTGT: /發票人信息:

**Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh – Chi nhánh Hải Dương**

**海陽分公司，北寧-中貴投資股份公司**

Địa chỉ: Lô LK20 Khu đô thị thương mại Lai Cách, khu 18, Thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

地址：越南、海陽省、錦江縣、萊革鎮、18區、萊革商業都市區、LK20

Mã số thuế/稅籍編號: 2300310486 – 005

## **ĐIỀU 5. MỤC ĐÍCH THUÊ LẠI ĐẤT**

### **第五條款：土地租賃目的**

Mục đích thuê lại Lô Đất của Bên Thuê: Đầu tư xây dựng nhà máy Dự án Công ty TNHH Công nghệ chính xác Xiangquan (Hải Dương) hoặc các mục đích được phép khác được quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư được phê duyệt của Bên Thuê tại từng thời điểm phù hợp với quy hoạch của Khu Công Nghiệp.

租賃方轉租地塊用途：投資建廠項目巷泉精密科技（海陽）有限公司或租賃方根據工業園區規劃不時批准的投資登記證規定的其他允許用途。

Trường hợp Bên Thuê sử dụng Lô Đất với mục đích đầu tư xây văn phòng, nhà xưởng cho thuê để sản xuất, Bên Thuê có nghĩa vụ gửi thông báo, cập nhật cho Bên Cho Thuê danh sách và thông tin các nhà đầu tư thuê lại nhà xưởng của Bên Thuê (“Bên Thuê Lại”); đảm bảo Bên Thuê Lại sẽ tuân thủ nội quy Khu Công Nghiệp và các nội dung Bên Cho Thuê và Bên Thuê đã thống nhất tại Hợp Đồng và các thỏa thuận khác (nếu có).

Để tránh hiểu nhầm trong mọi trường hợp, Bên Thuê sẽ chịu trách nhiệm trực tiếp với Bên Cho Thuê nếu một phần hoặc toàn bộ Khu Công Nghiệp (bao gồm nhưng không giới hạn ở Lô Đất, môi trường, an toàn lao động, Cơ Sở Hạ Tầng, Bên Cho Thuê, các nhà đầu tư và công trình xung quanh...) có thiệt hại xuất phát từ hành vi của Bên Thuê Lại hoặc đơn vị liên quan trực tiếp đến Bên Thuê Lại.

被租方使用该地块进行投资建设办公楼、出租工厂用于生产，被租方有责任向出租方发送通知，更新被租方再次出租工厂的投资者名单和信息（“再次租方”）；确保再次租方遵守工业区规定以及租方和被租方在合同和其他协议中达成的内容（如果有）。为了避免误解，在任何情况下，如果工业区的任何部分或全部（包括但不限于土地、环境、劳动安全、基础设施、出租方、投资者和周围建筑等）因再次租方或与再次租方直接相关的实体的行为而受到损害，被租方将直接对出租方负责

## ĐIỀU 6. THỜI HẠN THUÊ LẠI ĐẤT, THỜI ĐIỂM BÀN GIAO

第六條款：土地租賃期限，交接時間

### 6.1. Thời Hạn Thuê lại Lô Đất/土地租賃期限

Thời Hạn Thuê lại Lô Đất theo thời hạn hoạt động của dự án tại Giấy chứng nhận đầu tư số 2154262085 do Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương cấp ngày 26/12/2024 của Bên Thuê (không quá 50 năm và chưa bao gồm thời gian gia hạn nếu có).

土地转租期限以承租人海阳省工业园区管理委员会于 2024 年 12 月 26 日颁发的第 2154262085 号投资证书中的项目经营期限为准（不超过 50 年，尚不包括宽限期（如有））。

Bắt đầu từ Ngày Bàn Giao đến ngày 19/3/2071 從轉交日期開始到 19/3/2071 結束

### 6.2. Gia hạn Thời Hạn Thuê/租期延長

Hết Thời Hạn Thuê trong trường hợp Bên Thuê có nhu cầu thuê tiếp Lô Đất, nếu thời hạn thuê đất của Bên Cho Thuê với Nhà Nước vẫn còn hoặc được gia hạn, Bên Cho Thuê sẽ xem xét gia hạn Hợp Đồng với Bên Thuê nếu Các Bên đạt được thỏa thuận. Các chính sách thuê, mức giá thuê lại Lô Đất và các chi phí khác trong thời gian gia hạn sẽ được Các Bên thỏa thuận lại tại thời điểm đó phù hợp với các quy định Pháp Luật.

在租賃期結束時，如果租賃方希望繼續租賃地塊，如果出租方與國家的土地租賃期限保持或延長，如果雙方達成協議，出租方將考慮延長與租賃方的合同。土地的租賃政策、轉租率和延期期間的其他費用，屆時雙方應根據法律規定重新協商。

### 6.3. Giải quyết khi Hợp Đồng hết hạn/合同到期結算

Khi Hợp Đồng hết hạn, nếu Bên Thuê không có nhu cầu tiếp tục thuê lại Lô Đất hoặc Các Bên không đạt được thỏa thuận gia hạn, trong vòng 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày cuối cùng của Thời Hạn Thuê, Bên Thuê có trách nhiệm tháo dỡ tài sản, máy móc và bàn giao lại nguyên trạng Lô Đất cho Bên Cho Thuê.

合同到期后，如果承租人不需要继续重新租赁地块，或者双方未能达成延期协议，则承租人应在租赁期最后一天起 60（六十）天内拆除财产和机械，并将地块原状移交给承租人。

### 6.4. Thời điểm bàn giao Lô Đất/土地交接時間

6.4.1. Ngày Bàn Giao: Các Bên sẽ thực hiện bàn giao Lô Đất trong vòng ba (03) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê thông báo tất cả các điều kiện dưới đây đã được hoàn thành ("**Thông Báo Bàn Giao**"). Vào Ngày Bàn Giao, Các Bên sẽ bàn giao Lô Đất và ký kết biên bản bàn giao ("**Biên Bản Bàn Giao**"). Biên Bản Bàn Giao chỉ được ký kết khi tất cả các điều kiện bàn giao dưới đây được Các Bên xác định là đã hoàn thành:

- (1) Toàn bộ Lô Đất đã được san lấp mặt bằng;
- (2) Bên Cho Thuê đã hoàn thành công tác rà phá bom mìn và vật nổ không an toàn;
- (3) Lô Đất đã có vị trí điểm đầu nối nước sạch, vị trí đầu nối thoát nước mưa và vị trí đầu nối thoát nước thải; và
- (4) Hệ thống đường giao thông đảm bảo việc đi lại của Bên Thuê.

交付日期：从出租方通知所有以下条件已完成的日期起，双方将在三（03）天内完成地块的交付（“交付通知”日期）。在交付日期，双方将移交地块并签署移交协议（“移交协议”）。只有当以下所有移交条件被双方确定为已完成时，才能签署移交协议：

- (1) 地块整体已进行平整；
- (2) 出租方已完成清理地雷和不安全爆炸物的工作；
- (3) 地块已配备清洁水连接点、雨水排水连接点和废水排水连接点；以及
- (4) 道路系统确保承租方的通行。

6.4.2. Kể từ Ngày Bàn Giao, Bên Thuê chịu trách nhiệm về bất kỳ rủi ro phát sinh từ Lô Đất và các công trình, tiện ích được lắp đặt trong Lô Đất, và/hoặc các công trình xây dựng (nếu có) gắn liền với Lô Đất.

自轉交日起，租賃方負責因地塊和地塊內安裝的工程、公用設施和/或附屬於地塊的建築工程（如有）而產生的任何風險。

6.4.3. Các tranh chấp xuất phát từ vấn đề pháp lý của Bên Cho Thuê (bao gồm nhưng không giới hạn ở việc đền bù giải phóng mặt bằng, bởi các công trình tiện ích phục vụ chung trong Khu Công Nghiệp, bởi việc bàn giao mặt bằng chồng lấn lên Lô Đất liền kề) do Bên Cho Thuê chịu trách nhiệm.

出租方因法律問題引起的糾紛（包括但不限於場地清理、園區公用事業、移交用地、與相鄰地塊重疊等）由出租方負責。

6.4.4. Trong quá trình thực hiện, trường hợp có thể hoàn thành các điều kiện đã thỏa thuận hoặc bàn giao Lô Đất sớm hơn dự kiến, Bên A sẽ tiến hành thông báo cho Bên B, trong vòng 10 ngày làm việc kể từ ngày Bên A gửi thông báo, hai Bên sẽ tiến hành các thủ tục thuê lại đất sớm hơn dự kiến.

实施过程中，若有可能满足约定条件或提前交付土地的，甲方将在甲方发出通知之日起 10 个工作日内通知乙方各方将比预期提前办理土地转租手续。

Trong trường hợp quá năm (05) Ngày Làm Việc kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi Thông Báo Bàn Giao tới Bên Thuê, Bên Thuê không tiến hành thủ tục nhận bàn giao Lô Đất (trừ trường hợp Hai Bên có thỏa thuận khác), Bên Cho Thuê sẽ gửi văn bản thông báo thời hạn nhận bàn giao gia hạn tới Bên Thuê (**“Thời Gian Bàn Giao Gia Hạn”**), Bên Thuê phải chịu mức lãi suất là 1,5%/tháng tính trên toàn bộ Khoản Thanh Toán Đợt 2 kể từ Ngày Bàn Giao dự kiến theo Thông Báo Bàn Giao đến Ngày Bàn Giao thực tế.

在从出租方向承租方发送交付通知之日起超过五（05）个工作日的情况下，承租方未执行地块接收程序（除非双方另有协议），出租方将以书面形式通知承租方延期接收地块的期限（“延期交付期限”）。承租方必须支付自交付日期（根据交付通知的预定日期）起计算的整个第二次支付款项的 1.5%/月利息率。

b. Quá Thời Gian Bàn Giao Gia Hạn, Bên Thuê vẫn không tiến hành nhận bàn giao Lô Đất, thì:

如果超过延期交付期限，承租方仍未执行地块接收程序，则：

- (i) Bên Cho Thuê có quyền chấm dứt Hợp Đồng này và không phải hoàn trả bất kỳ khoản tiền nào cho Bên Thuê;

出租方有权终止本合同，无需向承租方退还任何款项；

(ii) Trong vòng bảy (07) Ngày Làm Việc kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi văn bản chấm dứt Hợp Đồng, Bên Thuê phải thanh toán toàn bộ khoản lãi chậm thực hiện Hợp Đồng quy định tại Điều 6.4.4.a của Hợp Đồng này tính từ Ngày Bàn Giao dự kiến theo Thông Báo Bàn Giao đến ngày Hợp Đồng chấm dứt.

自出租方发送终止合同的书面通知之日起七 (07) 个工作日内，承租方必须支付根据本合同第 6.4.4.a 条规定计算的整个逾期利息，从交付日期（根据交付通知的预定日期）起计算到合同终止之日。

## **ĐIỀU 7. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ**

### **第七條款：出租方的權限和義務**

#### **7.1. Quyền của Bên Cho Thuê/出租方的權利**

7.1.1. Yêu cầu Bên Thuê khai thác, sử dụng đất đúng mục đích, quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất, các giấy phép và thỏa thuận trong Hợp Đồng.

要求租賃方為合同中的正確目的、規劃、土地使用計劃、許可證和協議開發和使用土地

7.1.2. Yêu cầu Bên Thuê thanh toán Tiền Thuê Lại Lô Đất, Tiền Thuê Đất và các khoản tiền, chi phí thanh toán khác theo thỏa thuận trong Hợp Đồng.

要求租賃方支付合同約定的地塊租金、土地租金及其他付款金額和費用

7.1.3. Kiểm tra, yêu cầu Bên Thuê chấm dứt ngay việc sử dụng Lô Đất không đúng mục đích, hủy hoại đất hoặc làm giảm sút giá trị sử dụng của đất, áp dụng biện pháp phục hồi nguyên trạng. Nếu Bên Thuê không chấm dứt ngay hành vi vi phạm thì Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng, yêu cầu Bên Thuê trả lại Lô Đất đang thuê, phục hồi nguyên trạng và bồi thường thiệt hại cho Bên Cho Thuê.

檢查並要求租賃方立即停止將地塊用於不正當用途、破壞土地或降低土地使用價值，採取措施恢復原狀。租賃方不立即解除違約的，出租方有權單方解除合同，要求租賃方返還租賃地塊，恢復原狀，並賠償出租方的損失。

7.1.4. Có quyền kiểm tra, giám sát, nhắc nhở sai phạm và can thiệp kịp thời, áp dụng các biện pháp ngăn chặn (nếu cần thiết) trong trường hợp phát hiện hành vi vi phạm trong quá trình xây dựng, bảo vệ môi trường, xử lý nước thải, an ninh trật tự và vận hành nhà máy của Bên Thuê.

租賃方在施工、環境保護、污水處理、治安秩序、廠房運營等過程中發現違規行為時，有權檢查、監督、提醒並及時干預，採取預防措施（必要時）。

7.1.5. Yêu cầu Bên Thuê giao lại đất khi hết thời hạn thuê theo Hợp Đồng hoặc các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn..

要求租賃方在租期屆滿時按合同規定移交土地，或提前終止合同的。

7.1.6. Yêu cầu Bên Thuê bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Thuê gây ra.

要求租賃方賠償因租賃方的過錯造成的損失

7.1.7. Đơn phương chấm dứt Hợp Đồng và không phải trả lại bất kỳ khoản tiền nào trong trường hợp Bên Thuê vi phạm tiến độ đưa đất vào sử dụng theo Quy định pháp luật.

承租人违反依法规定的土地使用期限的，单方终止合同，且不需退还任何款项。

7.1.8. Các quyền khác tại Hợp Đồng, theo thỏa thuận của Các Bên và quy định Pháp Luật.

合同雙方約定的法律規定的其他權利

## **7.2. Nghĩa vụ của Bên Cho Thuê/出租方的義務**

7.2.1. Cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về quyền sử dụng đất và chịu trách nhiệm về thông tin do mình cung cấp.

提供完整、真實的土地使用權信息，並對所提供的信息負責。

7.2.2. Đảm bảo pháp lý của Lô Đất không có tranh chấp tại thời điểm ký kết Hợp Đồng này  
本合同簽訂時該地塊的法律保證無爭議

7.2.3. Bàn giao Lô Đất cho Bên Thuê đủ diện tích, đúng vị trí và tình trạng đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng.

按照合同約定，將具有足夠面積、正確位置和土地條件的地塊移交給租賃方。

7.2.4. Tùy thuộc vào khả năng của mình hỗ trợ Bên Thuê tiến hành các thủ tục cần thiết trong việc đăng ký hoạt động sản xuất kinh doanh cho nhà máy, xí nghiệp tại Khu Công Nghiệp và quá trình xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

視其能力協助租賃方辦理工業園區內廠房或企業生產經營活動登記及申領土地使用權證等必要手續。

7.2.5. Tôn trọng quyền sở hữu về tài sản của Bên Thuê xây dựng trên Lô Đất và cam kết không can thiệp vào hoạt động đầu tư hợp pháp của Bên Thuê.

尊重租賃方在地塊上所建資產的所有權，承諾不干涉租賃方的合法投資活動

7.2.6. Thỏa thuận và bàn giao điểm đầu nối Cơ Sở Hạ Tầng theo quy hoạch đã được phê duyệt; đảm bảo đáp ứng đủ nhu cầu về nước sạch và các Tiện Ích Chung theo đăng ký của Bên Thuê.

根據批准的方案同意並移交基礎設施連接點；確保滿足租賃方登記的清潔水和公共設施的需求。

7.2.7. Thông báo cho Bên Thuê trong trường hợp có sự thay đổi về các quy định thuê lại đất tại Khu Công Nghiệp.

如果工業園區的土地轉租規定發生變化，請通知租賃方。

7.2.8. Trong trường hợp Bên Thuê không thực hiện đúng các quy định về thanh toán tại Hợp đồng này, Bên Cho Thuê có quyền ngừng cung cấp nước và các dịch vụ, tiện ích khác đối với Bên Thuê.

如租賃方不遵守本合同有關付款的規定，出租方有權停止向租賃方提供水和其他服務及公用設施。

7.2.9. Thực hiện nghĩa vụ tài chính với Nhà Nước theo quy định của Pháp Luật;

根據法律規定履行對國家的財政義務；

7.2.10. Khi đã nhận được đủ tiền thanh toán từ Bên Thuê. Bên Cho Thuê có trách nhiệm xuất hóa đơn giá trị gia tăng cho Bên Thuê theo đúng quy định Pháp Luật.

當已收到租賃方的全額付款時。出租方負責依法向租賃方開具增值稅發票。

7.2.11. Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

因自己的過錯造成的損害賠償

7.2.12. Đảm bảo đúng tiến độ công việc và tiến độ bàn giao, trừ trường hợp bất khả kháng hoặc hai bên có thỏa thuận khác, với điều kiện Bên Thuê tuân thủ tất cả các điều khoản và nghĩa vụ của mình tại Hợp Đồng này, trong trường hợp Bên Cho Thuê không bàn giao Lô Đất Thuê hoặc không bàn giao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo đúng thời gian đã thỏa thuận tại điều 4.2 thì Bên Cho Thuê phải bồi thường cho Bên Thuê khoản tiền do chậm thực hiện nghĩa vụ là 1,5%/tháng tính trên toàn bộ số tiền Bên Thuê đã thanh toán. Thời gian tính lãi được tính từ ngày kế tiếp của thời điểm cuối cùng mà Bên cho thuê có nghĩa vụ phải bàn giao bàn giao Lô Đất hoặc bàn giao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất đến ngày thực tế bàn giao. Trường hợp chậm bàn giao quá 60 (ba mươi) ngày, Bên Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn, Bên Cho Thuê hoàn trả toàn bộ số tiền mà Bên Thuê đã thanh toán đồng thời thanh toán khoản tiền do Bên Cho Thuê chậm thực hiện nghĩa vụ.

确保正确的工作进度和移交时间表，除非出现不可抗力或双方另有约定的情况，但承租人遵守本合同中的所有条款和义务，在出租人不移交租赁地块或未按第4.2条约定按时交付土地使用权证的，出租人须按全额的1.5%/月赔偿承租人因迟延履行义务而造成的损失。承租人已付款。计息期间自出租人最后一次有义务移交租赁地块或土地使用权证的次日起至实际移交之日止计算。如果交付延迟超过三十（三十）天，承租人有权单方面提前终止合同，出租人应退还承租人己支付的全部款项，同时支付应付款项。承租人未能及时履行其义务。。

7.2.13. Các nghĩa vụ khác tại Hợp Đồng, theo thỏa thuận của Các Bên và quy định Pháp Luật.

合同中雙方約定的其他義務和法律

## **ĐIỀU 8. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ**

第八條款：租賃方的權限和義務

### **8.1. Quyền của Bên Thuê /租賃方的權限**

8.1.1. Yêu cầu Bên Cho Thuê cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về Lô Đất, Khu Công Nghiệp và các quy định về quyền sử dụng đất Khu Công Nghiệp.

要求出租方提供完整、真實的有關地塊、產業園及產業園土地使用權規定的信息。

8.1.2. Yêu cầu Bên Cho Thuê bàn giao Lô Đất đúng diện tích, đúng vị trí và tình trạng đất theo thỏa thuận trong Hợp Đồng.

要求出租方按照合同中約定的正確面積、位置和土地條件移交地塊。

8.1.3. Được sử dụng Lô Đất ổn định trong suốt Thời Hạn Thuê.

在整個租賃期內穩定地使用土地

8.1.4. Khai thác, sử dụng Lô Đất và hưởng thành quả lao động, kết quả đầu tư trên Lô Đất.

開發使用用地塊，享受地塊上的勞動成果和投資成果。

- 8.1.5. Yêu cầu Bên Cho Thuê bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Cho Thuê gây ra.  
要求出租方賠償因出租方的過錯造成的損失。
- 8.1.6. Trong quá trình thực hiện Hợp Đồng, Bên Thuê có quyền chuyển nhượng lại dự án, tài sản của Bên Thuê và các quyền, nghĩa vụ tại Hợp Đồng này cho đơn vị khác nhưng phải tuân thủ và hoàn tất các thủ tục pháp lý theo quy định tại Hợp Đồng này và Pháp Luật.  
在合同履行期間，租賃方有權將租賃方的工程、租賃方的資產及本合同項下的權利義務轉讓給其他單位但必須遵守並完成本協議和法律規定的合法程序。
- 8.1.7 Cho thuê tài sản gắn liền với Lô Đất Thuê hoặc Hợp tác kinh doanh với bên thứ ba khác phù hợp với quy định pháp luật và Hợp Đồng.  
依据法律和合同的规定，出租租赁地块上附着的资产或者与其他第三方开展业务合作。
- 8.1.7. Các quyền khác tại Hợp Đồng, theo thỏa thuận của Các Bên và quy định Pháp Luật.  
合同雙方約定的法律規定的其他權利。

## **8.2. Nghĩa vụ của Bên Thuê/租賃方的義務**

- 8.2.1. Trước khi ký Hợp Đồng, Bên Thuê cung cấp cho Bên Cho Thuê hồ sơ theo quy định, bao gồm bản sao [Giấy chứng nhận doanh nghiệp; Giấy chứng nhận đầu tư hoặc văn bản pháp lý tương đương; Các văn bản, các chấp thuận nội bộ phục vụ việc ký kết Hợp Đồng, Giấy ủy quyền và bản sao CCCD/hộ chiếu của người được ủy quyền (nếu áp dụng)]. Trường hợp có sửa đổi, bổ sung các giấy tờ, thông tin này, Bên Thuê phải cung cấp bản sao văn bản sửa đổi, bổ sung cho Bên Cho Thuê trong vòng 05 (năm) ngày kể từ ngày có văn bản sửa đổi, bổ sung.  
簽訂合同前，租賃方應向出租方提供所需文件包括一份《企業證書；投資證明或同等法律文件；簽署合同的文件、內部批准、授權人的授權書和 CCCD/護照複印件（如適用）》。如果這些文件和信息有修改和補充，租賃方必須在修改或補充之日起 5（五）天內向出租方提供修改和補充文件的副本。
- 8.2.2. Thanh toán Tiền Thuê Lại Lô Đất và các chi phí khác cho Bên Cho Thuê đầy đủ và đúng phương thức, tiến độ theo quy định tại Hợp Đồng này.  
按本合同規定按時足額向出租方支付地塊租金及其他費用。
- 8.2.3. Cam kết hoạt động và sử dụng trong phạm vi Lô Đất và những khu vực được sự cho phép của Bên Cho Thuê.  
承諾在地塊和出租方允許的範圍內經營和使用。
- 8.2.4. Bàn giao đúng thời hạn và tình trạng Lô Đất cho Bên Cho Thuê sau khi hết Thời Hạn Thuê hoặc các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng trước thời hạn.  
在租賃期屆滿或合同提前終止的情況下，及時將地塊移交給出租方並確定其狀態。
- 8.2.5. Xây dựng nhà máy và điều hành sản xuất, kinh doanh theo đúng mục đích quy định tại Giấy chứng nhận đầu tư. Tuân thủ và hoạt động theo đúng Pháp Luật, quy định của Bên Cho Thuê, chính sách của Khu Công Nghiệp cũng như các điều khoản trong Hợp Đồng.

按照《投資證書》規定的用途建廠經營生產經營。遵守出租方的法律、法規、工業園區的政策以及合同條款，並按照這些條款進行經營。

- 8.2.6. Tuân thủ các thỏa thuận trong Hợp Đồng và các hướng dẫn của Bên Cho Thuê hoặc Quy định của Khu Công Nghiệp liên quan đến bảo vệ môi trường, xây dựng nhà máy, xử lý nước thải, an ninh trật tự, phòng cháy, chữa cháy và vận hành nhà máy của Bên Thuê.

遵守租賃方的合同約定和指示或工業園區有關環境保護、廠房建設、廢水處理、治安秩序、防火滅火等方面的規定，經營租賃方的廠房。

- 8.2.7. Bên Thuê chịu mọi khoản thuế, phí, lệ phí và các chi phí phát sinh khác theo quy định của Giấy chứng nhận đầu tư, quy định của Khu Công Nghiệp, Pháp Luật cũng như các điều khoản trong Hợp Đồng.

租賃方應承擔根據投資證書的規定、工業園區的規定、法律和合同條款發生的所有稅費、費用和其他費用。

- 8.2.8. Chuẩn bị hồ sơ xin cấp giấy phép xây dựng, giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và các cấp phép khác theo quy định Pháp Luật

依法準備申請施工許可證、土地使用權證和其他許可證的資料

- 8.2.9. Lập hồ sơ đấu nối hạ tầng và chịu trách nhiệm nộp chi phí đấu nối trước khi xin cấp giấy phép xây dựng.

在申請施工許可證之前準備基礎設施連接文件並負責支付連接費用。

- 8.2.10. Không được phép khai thác nước ngầm và các tài nguyên khác dưới mọi hình thức trong phạm vi Lô Đất và Khu Công Nghiệp.

土地和工業園區內不允許以任何形式開採地下水和其他資源。

- 8.2.11. Cấp thẻ ra vào cho Bên Cho Thuê và hợp tác với cán bộ của Bên Cho Thuê trong quá trình kiểm tra, giám sát xây dựng.

向出租方發放門禁卡，配合出租方工作人員進行施工檢查和監理。

- 8.2.12. Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

因自己的錯誤造成的損害賠償

- 8.2.13. Bên Cho Thuê và Bên Thuê không có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng này mà không có lý do chính đáng. Nếu Bên Cho Thuê đơn phương chấm dứt hợp đồng này mà không có lý do chính đáng thì phải hoàn trả lại cho Bên Thuê số tiền tương ứng thời gian Bên Thuê chưa sử dụng, đồng thời bồi thường thiệt hại cho Bên Thuê khoản phạt tương ứng 8% giá trị Hợp Đồng. Nếu Bên Thuê đơn phương chấm dứt hợp đồng này mà không có lý do chính đáng thì Bên Cho Thuê không phải trả lại số tiền Bên Thuê đã thanh toán và Bên Thuê phải chịu một khoản phạt tương đương 8% giá trị Hợp Đồng.

無正當理由出租方和租賃方無權單方面終止本合同。如果出租方無正當理由單方面解除本合同，則必須向承租方退還與承租方未使用時間相對應的金額。同時向承租方賠償損失，並處以相當於本合同價值 8% 的罰款。出租方無正當理由

單方解除本合同的，應當賠償租賃方的損失。如果租賃方無正當理由單方面解除本合同，出租方無需退還租賃方已支付的款項。

- 8.2.14. Triển khai thực hiện dự án đầu tư, đưa đất vào sử dụng đúng tiến độ đã cam kết với nhà nước tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

按照国家在投资登记证中的承诺，按期实施投资项目并投入使用。

- 8.2.15. Các nghĩa vụ khác tại Hợp Đồng, theo thỏa thuận của hai Bên và quy định Pháp Luật.

合同中的其他義務，根據雙方的約定和法律規定。

## **ĐIỀU 9. XÂY DỰNG VÀ SỬA CHỮA**

### **第九條款：建設和維修**

- 9.1. Sau Ngày Bàn Giao, Bên Thuê phải tiến hành thủ tục xin cấp phép xây dựng và các giấy phép cần thiết khác để triển khai xây dựng nhà xưởng, các công trình phụ trợ và các hoạt động để thực hiện dự án theo đúng tiến độ cam kết trong Giấy chứng nhận đầu tư của Bên Thuê. Trong trường hợp vì bất cứ lý do gì mà Bên Thuê bị cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền thu hồi Giấy chứng nhận đầu tư không thể tiếp tục triển khai thực hiện dự án thì Bên Thuê có quyền chuyển nhượng lại quyền thuê lại đất cho bên thứ ba theo quy định tại Điều 12 của hợp đồng trong thời hạn 06 tháng kể từ ngày Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Bên Thuê bị thu hồi. Quá thời hạn trên, nếu Bên Thuê không thực hiện việc chuyển nhượng cho Bên thứ ba khác quyền thuê lại Lô Đất theo Hợp Đồng, Bên Thuê được coi là đã từ bỏ toàn bộ quyền của mình đối với Lô Đất, bao gồm những khoản tiền đã thanh toán trước đó cho Bên Cho Thuê.

移交日期后，承租人必须办理申请施工许可证和其他必要的许可证，以进行工厂、辅助工程和活动的建设，以按期实施承租人投资证书中的项目承诺。如果承租人因任何原因被国家主管机关吊销投资证书而无法继续实施该项目，承租人有权按照第十二条的规定将土地转租给第三方。自承租人投资登记证被吊销之日起6个月内终止合同。超过上述期限，承租人未按照合同约定将土地转租权转让给其他第三方的，视为承租人放弃对该土地的全部权利，包括下列金额：先前支付给出租人的款项。

- 9.2. Phù hợp với mục đích sử dụng Lô Đất quy định tại Điều 5 Hợp Đồng, Bên Thuê được phép xây dựng nhà xưởng với diện tích mặt bằng của nhà xưởng và các cấu trúc nổi liên quan khác theo hồ sơ quy hoạch được duyệt. Các hạng mục kiến trúc không được xây dựng trên hành lang an toàn. Trong quá trình xây dựng nhà xưởng, tường rào hoặc các công trình kiến trúc khác Bên Thuê phải chú ý tránh gây thiệt hại tới Cơ Sở Hạ Tầng chung trong Khu Công Nghiệp, tránh cản trở việc sử dụng Cơ Sở Hạ Tầng trong Khu Công Nghiệp của các đơn vị khác. Mọi hoạt động trong quá trình xây dựng Bên Thuê phải tuân theo quy định của Khu Công Nghiệp và các quy định hiện hành của Pháp Luật.

根據合同第五條規定的地塊使用目的，租賃方可根據批准的規劃文件，以廠房及其他相關浮式結構物建設廠房。建築項目不是建在安全的走廊上。租賃方在建造廠房、圍欄或其他構築物時，須注意避免對工業園區內的一般基礎設施造

成破壞，以免妨礙其他單位使用工業園區內的基礎設施。租賃方建設期間的所有活動必須遵守工業園區的規定和法律的現行規定。

- 9.3. Bên Thuê có trách nhiệm tổ chức xây dựng theo đúng quy hoạch, hồ sơ thiết kế thi công được duyệt và giấy phép xây dựng được cơ quan có thẩm quyền cấp phép phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng hiện hành. Trước khi khởi công xây dựng, Bên Thuê phải cung cấp cho Bên Cho Thuê các hồ sơ:

租賃方負責根據主管部門批准的規劃、施工設計文件和施工許可證，按照現行施工法規和標準組織施工。開工前，租賃方必須向出租方提供下列文件：

- Quy hoạch, hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công phê duyệt,  
規劃、設計文件和批准的施工圖
- Hồ sơ thiết kế phòng cháy chữa cháy được thẩm duyệt,  
經批准的防火設計文件
- Giấy phép xây dựng được cơ quan có thẩm quyền cấp phép,  
施工許可證由主管當局頒發
- Thông báo với Bên Cho Thuê về thời điểm khởi công, hệ thống quản lý thi công xây dựng bao gồm danh sách nhân sự quản lý chất lượng thi công của Bên Thuê, công tác quản lý chất lượng, an toàn trong thi công xây dựng.

通知給出租方開工時間及施工管理制度，包括租賃方施工質量管理人員名單、施工質量安全管理人員名單。

- 9.4. Khi xây dựng nhà xưởng hoặc bất cứ công trình khác hoặc sửa chữa nhà xưởng ảnh hưởng đến Cơ Sở Hạ Tầng của Khu Công Nghiệp và các doanh nghiệp khác trong Khu Công Nghiệp thì Bên Thuê phải thông báo ít nhất 30 (ba mươi) ngày trước khi thực hiện và được sự chấp thuận của Bên Cho Thuê cũng như cơ quan có thẩm quyền (nếu có). Sau khi được chấp thuận, Bên Thuê phải nộp một khoản phí đảm bảo cho việc thi công với số tiền 100.000.000VND (Một trăm triệu đồng) hoặc một khoản phí khác do Bên Cho Thuê thông báo.

建造工廠或任何其他影響工業園區基礎設施和工業園區其他業務的建設或維修工廠時，租賃方必須至少在演出前 30（三十）天通知並獲得出租方和主管當局（如有）的批准。一旦獲得批准，租賃方必須為建築支付 100,000,000 越南盾（一億越南盾）的安全費或出租方通知的其他費用。

Với các hạng mục công trình bị ảnh hưởng, hư hại xuất phát từ việc xây dựng, sửa chữa của Bên Thuê, Bên Thuê có nghĩa vụ phục hồi nguyên trạng như trước khi Bên Thuê thi công. Nếu Bên Thuê không thực hiện thì Bên Cho Thuê có quyền thuê nhân công, máy móc để khôi phục lại, mọi chi phí sẽ trừ vào số tiền đảm bảo mà Bên Thuê đã nộp. Trong trường hợp chi phí phải bỏ vượt quá số tiền đảm bảo đã nộp, Bên Thuê phải thanh toán số tiền còn lại cho Bên Cho Thuê. Trong trường hợp Bên Cho Thuê không sử dụng/sử dụng không hết số tiền đảm bảo Bên Thuê đã nộp, Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả số tiền còn lại cho Bên Thuê trong thời hạn 07 ngày làm việc sau khi Bên Cho Thuê xác nhận rằng không có công trình, hạng mục nào bị hư hại hoặc công trình, hạng mục bị hư hại đã

được Bên Thuê khắc phục nguyên trạng (thời gian xác nhận không quá 30 ngày kể từ ngày Bên Thuê thông báo đã hoàn thành toàn bộ công trình và/hoặc đã khắc phục toàn bộ công trình, hạng mục bị hư hại).

对于因承租人施工或修理而受影响或损坏的工程项目，承租人有义务恢复到承租人施工前的原状。如果承租人不这样做，出租人有权雇用劳动力和机械进行修复，所有费用将从承租人支付的担保金额中扣除。如果支付的费用超过已支付的担保金额，承租人必须向出租人支付剩余金额。如果出租人未使用/未使用承租人支付的全部保证金，出租人将在出租人确认无工程或物品损坏或损坏后 7 个工作日内将剩余金额退还给承租人。承租人已将工程或物品恢复至原始状态（确认时间为自承租人通知项目和/或整个项目已完成维修之日起不超过 30 天），损坏的物品）。

- 9.5. Bên Cho Thuê sẽ có trách nhiệm tiến hành các công việc duy tu, bảo dưỡng Cơ Sở Hạ Tầng trong Thời Hạn Thuê như đã thỏa thuận. Việc duy tu, bảo dưỡng sẽ được thực hiện theo đúng quy định xây dựng cơ bản hiện hành.

出租方將負責在約定的租賃期內對基礎設施進行維護和修理。維護和維修將按照現行的基本建設規定進行。

## **ĐIỀU 10. BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

### **第 10 條：環境保護**

- 10.1. Trong Thời Hạn Thuê, Bên Thuê cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn bảo vệ môi trường theo quy định của Pháp Luật và chịu sự kiểm soát của các cơ quan bảo vệ môi trường của Nhà Nước, chính quyền địa phương và Bên Cho Thuê. Bên Thuê phải xây dựng hệ thống xử lý nước thải, khói bụi, tiếng ồn, rác thải... riêng biệt. Các hệ thống này chỉ được đưa vào hoạt động khi được cơ quan có thẩm quyền cấp phép và được kiểm định định kỳ, có hồ sơ ghi chép và thường xuyên báo cáo cho Bên Cho Thuê. Nguồn nước thải công nghiệp và sinh hoạt phải được Bên Thuê xử lý đạt tiêu chuẩn cột B căn cứ theo Báo cáo đánh giá môi trường đã được phê duyệt của dự án Khu Công Nghiệp Phúc Điền mở rộng (theo QCVN 40:2011/BTNMT Ban hành theo Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và môi trường) trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải chung của Khu Công Nghiệp.

10.1. 租賃期內，承租人承諾遵守本法規定的環境保護標準，並接受國家、地方環境保護部門和出租人的監督。承租人必須建立獨立的廢水、灰塵、噪音、垃圾.....處理系統。這些系統只有在獲得主管部門許可並定期檢查、記錄並定期向出租人報告的情況下才能投入運行。承租人必須根據已批准的福田工業園擴建項目環境評估報告（根據 QCVN 40:2011/BTNMT 根據第 47/2011 號通知發布）對工業和生活廢水源進行處理，以滿足 B 欄標準自然資源環境部 2011 年 12 月 28 日 TT-BTNMT）接入工業園區污水總處理系統前。

Bên Thuê phải đảm bảo xử lý khí thải, rác thải, chất thải rắn, tiếng ồn, bụi, đất... đạt tiêu chuẩn tối thiểu để không gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng tới các doanh nghiệp khác trong Khu Công Nghiệp cũng như cộng đồng dân cư trong khu vực lân cận. Bên

Thuê sẽ chịu mọi trách nhiệm liên quan tới vấn đề bảo vệ môi trường nếu bị các cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm của Bên Thuê.

租賃方必須確保廢氣、垃圾、固體廢物、噪聲、粉塵、土壤等的處理達到最低標準，以免污染環境，影響工業園區內的其他企業和附近的居民區。如因租賃方的違規行為被主管部門處理，租賃方將承擔與環境保護相關的一切責任。

- 10.2. Trong trường hợp Bên Thuê tạm ngừng hoạt động kinh doanh tại Lô Đất, Bên Thuê phải cử người trông giữ, duy tu thường xuyên nhà xưởng và các tài sản trên Lô Đất để đảm bảo rằng nhà xưởng và các tài sản này luôn ở trong trạng thái tốt, không gây ảnh hưởng tới môi trường, an toàn lao động và các công trình xung quanh. Bên Cho Thuê sẽ thông báo cho Bên Thuê thực hiện nghĩa vụ trông giữ, duy tu tài sản trong trường hợp Bên Thuê không chủ động thực hiện nghĩa vụ này. Sau 15 (mười lăm) ngày hoặc một thời hạn phù hợp khác kể từ ngày Bên Cho Thuê thông báo mà Bên Thuê vẫn không thực hiện nghĩa vụ hoặc không có phản hồi thì Bên Cho Thuê có quyền (nhưng không phải nghĩa vụ) ra vào nhà xưởng hoặc Lô Đất của Bên Thuê để áp dụng các biện pháp ngăn chặn cần thiết nhằm đảm bảo các tài sản này không gây ảnh hưởng tới môi trường, an toàn lao động và các công trình xung quanh. Bên Thuê phải chịu mọi chi phí liên quan đến các biện pháp mà Bên Cho Thuê đã thực hiện và các thiệt hại, hỏng hóc hư tổn xảy ra xuất phát từ nhà xưởng và Lô Đất của Bên Thuê. Bên Cho Thuê không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ mất mát, hư hỏng nào xảy ra đối với nhà xưởng, tài sản có trên Lô Đất khi Bên Thuê tạm dừng hoạt động kinh doanh hoặc các thiệt hại phát sinh do lỗi của Bên Thuê.

如果租賃方暫停在地塊的商業活動，租賃方必須委派專人保管並定期維護地塊上的廠房及資產，以確保廠房及這些資產始終處於良好狀態，不影響環境、職業安全、運動及周邊建築物。如果租賃方不主動履行該義務，出租方將通知租賃方履行保管和維護財產的義務。自出租方通知之日起十五（十五）日或其他適當期限後，租賃方仍未履行其義務或無回應，出租方有權（但無義務）進入租賃方的處所或地塊採取必要的預防措施，確保這些財產不影響環境、職業安全和周邊工程。租賃方必須承擔與出租方採取的措施有關的一切費用以及租賃方的工廠和地塊造成的損失、損害。因租賃方的過錯導致租賃方停止營業或造成損失時，出租方不對地塊上的工廠或財產的任何損失或損壞負責。

- 10.3. Trường hợp Bên Cho Thuê phát hiện bất kỳ dấu hiệu nào gây ra hoặc có nguy cơ gây ô nhiễm, thiệt hại, gây ảnh hưởng xấu tới một phần hoặc toàn bộ Khu Công Nghiệp (bao gồm nhưng không giới hạn việc ảnh hưởng tới Lô Đất, môi trường, an toàn lao động, Cơ Sở Hạ Tầng, các nhà đầu tư và công trình xung quanh...) có nguyên nhân xuất phát từ Bên Thuê hoặc các đơn vị có liên quan trực tiếp đến Bên Thuê ("Sự Kiện Tác Động"), Bên Cho Thuê có quyền áp dụng các biện pháp sau:
- (i) Gửi thông báo hoặc liên hệ trực tiếp trong trường hợp khẩn cấp cho Bên Thuê yêu cầu Bên Thuê bằng chi phí của mình xử lý, chấm dứt và khắc phục Sự Kiện Tác Động trong một khoảng thời gian phù hợp được nêu trong thông báo;
  - (ii) Trong trường hợp quá thời hạn thông báo, Bên Thuê không phản hồi, không xử lý, không chấm dứt, không khắc phục Sự Kiện Tác Động hoặc không đủ khả năng thực hiện thì

Bên Cho Thuê có quyền (nhưng không phải nghĩa vụ) can thiệp, xử lý và áp dụng các biện pháp cần thiết nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng của Sự Kiện Tác Động.

- (iii) Trong trường hợp khẩn cấp hoặc Bên Cho Thuê cho rằng Sự Kiện Tác Động gây ảnh hưởng nghiêm trọng hoặc có nguy cơ gây ảnh hưởng nghiêm trọng mà Bên Thuê không phản hồi, không hợp tác hoặc không đủ khả năng xử lý, ngăn chặn, Bên Cho Thuê có quyền (nhưng không phải nghĩa vụ) ra vào nhà xưởng hoặc Lô Đất của Bên Thuê để áp dụng các biện pháp cần thiết nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng của Sự Kiện Tác Động.

Bên Thuê phải chịu mọi chi phí liên quan đến các biện pháp mà Bên Cho Thuê đã thực hiện và các thiệt hại, hỏng hóc, hư tổn do ảnh hưởng của Sự Kiện Tác Động.

如果出租方发现或有可能导致对工业区的任何部分或全部（包括但不限于对土地、环境、劳动安全、基础设施、投资者和周围建筑等的影响）造成污染、损害、负面影响的迹象，起因于承租方或直接与承租方相关的单位（“影响事件”），出租方有权采取以下措施：

(i) 在紧急情况下，以自费形式向承租方发出通知或直接联系，要求承租方在通知中规定的合理时间内处理、终止和纠正影响事件；

(ii) 在通知期限已过，承租方未回应、未处理、未终止或未纠正影响事件，或者无法履行时，出租方有权（但无义务）干预、处理并采取必要措施以最大限度地减少影响事件的影响。

(iii) 在紧急情况下或出租方认为影响事件造成严重影响或有严重影响的可能性，而承租方未回应、未合作或无法处理、阻止时，出租方有权（但无义务）进入承租方的工厂或土地，采取必要措施以最大限度地减少影响事件的影响。承租方应承担出租方实施的所有相关措施的费用，以及影响事件导致的任何损害、破坏、损害。

## **ĐIỀU 11. TRÁCH NHIỆM VỚI BÊN THỨ BA**

### **第十一條款：對第三方的責任**

Bên vi phạm đồng ý bồi thường và đảm bảo rằng bên còn lại không phải gánh chịu trách nhiệm, nghĩa vụ, thiệt hại, phạt, khiếu nại và phí tổn, kể cả chi phí luật sư hợp lý do Bên bị vi phạm đã chi trả hoặc gánh chịu liên quan đến:

违约方同意赔偿并确保使守约方免于承担任何责任、义务、损害、罚款、索赔和费用（包括守约方已支付或承担的合理律师费用），该等责任与以下事项相关：

11.1. Mọi thương tích đối với người hoặc thiệt hại gây ra do sự vô ý hay cố ý của Bên vi phạm (bao gồm cả nhân viên, công ty thành viên, đối tác của Bên vi phạm);

因违约方（包括其员工、关联公司或合作伙伴）的过失或故意行为导致的任何人身伤害或财产损失；

11.2. Việc không thực hiện hay không tuân thủ bất kỳ điều khoản, quy định nào trong Hợp Đồng này của Bên vi phạm, nhân viên, công ty thành viên hoặc đối tác của Bên vi phạm;

违约方、其员工、关联公司或合作伙伴未履行或未遵守本合同任何条款或规定；

11.3. Bất kỳ công việc hay sự việc nào do Bên vi phạm, nhân viên, công ty thành viên hoặc đối tác của Bên vi phạm thực hiện một cách vô ý hay cố ý gây ảnh hưởng tới Bên còn lại và các doanh nghiệp khác trong Khu Công Nghiệp;

违约方、其员工、关联公司或合作伙伴因过失或故意行为对守约方及工业区内其他企业造成的任何影响;

11.4. Bất kỳ khoản phí, tiền phạt do lỗi cố ý hay vô ý của Bên vi phạm (bao gồm cả nhân viên, công ty thành viên, đối tác của Bên vi phạm).

因违约方（包括其员工、关联公司或合作伙伴）的故意或过失行为产生的任何费用或罚款。

## **ĐIỀU 12. CHUYỂN NHƯỢNG VÀ CHUYỂN GIAO HỢP ĐỒNG**

### **第十二條款：合同的轉讓和轉交**

#### **12.1. Chuyển nhượng Hợp Đồng/轉讓合同**

12.1.1. Bên Thuê không được phép chuyển giao bất kỳ quyền hoặc nghĩa vụ nào phát sinh từ Hợp Đồng này cho bên thứ ba hoặc sử dụng chung toàn bộ hoặc từng phần của Lô Đất khi chưa được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên Cho Thuê và Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương

未經出租方和海陽省工業園區管理委員會事先書面同意，租賃方不得將本合同產生的任何權利或義務轉讓給第三方或共同使用全部或部分地塊。

12.1.2. Trong trường hợp Bên Thuê chuyển nhượng một phần hoặc toàn bộ dự án, Bên Thuê và bên nhận chuyển nhượng có trách nhiệm nộp hồ sơ xin chuyển nhượng dự án gửi Bên Cho Thuê và Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương. Việc chuyển nhượng dự án chỉ được thực hiện sau khi Bên Thuê và bên nhận chuyển nhượng hoàn tất các thủ tục pháp lý theo quy định Pháp Luật.

如果租賃方轉讓部分或全部項目，租賃方和受讓人負責向出租方和海陽工業園區管理委員會提交項目轉讓申請。租賃方和受讓人依法完成法定程序後，方可轉讓該項目。租賃方和受讓人依法完成法定程序後，方可轉讓該項目。

12.1.3. Sau khi hoàn thành các nghĩa vụ tài chính với Bên Cho Thuê (nếu có), trong trường hợp có sự chấp thuận bằng văn bản của Bên Cho Thuê và Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hải Dương, Bên Thuê được quyền chuyển nhượng một phần hoặc toàn bộ quyền và nghĩa vụ theo Hợp Đồng này và/hoặc một phần hoặc toàn bộ dự án của Bên Thuê cho bên thứ ba đồng thời thực hiện thủ tục điều chỉnh/chấm dứt/thu hồi Giấy chứng nhận đầu tư theo quy định Pháp Luật. Tất cả các loại thuế, phí, lệ phí và chi phí phát sinh liên quan đến việc chuyển nhượng Bên Thuê sẽ chịu trách nhiệm thanh toán theo các quy định của Pháp Luật. Bên nhận chuyển nhượng sẽ kế thừa các chính sách, các quyền và nghĩa vụ tại Hợp Đồng và các thỏa thuận khác giữa Các Bên.

在履行對出租方的財務義務後（如有），在出租方和海陽省工業園區管理委員會書面批准的情況下，承租方有權將本合同項下的權利義務和/或承租方工程的部分或全部轉讓給第三方，同時依法辦理《投資證書》的調整/終止/吊銷手續。與租賃方的轉讓有關的所有稅費、費用、收費和開支將根據法律規定負責支付。受讓人將繼承本合同和雙方其他協議中的政策、權利和義務。

12.1.4. Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê một khoản phí hỗ trợ chuyển nhượng là 25.000VND/m<sup>2</sup> (chưa bao gồm VAT) được tính trên diện tích Lô Đất được chuyển nhượng theo quy định tại Điều 12 không muộn hơn 10 Ngày Làm Việc trước thời điểm ký hợp đồng thuê lại đất chính thức giữa Bên Cho Thuê và bên nhận chuyển nhượng.

租賃方必須向出租方支付 25,000 越南盾/平方米的轉讓費（不含增值稅）按第十二條規定出讓的地塊面積計算，不遲于出租人和受讓人簽署正式土地轉租合同前 10 個工作日。

## **12.2. Chia tách, sáp nhập, hợp nhất /拆分，合併，合一**

Trường hợp Bên Thuê hoặc tài sản của Bên Thuê bị chia tách, sáp nhập, hợp nhất mà tạo nên một pháp nhân mới đặt trụ sở và/hoặc thực hiện dự án đầu tư tại Lô Đất, Bên Thuê phải thông báo cho Bên Cho Thuê trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày Bên Thuê quyết định về việc chia, tách, sáp nhập đó. Bên nhận chuyển nhượng trong trường hợp này phải kế thừa và tiếp tục thực hiện toàn bộ các quyền và nghĩa vụ của Bên Thuê theo quy định tại Hợp Đồng và các thỏa thuận khác giữa Các Bên (nếu có). Trước khi làm thủ tục chuyển nhượng cho bên pháp nhân mới, Bên Thuê phải thanh toán tất cả các khoản nợ, các nghĩa vụ còn thiếu (nếu có) phát sinh hoặc liên quan đến Hợp Đồng cho Bên Cho Thuê và có phiếu xác nhận đã thực hiện các nghĩa vụ tài chính với Nhà Nước.

如果承租人或承租人的资产被分割、合并或合并以在该土地上创建一个新的法人实体和/或在该土地上实施投资项目，承租人必须在该日起 15（十五）天内通知出租人。承租人决定此类分立、分立或合并。本案中的受让人必须继承并继续行使合同及双方之间的其他协议（如有）中规定的承租人的全部权利和义务。在转让给新的法人实体之前，承租人必须向出租人支付与合同相关的所有债务和未偿债务（如有），并出具已履行其对国家财务义务的确认单。

## **ĐIỀU 13. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG**

第十三條款：違反合同的責任

### **13.1. Vi phạm và trách nhiệm của Bên Cho Thuê/出租方的違規行為和責任**

13.1.1. Bên Cho Thuê sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng trong trường hợp không thực hiện, chậm thực hiện hoặc thực hiện không đúng, thực hiện không đủ các nghĩa vụ đã thỏa thuận trong Hợp Đồng;

出租方不履行、遲延履行或不當履行、不充分履行合同約定的義務的，將被視為違約；

13.1.2. Trong trường hợp Bên Cho Thuê vi phạm, Bên Thuê có quyền (nhưng không phải nghĩa vụ) áp dụng một và/hoặc các biện pháp sau đây:

若出租方違反合同，租賃方有權（但無義務）採取一項和/或以下措施：

- (i) Gửi thông báo yêu cầu Bên Cho Thuê chấm dứt hành vi vi phạm và khắc phục bằng chi phí của Bên Cho Thuê trong một thời hạn hợp lý cụ thể do Bên Thuê ấn định; 發出通知，要求出租方終止違約行為，並在租賃方規定的特定合理期限內進行補救費用由出租方承擔；

- (ii) Yêu cầu Bên Cho Thuê bồi hoàn, bồi thường toàn bộ chi phí, thiệt hại phát sinh (nếu có).

要求出租方償還和賠償由此產生的所有費用和損失（如果有）。

- 13.1.3. Trong trường hợp Bên Cho Thuê không khắc phục vi phạm và/hoặc không hoàn thành việc khắc phục vi phạm trong thời gian Bên Thuê đưa ra, hoặc vi phạm không thể khắc phục được, hoặc vi phạm đó gây ảnh hưởng nghiêm trọng, mà những vi phạm này dẫn đến Bên Thuê không thể tiếp tục triển khai thực hiện Dự án (ngoại trừ trường hợp Bất Khả Kháng hoặc Các Bên có thỏa thuận khác) thì Bên Thuê có quyền áp dụng một trong các hình thức sau:

如出租方未能在租賃方規定的時間內補救違約和/或未能完成補救，或無法補救，或因違約造成嚴重後果，導致承租方無法繼續實施本項目（不可抗力或雙方另有約定的除外），承租方有權採用下列方式之一：

- (i) đơn phương chấm dứt Hợp Đồng. Trong trường hợp này, Bên Cho Thuê phải hoàn trả lại toàn bộ khoản Tiền Thuê Lại Lô Đất trong thời gian chưa sử dụng cho Bên Thuê và thực hiện các nghĩa vụ đã cam kết tại Hợp Đồng, đồng thời bồi thường thiệt hại cho Bên Thuê trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày Bên Thuê hoàn thành thủ tục chuyển trả quyền sử dụng đất cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 14.3; hoặc 单方面终止合同。在这种情况下，出租人必须将未使用期间的全部土地租金退还给承租人，并履行合同中承诺的义务，同时在三十一（三十）天内赔偿承租人的损失。承租人按照第 14.3 条规定办理向出租人转让土地使用权手续的日期；或者
- (ii) gia hạn thời gian khắc phục hậu quả vi phạm đồng thời áp dụng các chế tài, các biện pháp ngăn chặn trong trường hợp cần thiết. Trong trường hợp hết thời gian gia hạn mà Bên Cho Thuê vẫn không hoàn thành việc khắc phục, điểm (i) Điều 13.1.3 sẽ được áp dụng.

延長補救違法後果的期限，同時在必要時採取制裁和預防措施。如果延長期屆滿，出租方仍未完成補救工作，則適用第 13.1.3 條第 (i) 項。

### 13.2. Vi phạm và trách nhiệm của Bên Thuê/租賃方的違規行為和責任

- 13.2.1. Bên Thuê sẽ bị coi là vi phạm Hợp Đồng nếu không thực hiện, chậm thực hiện hoặc thực hiện không đúng, thực hiện không đủ các nghĩa vụ đã thỏa thuận trong Hợp Đồng.租賃方不履行、遲延履行或不當履行、不充分履行合同約定的義務的，將被視為違約；

- 13.2.2. Trong trường hợp Bên Thuê vi phạm, Bên Cho Thuê có quyền (nhưng không phải nghĩa vụ) áp dụng một và/hoặc các biện pháp sau đây:

若租賃方違反合同，租賃方有權（但無義務）採取一項和/或以下措施：

- (i) Gửi thông báo yêu cầu Bên Thuê chấm dứt hành vi vi phạm, khắc phục hậu quả và/hoặc khôi phục hiện trạng bằng chi phí của Bên Thuê trong một thời hạn hợp lý cụ thể do Bên Cho Thuê ấn định;  
發送通知，要求租賃方在出租方規定的特定合理期限內停止違約、補救後果和/或恢復現狀，費用由租賃方承擔；
- (ii) Áp dụng các biện pháp ngăn chặn, khắc phục cần thiết;

採取必要的預防和補救措施;

- (iii) Yêu cầu Bên Thuê bồi hoàn, bồi thường toàn bộ chi phí, thiệt hại phát sinh (nếu có).  
要求租賃方償還和賠償由此產生的所有費用和損失 (如有)

13.2.3. Trong trường hợp Bên Thuê không khắc phục vi phạm và/hoặc không hoàn thành việc khắc phục vi phạm trong thời gian Bên Cho Thuê đưa ra, hoặc vi phạm không thể khắc phục được, hoặc vi phạm đó vẫn tái diễn (ngoại trừ trường hợp Bất Khả Kháng hoặc Các Bên có thỏa thuận khác), hoặc vi phạm đó gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới Bên Cho Thuê, Khu Công Nghiệp và các doanh nghiệp khác trong Khu Công Nghiệp thì Bên Cho Thuê có quyền áp dụng một trong các hình thức sau:

如果租賃方未能在出租方規定的時間內補救違約行為和/或未能完成補救措施, 或無法補救違約行為, 或再次發生違約行為 (除非發生不可抗力或雙方另有約定) 或嚴重影響出租方、產業園及產業園內其他企業的, 出租方有權申請下列形式之一:

- (i) đơn phương chấm dứt Hợp Đồng. Trong trường hợp này, Bên Cho Thuê không phải hoàn trả bất kỳ khoản tiền nào cho Bên Thuê; Bên Thuê có trách nhiệm trả lại Lô Đất cho Bên Cho Thuê, thực hiện các nghĩa vụ đã cam kết tại Hợp Đồng và bồi thường thiệt hại cho Bên Cho Thuê trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi thông báo chấm dứt; hoặc

單方面終止合同。在這種情況下, 出租方無需向租賃方退還任何款項; 租賃方負責在出租方向出租方發出終止通知之日起 30 (三十) 日內, 將地塊退還給出租方, 履行合同約定的義務, 並賠償出租方的損失; 或者

- (ii) gia hạn thời gian khắc phục hậu quả vi phạm đồng thời áp dụng các chế tài, các biện pháp ngăn chặn trong trường hợp cần thiết. Trong trường hợp hết thời gian gia hạn mà Bên Thuê vẫn không hoàn thành việc khắc phục, điểm (i) Điều 13.2.3 sẽ được áp dụng. 延長補救違法後果的期限, 同時在必要時採取制裁和預防措施。如果延長期屆滿且租賃方仍未完成補救工作, 則適用第 13.2.3 條第 (i) 項。

## **ĐIỀU 14. CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG**

### **第十四條款: 終止合同**

14.1. Hợp Đồng này sẽ chấm dứt trong các trường hợp sau:

本合同將在下列情況下終止

14.1.1. Hết Thời Hạn Thuê quy định tại Điều 6.1 Hợp Đồng;

合同第 6.1 條規定租期結束

14.1.2. Các Bên thỏa thuận đồng ý chấm dứt Hợp Đồng. Trong trường hợp này, Các Bên lập văn bản thỏa thuận cụ thể các điều kiện và thời gian chấm dứt Hợp Đồng;

雙方同意終止合同。在這種情況下, 雙方就合同終止的條件和時間作出詳細的書面協議;

14.1.3. Khi một trong Các Bên vi phạm nghĩa vụ dẫn tới Hợp Đồng chấm dứt trước thời hạn được quy định tại Điều 13 Hợp Đồng này;

當一方在本合同第十三條規定的期限前違反義務導致合同終止;

14.1.4. Một trong Hai Bên phá sản hoặc giải thể;

任何一方破產或解散

14.1.5. Khi giấy chứng nhận đầu tư của Bên Thuê bị hủy, thu hồi, hết hiệu lực hoặc hết hạn;  
當租賃方的投資證書被註銷、撤銷、到期或失效時;

14.1.6. Các trường hợp chấm dứt do sự kiện Bất Khả Kháng quy định tại Điều 16.4.3;  
因第 16.4.3 條規定的不可抗力事件而終止的;

14.1.7. Các trường hợp khác theo quy định tại Hợp Đồng này và quy định Pháp Luật. 本合同及法律規定的其他情況。

14.2. Trong trường hợp chấm dứt Hợp Đồng, Bên Thuê phải có trách nhiệm hoàn thành tất cả các nghĩa vụ tài chính của mình và các chi phí phải chi trả cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Hợp Đồng. Trừ trường hợp quy định tại Điều 12, khi Hợp Đồng chấm dứt, Bên Thuê có nghĩa vụ bàn giao lại Lô Đất nguyên trạng cho Bên Cho Thuê và di dời toàn bộ:

在合同終止的情況下，租賃方必須負責履行其按照合同規定向出租方支付的所有財務義務和費用。除第十二條規定的情形外，本合同終止時，租賃方有義務將原地塊移交給出租方，並搬遷所有：

- (i) tài sản, công trình xây dựng được hình thành, tạo lập trên đất hoặc công trình ngầm dưới lòng đất được đầu tư, xây dựng bởi Bên Thuê trong quá trình thực hiện Dự Án; hoặc  
租賃方在本項目實施過程中投資建設的土地或地下工程上形成或產生的資產和建設工程；或者
- (ii) bất kỳ chất thải, chất rắn được hình thành trong quá trình sản xuất của Bên Thuê còn tồn đọng trên bề mặt hoặc trong lòng đất ra khỏi Lô Đất.

租賃方生產過程中殘留在地塊外地表或地下的任何廢物、固體。

trong thời hạn 60 (sáu mươi) ngày (hoặc một thời hạn khác do Bên Cho Thuê thông báo) kể từ ngày chấm dứt Hợp Đồng. Quá thời hạn này đối với bất cứ tài sản nào còn để lại Lô Đất, Bên Cho Thuê sẽ có toàn quyền định đoạt, xử lý. Các chi phí cho việc dọn dẹp, tháo dỡ các hạng mục tại điểm (i) và (ii) khoản này sẽ do Bên Thuê chịu. Bên Thuê không có quyền khiếu nại, khiếu kiện về quyền tài sản đối với các tài sản này.

自合同終止之日起 60 (六十) 天 (或出租方通知的另一期限) 內。對於留在地塊上的任何財產，過了這個期限，出租方將擁有完全的處置權和處理權。本條第(i)項和第(ii)項的清潔和拆除費用由租賃方承擔。租賃方無權就這些財產的產權進行投訴或起訴。

14.3. Trong trường hợp Hợp Đồng chấm dứt sau khi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Bên Thuê đã được cấp, Bên Thuê có trách nhiệm hoàn thành thủ tục chuyển trả quyền sử dụng đất cho Bên Cho Thuê theo quy định Pháp Luật trong vòng 30 Ngày Làm Việc kể từ ngày Hai Bên ký kết văn bản chấm dứt Hợp Đồng hoặc một thời hạn khác do Các Bên thỏa thuận ("**Văn Bản Chấm Dứt**"). Nếu Bên Thuê không hoàn thành việc chuyển trả quyền sử dụng đất cho Bên Cho Thuê trong thời hạn trên, Bên Thuê sẽ phải chịu một khoản tiền lãi chậm thực hiện nghĩa vụ với mức lãi suất 1,5%/tháng tính trên toàn bộ khoản Tiền Thuê Lại Lô Đất Trong Thời Gian Bên Thuê Chưa Sử Dụng, thời gian chậm thực hiện nghĩa vụ tối đa là 30 ngày, quá thời hạn này Bên Thuê phải chịu phạt 8% tổng

Tiền Thuê Lại Lô Đất Trong Thời Gian Bên Thuê Chưa Sử Dụng và bồi thường thiệt hại cho Bên Cho Thuê.

承租人领取土地使用权证书后合同终止的，承租人应自土地使用权证书发出之日起 30 个工作日内按照法律规定办理向出租人返还土地使用权的手续。双方签署终止合同的文件或双方商定的另一期限（“终止文件”）。承租人未在上述期限内完成向出租人转让土地使用权的，承租人须按土地全部金额的 1.5%/月支付逾期利息。转租金额在承租人未使用期间，履行义务的最长期限为 30 天。在此期限之后，承租人必须支付承租人期间土地转租费用总额 8% 的罚款。未使用并赔偿出租人的损失。

- 14.4. Sau khi Các Bên hoàn thành toàn bộ các quyền và nghĩa vụ quy định tại Văn Bản Chấm Dứt, Các Bên sẽ ký kết biên bản thanh lý xác nhận các quyền và nghĩa vụ được hoàn thành.

双方完成终止文件中规定的所有权利和义务后，双方将签署清算记录，确认已完成的权利和义务。

## **ĐIỀU 15. CAM KẾT CỦA CÁC BÊN**

### **第十五條款：雙方的承諾**

#### **15.1. Bên Cho Thuê cam kết/出租房承諾**

- 15.1.1. Tại thời điểm ký kết và trong thời gian thực hiện Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê là một công ty được thành lập hợp lệ và hoạt động hợp pháp theo Pháp Luật, có quyền và đã được cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền chấp thuận để vận hành Khu Công Nghiệp và cho thuê Lô Đất theo đúng quy định của Pháp Luật;

在簽署和履行本協議期間，出租方為依法成立並合法經營的公司，有權並已獲得主管國家機構的批准，根據法律規定經營工業園區和租賃土地；

- 15.1.2. Quyền sử dụng Lô Đất không thuộc diện bị cấm cho thuê theo quy định của Pháp Luật; 根據法律規定，土地使用權不禁止出租

- 15.1.3. Lô Đất được tạo lập theo đúng quy hoạch, đúng thiết kế và các bản vẽ được duyệt đã cung cấp cho Bên Thuê.

地塊是根據提供給租賃方的規劃、設計和批准的圖紙創建的。

#### **15.2. Bên Thuê cam kết/租賃方承諾**

- 15.2.1. Đã tìm hiểu về Lô Đất, Khu Công Nghiệp, về Bên Cho Thuê và các chính sách liên quan đến việc thuê lại đất tại Khu Công Nghiệp.

已經了解出租方、地塊、產業園及產業園土地轉租相關政策

- 15.2.2. Đã được Bên Cho Thuê cung cấp bản sao các giấy tờ, tài liệu và thông tin cần thiết liên quan đến quyền sử dụng đất, Bên Thuê đã đọc cẩn thận và hiểu các quy định của hợp đồng này cũng như các phụ lục đính kèm. Bên Thuê đã tìm hiểu mọi vấn đề mà Bên Thuê cho là cần thiết để kiểm tra mức độ chính xác của các giấy tờ, tài liệu và thông tin đó;

已由出租方提供與土地使用權有關的必要文件、文件和信息的副本，租賃方已仔細閱讀並理解本合同及所附附件的條款。租賃方已調查租賃方認為必要的所有事項，以檢查此類文件、文件和信息的準確性；

- 15.2.3. Cam kết có đủ năng lực tài chính hoặc có khả năng thu xếp nguồn tài chính hợp pháp để thực hiện nghĩa vụ thanh toán của mình theo Hợp Đồng này. Đảm bảo và chịu trách nhiệm hoàn toàn về nguồn gốc tài chính để thực hiện nghĩa vụ thanh toán tại Hợp đồng này.

承諾有足夠的財力或能力安排合法的資金來源以履行其在本協議項下的付款義務。確保並完全負責履行本合同項下付款義務的資金來源。

- 15.2.4. Tại bất kỳ thời điểm nào sẽ không thực hiện bất kỳ hành động hoặc không hành động nào xuất phát từ ý chí chủ quan dẫn đến hậu quả Bên Cho Thuê phải chịu trách nhiệm trả tiền thuế, tiền phạt, các khoản bồi thường, chi phí, phí hoặc phí tổn khác theo quy định của Pháp Luật hiện hành mà phát sinh ngoài phạm vi Hợp Đồng này.

任何時間都不會做出任何行為或出於主觀意志的行為導致出租方有責任根據適用法律支付本合同範圍之外產生的稅款、罰款、賠償金、成本、費用或其他費用。

- 15.2.5. Trong trường hợp Bên Thuê bị mất khả năng thanh toán, giải thể hoặc phá sản, Bên Thuê sẽ ưu tiên thanh toán các khoản tiền, các nghĩa vụ của Bên Thuê tại Hợp Đồng trước khi thực hiện các nghĩa vụ của Bên Thuê đối với của các đơn vị khác.

如果租賃方資不抵債、解散或破產，在履行租賃方對其他單位的義務之前，租賃方將優先支付租賃方的金額和合同項下的義務。

- 15.2.6. Sử dụng Lô Đất đúng mục đích, ranh giới, đúng Thời Hạn Thuê và Giấy chứng nhận đầu tư; không hủy hoại Lô Đất hoặc để bất cứ bên thứ ba nào hủy hoại Lô Đất trong suốt Thời Hạn Thuê.; không được phép cho thuê lại một phần hay toàn bộ Lô Đất khi chưa có sự đồng ý bằng văn bản của Bên Cho Thuê.

將地塊用於正確的用途、邊界以及正確的租賃期限和投資證書；在租賃期內不得毀壞地塊或允許任何第三方毀壞地塊；未經出租方書面同意，不得轉租部分或全部地塊。

### **15.3. Hai Bên cam kết/雙方承諾**

- 15.3.1. Việc ký kết hợp đồng này giữa các bên là hoàn toàn tự nguyện, không bị ép buộc, lừa dối;

雙方簽訂本合同純屬自願，非被迫或欺騙。

- 15.3.2. Chịu trách nhiệm về tính xác thực của các thông tin, văn bản, hồ sơ, tài liệu cung cấp, đính kèm Hợp Đồng này;

對本合同提供和隨附的信息、文件、記錄和文件的真實性負責；

- 15.3.3. Có đầy đủ quyền và thẩm quyền cần thiết để ký kết và thực hiện Hợp Đồng này;

擁有簽訂和履行本協議所需的全部權利和權限；

- 15.3.4. Việc ký kết và tuân thủ các điều khoản được quy định trong Hợp Đồng này không mâu thuẫn, không dẫn đến sự vi phạm đối với bất kỳ quy định, điều kiện, nội dung của bất

ký thỏa thuận, luật pháp của bất kỳ quốc gia nào, hợp đồng hoặc giao dịch nào khác mà một trong **Hai Bên** giao kết, thực hiện hoặc bị ràng buộc;

簽署和遵守本協議中規定的條款不應衝突或導致違反任何規定、條件、任何協議的內容或任何國家的法律、任何其他方、合同或任何一方進入的交易進入、執行或受約束;

- 15.3.5. Bằng mọi nỗ lực của mình thực hiện nghiêm túc, kịp thời và đầy đủ tất cả các điều khoản đã thỏa thuận tại Hợp Đồng này và các thỏa thuận khác của Các Bên.

竭盡全力嚴格、及時、全面地執行本合同和雙方其他協議約定的所有條款。

- 15.3.6. Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc tất cả các thủ tục, các quyết định của nội bộ Công ty và Pháp Luật, bằng nỗ lực tốt nhất nhằm đảm bảo mọi cam kết của mình trong Hợp Đồng này đều được hoặc sẽ được thực hiện đúng và đầy đủ. Chịu trách nhiệm về tính xác thực và pháp lý của tất cả các văn bản, quyết định, các chấp thuận nội bộ phục vụ cho việc tham gia ký kết Hợp Đồng và thực hiện Dự án. Để làm rõ, trong trường hợp Hợp Đồng bị ảnh hưởng bởi sự sai sót của bất kỳ văn bản, quyết định, các chấp thuận nội bộ của Bên nào, Bên đó phải chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường thiệt hại cho sự sai sót đó của mình (nếu có).

全面認真執行公司和法律的所有程序和決定，盡最大努力確保其在本協議項下的所有承諾得到或將得到適當和充分的履行。對參與簽訂合同和實施項目的所有文件、決定、內部批准的真實性和合法性負責。為澄清起見，如果合同因任何一方的任何內部文件、決定或批准的遺漏而受到影響，則該方應負責補救和補償因此類錯誤、缺陷（如有）而造成的損害。

- 15.3.7. Trong trường hợp một hoặc nhiều điều, khoản, điểm trong Hợp Đồng này bị cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền tuyên là vô hiệu, không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành theo quy định hiện hành của Pháp Luật nhưng không làm ảnh hưởng hiệu lực của các điều khoản khác và không ảnh hưởng đến quá trình thực hiện Hợp đồng thì các điều, khoản, điểm khác của Hợp Đồng này vẫn có hiệu lực thi hành đối với Các Bên. Các Bên sẽ thống nhất sửa đổi các điều, khoản, điểm bị tuyên vô hiệu hoặc không có giá trị pháp lý hoặc không thể thi hành theo quy định của Pháp Luật và phù hợp với ý chí của Các Bên bằng một phụ lục Hợp Đồng.

如果本合同中的一個或多個條款、條款和要點被主管國家機構根據法律的現行規定宣布無效、無效或不可執行但不影響其他條款的效力，不影響本合同的履行，本合同的其他條款、條款和要點對雙方仍然有效。雙方將同意根據法律並根據雙方的意願通過合同附錄的方式修改被宣布無效或無效或不可執行的條款、條款和要點。

- 15.3.8. Hai Bên cam kết thực hiện đúng các thỏa thuận đã quy định trong Hợp Đồng này.

雙方承諾嚴格執行本合同的約定。

## **ĐIỀU 16. CÁC SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG**

第十六條款：不可抗力事件

- 16.1. Định nghĩa/ 定義

Bất Khả Kháng là sự kiện rủi ro xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được trong quá trình ký kết, thực hiện Hợp Đồng và không thể chống đỡ, khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết trong khả năng cho phép.

不可抗力是指在本合同的簽訂和履行過程中客觀發生的、不可預見的、在其能力允許的範圍內採取一切必要措施仍不能持續或克服的風險事件。

16.2. Hai Bên nhất trí thỏa thuận một trong các trường hợp sau đây được coi là sự kiện Bất Khả Kháng:

雙方同意以下情況之一應視為不可抗力事件:

- Do chiến tranh hoặc do thiên tai (động đất, bão lớn, lũ lụt, hỏa hoạn, sóng thần, sạt lở đất);

由於戰爭或自然災害（地震、颶風、洪水、火災、海嘯、山體滑坡）；

- Do sự thay đổi chính sách Pháp Luật hoặc phải thực hiện quyết định của cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền và các trường hợp khác do Pháp Luật quy định;

由於法律政策的變化或遵守國家主管機構的決定以及法律規定的其他情況；

- Mọi trường hợp khó khăn về tài chính đơn thuần sẽ không được coi là trường hợp Bất Khả Kháng.

任何純粹的經濟困難都不會被視為不可抗力

16.3. Thông báo về Bất Khả Kháng/關於不可抗力的通知

Nếu một Bên bị cản trở thực hiện bất cứ nghĩa vụ gì của mình theo Hợp Đồng do tình trạng Bất Khả Kháng, Bên đó phải gửi thông báo bằng văn bản cho Bên kia về sự việc Bất Khả Kháng hoặc các trường hợp gây nên tình trạng Bất Khả Kháng và phải nêu rõ nghĩa vụ bị cản trở và phương án đã/sẽ khắc phục của mình đối với tình trạng trên (Nếu có văn bản, căn cứ chứng minh về lý do bất khả kháng thì Bên bị tác động phải xuất trình kèm theo thông báo). Thông báo phải được gửi ngay lập tức hoặc trong vòng 48h kể từ thời điểm Bên đó rơi vào tình trạng Bất Khả Kháng.

若一方因不可抗力而無法履行其在合同項下的任何義務，該方必須就不可抗力事件或導致不可抗力的情況向另一方發出書面通知，並且必須明確說明受阻的義務及其已經/將就不可抗力事件得到補救。（如有證明不可抗力原因的文件、證據，受影響方須連同通知一併提交）。通知必須立即發送或在一方陷入不可抗力後 48 小時內發送

Việc Bên bị tác động bởi sự kiện Bất Khả Kháng không thực hiện được nghĩa vụ của mình sẽ không bị coi là vi phạm nghĩa vụ theo Hợp Đồng và cũng không phải là cơ sở để bên còn lại có quyền chấm dứt Hợp Đồng này.

受不可抗力事件影響的一方不履行其義務，不視為其違反本合同項下的義務，也不作為另一方有權解除本合同的依據

16.4. Hậu quả của Bất Khả Kháng/不可抗力的後果

- 16.4.1. Bên Thuê sẽ gánh chịu tất cả các hỏng hóc, tổn hại của mình liên quan đến tài sản, con người, tổ chức hay khiếu nại, ảnh hưởng nào do Bất Khả Kháng gây ra.

租賃方將承擔因不可抗力造成的與財產、人員、組織或索賠、影響有關的所有損害和損失。

- 16.4.2. Nếu một trong Các Bên bị cản trở thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào của mình trong Hợp Đồng do sự kiện Bất Khả Kháng mà đã tiến hành thông báo theo đúng Điều 16.3 nêu trên, Bên còn lại sẽ xem xét gia hạn thêm thời gian thực hiện nghĩa vụ của Bên bị tác động trong một khoảng thời gian hợp lý. Nội dung và thời gian gia hạn cụ thể sẽ được quy định tại văn bản thông báo.

如果一方因不可抗力事件而無法履行其在合同項下的任何義務，該事件已根據上述第 16.3 條發出通知，另一方將考慮將受影響方的履約期限延長一段合理的時間。具體內容及延長時間以通知為準。

- 16.4.3. Trong trường hợp quá thời gian gia hạn quy định tại Điều 16.5.2 mà Bên bị tác động bởi sự kiện Bất Khả Kháng vẫn không thể thực hiện nghĩa vụ của mình hoặc việc xảy ra sự kiện Bất Khả Kháng dẫn đến một phần hoặc toàn bộ Hợp Đồng không thể thực hiện được, Các Bên sẽ tiến hành đàm phán và tìm phương án giải quyết. Trong trường hợp Hợp Đồng buộc phải chấm dứt trước thời hạn do bị ảnh hưởng bởi sự kiện Bất Khả Kháng, Các Bên sẽ tiến hành ký kết văn bản chấm dứt Hợp Đồng và các điều khoản liên quan. Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả lại số Tiền Thuê Lại Lô Đất của thời gian thuê còn lại tính từ thời điểm Các Bên chấm dứt Hợp Đồng sau khi trừ đi các nghĩa vụ tài chính của Bên Thuê (nếu có).

如果超過第 16.5.2 條規定的延長期限，受不可抗力事件影響的一方仍不能履行其義務或不可抗力事件的發生導致合同部分或全部不能履行，雙方將通過談判找到解決方案。如因不可抗力事件的影響，本合同被迫提前終止，雙方將簽署文件終止合同及相關條款。出租方將在扣租賃方的財務義務（若有）後，退還自雙方終止合同之日起剩餘租賃期的地塊租賃金額。

## **ĐIỀU 17. THÔNG BÁO**

第十七條款：通知

- 17.1. Địa chỉ để các bên nhận thông báo của bên kia

雙方接收對方通知的地址

- Bên Cho Thuê: /出租方:

Công ty cổ phần đầu tư Trung Quý – Bắc Ninh 北寧-中貴投資股份公司

- + Địa chỉ: LK20 Khu đô thị thương mại Lai Cách, khu 18 TT Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương

地址：越南、海陽省、錦江縣、萊革鎮 18 區、萊革商業都市區、LK20

- + Người nhận: (Ông) Phạm Ngọc Thảo

接受者：范玉草先生

- + Gmail: [xuctiendautuphapche.tqbn@gmail.com](mailto:xuctiendautuphapche.tqbn@gmail.com)

郵箱

- + Số điện thoại liên hệ: 0987.129.227

電話

- Bên Thuê/租賃方:  
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ CHÍNH XÁC XIANGQUAN (HẢI DƯƠNG)
- + Địa chỉ/地址: Nhà xưởng A1-6, Lô 2, KCN Cẩm Điền-Lương Điền, xã Phúc Điền, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương, Việt Nam
- + Người nhận/接受者: Phạm Thị Thu hoặc Phạm Thị Huyền
- + Email/郵箱: gmo.xiangquan@sozongroup.com hoặc acc.xiangquan@sozongroup.com
- + Số điện thoại liên hệ/電話: 0904352797

## 17.2. Hình thức thông báo/通知方式

Bất kỳ thông báo, đề nghị, yêu cầu thanh toán, khiếu nại phát sinh hoặc thư từ giao dịch v.v... do một Bên gửi cho Bên kia sẽ phải lập thành văn bản bằng Tiếng Việt và được gửi theo địa chỉ liên hệ nêu tại Điều 17.1 Hợp Đồng, trừ khi có thay đổi theo thông báo của một trong Các Bên. Đối với việc trao đổi thông tin thông thường, Các Bên có thể trao đổi qua hình thức thư điện tử.

一方向另一方發送的任何通知、請求、付款請求、產生的索賠或交易信函等應以越南語書面形式發送至合同第 17.1 條規定的聯繫地址，除非有任何一方通知的變更。為正常交流信息，雙方可通過電子郵件交流。

Hai Bên thống nhất rằng, các thông báo, yêu cầu, khiếu nại... được coi là đã nhận nếu gửi đến đúng địa chỉ, đúng hình thức thông báo tại khoản 17.1 và 17.2 Hợp Đồng trong thời gian như sau:

雙方同意，通知、請求、投訴.....如果在以下時間內以合同第 17.1 和 17.2 條中的正確通知形式發送到正確的地址，則視為已收到：

- a. Vào ngày gửi trong trường hợp thư giao tận tay và có chữ ký của người nhận;  
親手遞交並由收件人簽名的信件在發送日期
- b. Vào ngày thứ 02 (ngày kế tiếp) kể từ ngày đóng dấu bưu điện trong trường hợp gửi thông báo bằng thư chuyển phát nhanh;  
在週一（次日）以特快專遞寄送通知的，自郵戳之日起計算
- c. Vào thời điểm email của người gửi báo đã gửi thành công trong trường hợp gửi bằng email.

Trong trường hợp giao nhận tận tay hoặc truyền email, nếu việc giao nhận hoặc gửi email xảy ra sau 17.00 giờ chiều của một ngày thì việc gửi thông báo sẽ được xem như đã xảy ra vào 9.00 giờ sáng Ngày Làm Việc kế tiếp. Nếu ngày nhận rơi vào ngày chủ nhật hoặc ngày lễ của Việt Nam thì các thông báo, yêu cầu, khiếu nại hoặc thư từ giao dịch v.v... nói trên sẽ được xem như Bên kia nhận được vào ngày kế tiếp.

發送郵件時發件人郵件發送成功。在人工遞送或電子郵件傳輸的情況下，如果遞送或電子郵件發生在當天下午 17 點之後，則通知將被視為在下一個工作日上午 9 點發出。如收到日期適逢星期日或越南節假日，上述通知、要求、投訴或信件等將視為對方於次日收到。

- 17.3. Các Bên phải thông báo bằng văn bản cho nhau biết nếu có thay đổi về địa chỉ, hình thức và tên người nhận thông báo; nếu Bên có thay đổi không thông báo lại cho Bên kia biết thì Bên gửi thông báo không chịu trách nhiệm về việc Bên có thay đổi không nhận được các văn bản thông báo.

如果通知收件人的地址、表格和姓名發生變化，雙方必須以書面形式相互通知；變更一方未通知另一方的，變更方未收到書面通知的，發出通知的一方不承擔任何責任。

## **ĐIỀU 18. LUẬT ÁP DỤNG VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP**

### **第十八條款：法律和爭議解決**

- 18.1. Luật áp dụng cho việc giải thích, thực hiện và giải quyết tranh chấp liên quan đến Hợp Đồng này là Pháp Luật Việt Nam.

本合同的解釋、履行及爭議解決適用的法律為越南法律

Trong trường hợp các văn bản quy phạm Pháp Luật được trích dẫn hoặc tham chiếu trong Hợp Đồng hết hiệu lực và bị sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế, Các Bên sẽ tiếp tục thực hiện các công việc, các nghĩa vụ và các thỏa thuận tại Hợp Đồng này theo các văn bản quy phạm Pháp Luật được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế đó tại từng thời điểm mà không phải tiến hành điều chỉnh Hợp Đồng, trừ trường hợp quy định tại Điều 15.3.7 hoặc việc sửa đổi, thay thế các văn bản quy phạm pháp luật gây ảnh hưởng xấu tới một trong Các Bên so với các điều khoản đã thỏa thuận tại Hợp Đồng.

如果合同中引用或引用的法律文件失效並被修改、補充或替換，雙方將根據此類不時修訂、補充或替換的法律文件繼續履行本合同項下的工作、義務和約定，而無需對本合同進行任何調整、修改、除第 15.3.7 條規定的情況或法律文件的修改或替換對合同一方約定的條款產生不利影響外。

- 18.2. Mọi tranh chấp phát sinh từ Hợp Đồng, Các Bên cùng bàn bạc, thỏa thuận giải quyết trên tinh thần hợp tác, thương lượng. Nếu không tự giải quyết được Các Bên có quyền đưa tranh chấp ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền để giải quyết theo quy định của Pháp Luật.

因本合同引起的一切爭議，雙方應本著合作協商的精神協商解決。如不能自行解決，雙方有權依法將爭議提交有管轄權的人民法院解決。

## **ĐIỀU 19. ĐIỀU KHOẢN BẢO MẬT**

### **第十九條款：安全條款**

Các Bên cam kết không tiết lộ các điều khoản của Hợp Đồng này hay bất kỳ thông tin, tài liệu do Các Bên trao đổi trong quá trình thực hiện Hợp Đồng cho bên thứ ba, trừ khi có yêu cầu của cơ quan Nhà Nước có thẩm quyền hoặc được sự chấp thuận của Bên kia. Không ảnh hưởng đến hiệu lực, điều khoản này vẫn tiếp tục ràng buộc Các Bên ngay cả khi Hợp Đồng này đã kết thúc.

雙方承諾不向第三方披露本合同的條款或雙方在履行合同期間交換的任何信息和文件，除非國家主管部門要求或另一方同意。在不影響有效性的情況下，即使在本協議終止後，該條款仍對雙方具有約束力。

## ĐIỀU 20. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

### 第二十條款：共同條款

- 20.1. Hợp Đồng này được ký kết dựa trên cơ sở thống nhất ý chí của Các Bên. Các Bên đã đọc, hiểu rõ và cam kết mình có đủ thẩm quyền, năng lực để ký kết Hợp Đồng này.  
本合同在雙方同意的基礎上簽署。雙方已閱讀、理解並承諾自己有足夠的權力和能力簽署本合同。
- 20.2. Bản vẽ hiện trạng Lô Đất, các văn bản, tài liệu, phụ lục sửa đổi, bổ sung là một bộ phận không thể tách rời của Hợp Đồng. Mọi sửa đổi, bổ sung Hợp Đồng sẽ được lập thành phụ lục và chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký của người có thẩm quyền của Các Bên.  
地塊的現行圖紙、文件、文件、修改和補充是合同不可分割的一部分。對合同的所有修改和補充將作為附錄進行，並且只有在雙方授權人員完全簽署後才有效。
- 20.3. Hợp Đồng có hiệu lực kể từ ngày ký. Mọi điều khoản không được quy định cụ thể tại Hợp Đồng này sẽ được Các Bên thực hiện theo quy định hiện hành của Pháp Luật.  
本合同自簽訂之日起生效。本合同未規定的任何條款將由雙方按照現行法律規定執行。
- 20.4. Hợp Đồng này bao gồm 43 trang, được lập thành 08 bản bằng tiếng Việt và tiếng Trung (song ngữ) có giá trị như nhau, trường hợp có sự khác biệt giữa tiếng Việt và tiếng Trung thì tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng.  
本合同共 43 页，共 8 份，用越南文和中文（双语）书写，具有同等效力，越南文和中文如有差异，以越南文为准

ĐẠI DIỆN BÊN CHO THUÊ

出租方代表

TỔNG GIÁM ĐỐC

總經理



Đinh Thị Loan

丁氏鸞

ĐẠI DIỆN BÊN THUÊ

租賃方代表

TỔNG GIÁM ĐỐC

總經理



Ai, XueQin

