

CÔNG TY TNHH NHỰA VN



## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu  
công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy  
Nguyên, thành phố Hải Phòng

Hải Phòng, tháng 5 năm 2024

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu  
công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy  
Nguyên, thành phố Hải Phòng

CHỦ DỰ ÁN  
CÔNG TY TNHH NHỰA VN



GIÁM ĐỐC  
*Đỗ Khắc Hiền*

ĐƠN VỊ TƯ VẤN  
TRUNG TÂM QUAN TRẮC  
MÔI TRƯỜNG



PHÓ GIÁM ĐỐC  
*Trịnh Văn Đại*

## **MỤC LỤC**

|                                                                                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....</b>                                                                                                            | <b>4</b>  |
| <b>DANH MỤC CÁC BẢNG.....</b>                                                                                                                               | <b>5</b>  |
| <b>DANH MỤC HÌNH .....</b>                                                                                                                                  | <b>8</b>  |
| <b>CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>                                                                                                      | <b>9</b>  |
| 1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....                                                                                                                             | 9         |
| 1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....                                                                                                                                 | 9         |
| 1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....                                                                                                  | 12        |
| 1.3.1. Công suất sản xuất, sản phẩm của dự án đầu tư .....                                                                                                  | 12        |
| 1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư .....                                                                                                            | 15        |
| 1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....                             | 22        |
| 1.4.1. Nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành .....                                                                                     | 22        |
| 1.4.2. Nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn vận hành .....                                                                                                    | 24        |
| 1.4.3. Điện, nước sử dụng trong giai đoạn vận hành .....                                                                                                    | 24        |
| 1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....                                                                                                    | 25        |
| 1.5.1. Các hạng mục công trình của Dự án đầu tư .....                                                                                                       | 25        |
| 1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công và thi công xây dựng.....                                                                                                 | 32        |
| 1.5.3. Tiến độ thực hiện Dự án .....                                                                                                                        | 36        |
| 1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án.....                                                                                                              | 36        |
| <b>CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....</b>                                                           | <b>37</b> |
| 2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.....                                        | 37        |
| 2.1.1. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia .....                                                                                                           | 37        |
| 2.1.2. Quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....                                                                                                            | 37        |
| 2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....                                                                              | 38        |
| <b>CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....</b>                                                                             | <b>39</b> |
| <b>CHƯƠNG 4. 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, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....</b> | <b>45</b> |
| 4.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ ....                         | 45        |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

|                                                                                                                           |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng.....                                  | 45         |
| 4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn triển khai xây dựng .....            | 72         |
| 4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH ..... | 79         |
| 4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường trong giai đoạn vận hành.....                                             | 79         |
| 4.2.2. Kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....            | 111        |
| 4.2.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường .....                                           | 112        |
| 4.3. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO.....                                        | 113        |
| 4.3.1. Về mức độ chi tiết của các đánh giá .....                                                                          | 113        |
| 4.3.2. Về độ tin cậy của các đánh giá.....                                                                                | 113        |
| <b>CHƯƠNG 5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC .....</b>                        | <b>115</b> |
| <b>CHƯƠNG 6. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>                                                          | <b>116</b> |
| 6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI .....                                                                    | 116        |
| 6.1.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI .....                                                                  | 116        |
| 6.1.2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....                                                    | 116        |
| 6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI .....                                                                     | 118        |
| 6.2.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....                                                                    | 118        |
| 6.2.2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI .....                                                    | 119        |
| 6.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....                                                             | 120        |
| 6.3.1. NGUỒN PHÁT SINH TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG .....                                                                            | 120        |
| 6.3.2. VỊ TRÍ PHÁT SINH TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG .....                                                                           | 120        |
| 6.3.3. GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG .....                                                                   | 121        |
| 6.3.4. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....                                                           | 121        |
| 6.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG .....                    | 121        |
| 6.4.1. QUẢN LÝ CHẤT THẢI .....                                                                                            | 122        |
| 6.4.2. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI VIỆC LƯU GIỮ CHẤT THẢI .....                                                     | 123        |
| 6.4.3. PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....                                                                        | 124        |
| 6.5. CÁC NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG..                                                            | 125        |
| 6.5.1. NỘI DUNG VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG .....                                                                     | 125        |
| 6.5.2. NỘI DUNG VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....                                                                         | 125        |



|                                                                                                                                                                          |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.5.3. CÁC NỘI DUNG KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....                                                                                                                      | 125        |
| <b>CHƯƠNG 7. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....</b>                                            | <b>126</b> |
| 7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....                                                                                      | 126        |
| 7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....                                                                                                                        | 126        |
| 7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải.....                                                               | 126        |
| 7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT .....                                                                                                  | 127        |
| 7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....                                                                                                                   | 127        |
| 7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải .....                                                                                                          | 127        |
| 7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án..... | 127        |
| 7.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....                                                                                                               | 127        |
| <b>CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>                                                                                                                                | <b>128</b> |
| <b>PHỤ LỤC CỦA BÁO CÁO .....</b>                                                                                                                                         | <b>129</b> |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

**Các thông số môi trường**

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| BOD <sub>5</sub> | Nhu cầu oxy sinh hoá (5 ngày)   |
| COD              | Nhu cầu oxy hóa học             |
| DO               | Hàm lượng oxy hòa tan           |
| TSS              | Tổng hàm lượng chất rắn lơ lửng |
| TSP              | Tổng hàm lượng bụi lơ lửng      |

**Các tiêu chuẩn so sánh**

|      |                     |
|------|---------------------|
| QCCP | Quy chuẩn cho phép  |
| QCVN | Quy chuẩn Việt Nam  |
| TCVN | Tiêu chuẩn Việt Nam |

**Các cơ quan, tổ chức**

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| Bộ TN&MT | Bộ Tài nguyên và Môi trường    |
| HACEM    | Trung tâm Quan trắc môi trường |
| UBND     | Ủy ban nhân dân                |

**Các ký hiệu viết tắt khác**

|      |                              |
|------|------------------------------|
| QĐ   | Quyết định                   |
| GHCP | Giới hạn cho phép            |
| ĐTM  | Đánh giá tác động môi trường |
| TNHH | Trách nhiệm hữu hạn          |
| CTNH | Chất thải nguy hại           |
| PCCC | Phòng cháy chữa cháy         |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 1.1. Toạ độ mốc giới khu đất xây dựng Dự án .....                                                | 11 |
| Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu trong giai đoạn vận hành .....                                   | 24 |
| Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án trong giai đoạn vận hành .....                               | 24 |
| Bảng 1.4. Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất của dự án .....                                          | 26 |
| Bảng 1.5. Nhu cầu nguyên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng .....                                    | 32 |
| Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng .....                                  | 35 |
| Bảng 4.1. Bảng liệt kê nguồn phát sinh chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng .....              | 45 |
| Bảng 4.2. Hệ số phát thải chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô có trọng tải 3,5 - 16 tấn .....         | 47 |
| Bảng 4.3. Tải lượng các chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô tải giai đoạn xây dựng .....              | 48 |
| Bảng 4.4. Tải lượng bụi do xe ô tô tải cuốn lên giai đoạn xây dựng .....                              | 49 |
| Bảng 4.5. Tải lượng bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển trong giai đoạn xây dựng .....            | 49 |
| Bảng 4.6. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm gia tăng từ quá trình vận chuyển .....                      | 50 |
| Bảng 4.7. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm khi cộng với môi trường nền .....                           | 50 |
| Bảng 4.8. Lượng dầu DO tiêu thụ của các máy móc, thiết bị thi công .....                              | 52 |
| Bảng 4.9. Hệ số phát thải ô nhiễm của các máy móc, thiết bị thi công .....                            | 52 |
| Bảng 4.10. Tải lượng chất ô nhiễm từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng .....                    | 53 |
| Bảng 4.11. Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng các hạng mục công<br>trình ..... | 53 |
| Bảng 4.12. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm gia tăng từ hoạt động xây dựng .....                       | 54 |
| Bảng 4.13. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại .....                   | 55 |
| Bảng 4.14. Lượng chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn .....                                        | 55 |
| Bảng 4.15. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn .....                                    | 55 |
| Bảng 4.16. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng .....              | 56 |
| Bảng 4.17. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt .....                                   | 57 |
| Bảng 4.18. Lượng nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công .....            | 58 |
| Bảng 4.19. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng .....                             | 58 |
| Bảng 4.20. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng .....     | 59 |
| Bảng 4.21. Số lượng máy móc, thiết bị cần bảo dưỡng .....                                             | 60 |
| Bảng 4.22. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công xây dựng .....           | 62 |
| Bảng 4.23. Tác động của tiếng ồn theo mức ồn .....                                                    | 63 |
| Bảng 4.24. Mức ồn của các thiết bị thi công gây ra tại điểm cách nguồn 15m .....                      | 64 |
| Bảng 4.25. Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị hoạt động độc lập .....                        | 65 |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

|                                                                                                                    |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bảng 4.26. Tiếng ồn phát sinh khi 100% các máy móc, thiết bị hoạt động đồng thời .....                             | 66                                  |
| Bảng 4.27. Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị khi có tường rào bao quanh.....                             | 66                                  |
| Bảng 4.28. Độ rung của một số máy móc, thiết bị thi công.....                                                      | 67                                  |
| Bảng 4.29. Độ rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng .....                                      | 68                                  |
| Bảng 4.30. Bảng liệt kê các tác động đến môi trường trong giai đoạn vận hành .....                                 | 79                                  |
| Bảng 4.31. Hệ số phát thải chất ô nhiễm từ động cơ của xe có trọng tải trên 16 tấn.....                            | 80                                  |
| Bảng 4.32. Tải lượng các chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô tải .....                                             | 81                                  |
| Bảng 4.33. Tải lượng bụi do bị xe ô tô tải cuốn lên.....                                                           | 81                                  |
| Bảng 4.34. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển bằng xe ô tô tải .....                               | 81                                  |
| Bảng 4.35. Hệ số phát thải chất ô nhiễm của xe máy có dung tích 50 - 175 cc.....                                   | 82                                  |
| Bảng 4.36. Tải lượng các chất ô nhiễm từ xe máy của công nhân .....                                                | 82                                  |
| Bảng 4.37. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động giao thông đường bộ .....                                       | 82                                  |
| Bảng 4.38. Dự báo nồng độ chất ô nhiễm gia tăng từ hoạt động giao thông đường bộ .....                             | 83                                  |
| Bảng 4.39. Dự báo nồng độ hơi nhựa trong khu vực tạo hình các chi tiết nhựa .....                                  | 84                                  |
| Bảng 4.40. Hệ số ô nhiễm hơi dung môi trong quá trình in ống đồng.....                                             | 85                                  |
| Bảng 4.41. Tải lượng phát thải hơi dung môi từ hoạt động in .....                                                  | 85                                  |
| Bảng 4.42. Dự báo nồng độ hơi dung môi từ hoạt động in.....                                                        | 86                                  |
| Bảng 4.43. Nồng độ của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....                                         | 88                                  |
| Bảng 4.44. Tổng hợp khối lượng các loại chất thải rắn sản xuất của Dự án .....                                     | 90                                  |
| Bảng 4.45. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án .....                                          | 92                                  |
| Bảng 4.46. Tác động của tiếng ồn theo mức ồn.....                                                                  | 93                                  |
| Bảng 4.47. Mức ồn của các máy móc, thiết bị sản xuất.....                                                          | 93                                  |
| Bảng 4.48. Dự báo tiếng ồn trong các khu vực sản xuất.....                                                         | 94                                  |
| Bảng 4.49. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải .....                                                     | 100                                 |
| Bảng 4.50. Vị trí xây dựng và kích thước các bể tự hoại.....                                                       | 104                                 |
| Bảng 4.51. Kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường .....          | 111                                 |
| Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm, giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....                         | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Bảng 6.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....                                                                   | 121                                 |
| Bảng 6.3. Giá trị giới hạn đối với độ rung .....                                                                   | 121                                 |
| Bảng 6.4. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại dự kiến phát sinh .....                                        | 122                                 |
| Bảng 6.5. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường khác dự kiến phát sinh..... | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Bảng 6.6. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường dự kiến phát sinh.....                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

|                                                                                  |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....       | 126                                 |
| Bảng 7.2. Kế hoạch quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả công trình xử lý ..... | 126                                 |
| Bảng 7.3. Vị trí và thông số giám sát đối với nước thải trong giai đoạn xây dựng | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Bảng 7.4. Chương trình quan trắc định kỳ đối với nước thải                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| Bảng 7.5. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm                | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**DANH MỤC HÌNH**

|                                                                              |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Hình 1.1. Sơ đồ vị trí khu đất xây dựng Dự án .....                          | 10                                  |
| Hình 1.2. Sơ đồ tọa độ mốc giới khu đất Dự án.....                           | 11                                  |
| Hình 1.3. Hình ảnh một số sản phẩm của Dự án.....                            | 14                                  |
| Hình 1.4. Quy trình vận hành của dự án .....                                 | 16                                  |
| Hình 1.5. Quy trình vận hành của dự án .....                                 | 19                                  |
| Hình 1.6. Hình ảnh một số máy móc, thiết bị chính của dự án.....             | 22                                  |
| Hình 1.7. Sơ đồ tổng mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Dự án ..... | 31                                  |
| Hình 4.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải của Dự án .....          | 103                                 |
| Hình 4.2. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại .....                                     | 103                                 |
| Hình 4.3. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ.....                                  | 105                                 |
| Hình 4.4. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của Dự án ....                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |

## **CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

### **1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

- Tên chủ dự án đầu tư: **Công ty TNHH Nhựa VN.**
- Đại chỉ trụ sở chính: Số 10/1 Phạm Minh Đức, phường Máy Tơ, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: ông Đỗ Khắc Hiên; Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0903284939; Email: johnny@vnplast.com
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 0201163565 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 29/4/2011, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 10/01/2023.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3630001200 do Ban Quản lý Khu kinh tế hải Phòng cấp chứng nhận lần đầu ngày 24/4/2023.
- Mã số thuế: 0201163565.

### **1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

- Tên dự án đầu tư: **Dự án sản xuất kinh doanh bao bì.**
- Cơ quan có thẩm quyền thẩm định thiết kế và cấp Giấy phép xây dựng của Dự án là Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng. Cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Dự án là Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- Quy mô của dự án đầu tư: Dự án có tổng vốn đầu tư là 160.000.000.000 VNĐ (*Một trăm sáu mươi tỷ đồng*) thuộc lĩnh vực sản xuất vật liệu. Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, Dự án được phân loại tương đương với dự án nhóm B (theo khoản 2 Điều 9 Luật đầu tư công 2019). Theo tiêu chí về môi trường, Dự án được phân loại tương đương với dự án đầu tư nhóm II (thuộc mục số 2 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Dự án sản xuất kinh doanh bao bì được triển khai thực hiện trên khu đất có diện tích **10.000 m<sup>2</sup>** tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng và đã được Văn phòng Đăng ký đất đai – Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DN 451976 ngày 09/11/2023.

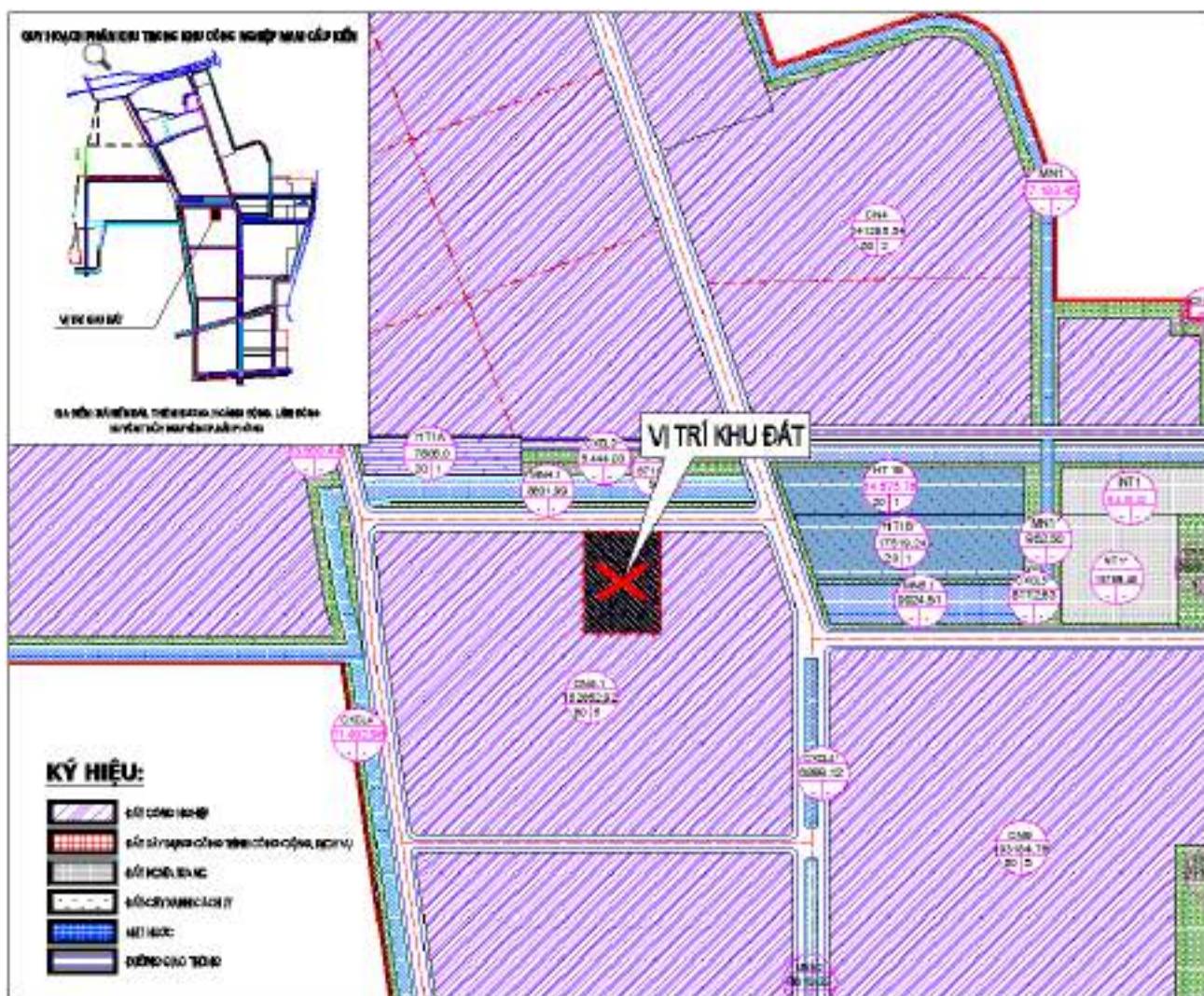
**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Khu đất xây dựng Dự án có các hướng tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc giáp đường nội bộ của Khu công nghiệp.
- + Phía Nam giáp Công ty TNHH GreatStar Industrial Việt Nam.
- + Phía Tây giáp Công ty Toyo Globe Việt Nam.
- + Phía Đông giáp Công ty TNHH Huayuan (VIETNAM) Machinery.

Sơ đồ vị trí và sơ đồ, toạ độ mốc giới của khu đất dự án thể hiện tại hình sau:

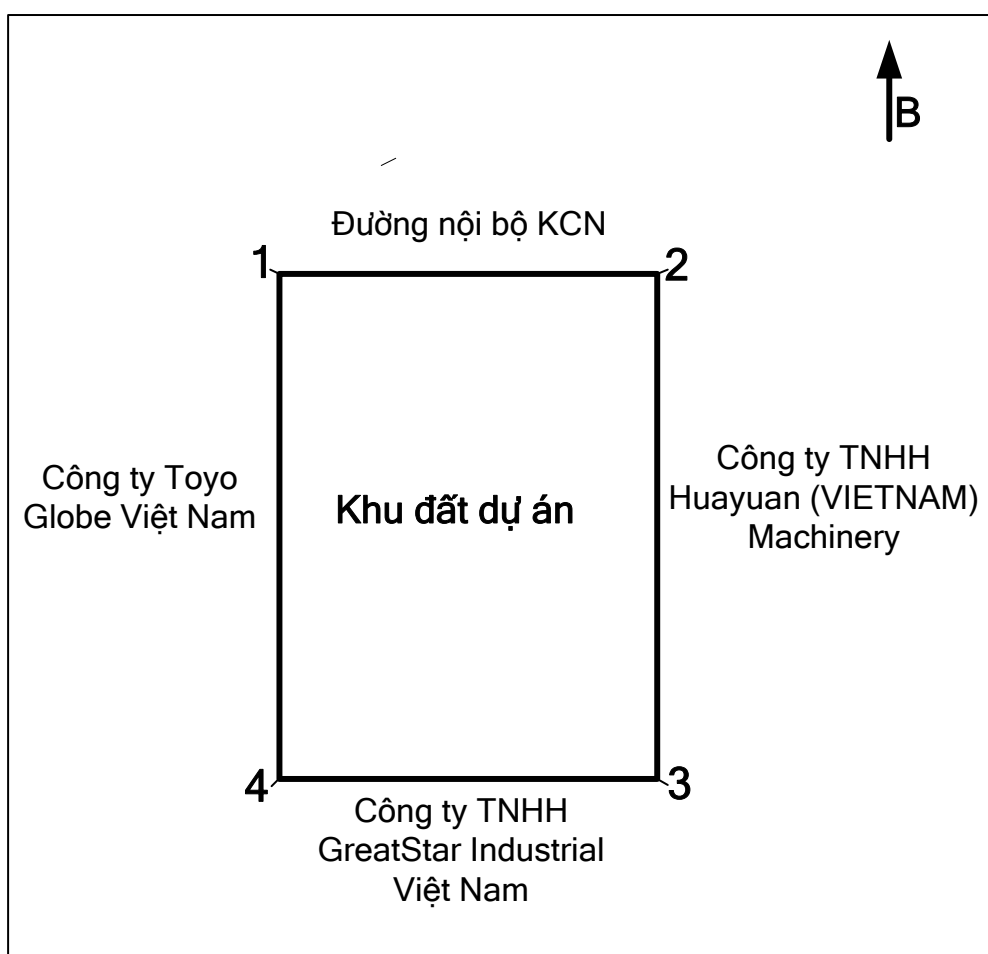


Hình 1.1. Sơ đồ vị trí khu đất xây dựng Dự án

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 1.1. Tọa độ mốc giới khu đất xây dựng Dự án*

| Ký hiệu mốc                                                 | Tọa độ (*)  |            | Ký hiệu mốc | Tọa độ (*)  |            |
|-------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|-------------|------------|
|                                                             | X (m)       | Y (m)      |             | X (m)       | Y (m)      |
| 1                                                           | 2312646.498 | 591944.823 | 3           | 2312531.498 | 592031.780 |
| 2                                                           | 2312646.498 | 592031.780 | 4           | 2312531.498 | 591944.823 |
| (*) Hệ tọa độ VN2000 (múi chiếu 3° kinh tuyến trực 105°45') |             |            |             |             |            |



*Hình 1.2. Sơ đồ tọa độ mốc giới khu đất Dự án*

- Hiện trạng khu đất xây dựng dự án: Khu đất xây dựng dự án hiện tại là khu đất trống, đã được Công ty Cổ phần Shinec san lấp mặt bằng và kết nối đầy đủ hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước, thoát nước, thông tin liên lạc...) đến chân công trình.



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Hiện trạng các công trình xung quanh:

+ Các đối tượng tự nhiên: Cách Dự án khoảng 1,2 km về phía Tây là sông Cấm với chức năng chính hiện nay là thoát nước và giao thông thủy. Dự án cách khu dân cư gần nhất là khoảng 700 về phía Tây Nam. Xung quanh khu đất dự án có các công ty như Công ty TNHH Huayuan (VIETNAM) Machinery, Công ty Toyo Globe Việt Nam, Công ty TNHH GreatStar Industrial Việt Nam, Công ty TNHH Vanderleun Việt Nam...

+ Giao thông đường bộ: Phía Bắc Dự án giáp với đường nội bộ của KCN rộng 25 m, vỉa hè mỗi bên rộng 5m, sau đó kết nối vào đường 203 rộng 7 m về phía Đông. Các tuyến đường này có chất lượng tốt, mặt đường bê tông nhựa thường xuyên được bảo dưỡng, đây sẽ là hướng tuyến giao thông chính ra vào Dự án.

**Kết luận:** Dự án nằm trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, cách xa khu dân cư và các đối tượng nhạy cảm về môi trường, có đường giao thông thuận lợi, xung quanh là các cơ sở công nghiệp. Do đó, trong quá trình triển khai thực hiện Dự án cần chú trọng công tác bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố để giảm thiểu tác động tiêu cực đến người lao động làm việc trực tiếp tại Dự án và các cơ sở sản xuất, kinh doanh lân cận.

### 1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1.3.1. Công suất sản xuất, sản phẩm của dự án đầu tư

- Dự án sản xuất các sản phẩm bao bì nhựa sinh học tự hủy, màng bọc thực phẩm, màng co các loại và các loại sản phẩm khác từ plastic với quy mô công suất sản phẩm như sau:

*Bảng. Quy mô công suất sản xuất của dự án đầu tư*

| TT          | Tên sản phẩm                         | Công suất<br>(tấn/năm) |
|-------------|--------------------------------------|------------------------|
| 1           | Bao bì nhựa sinh học tự hủy          | 2.000                  |
| 2           | Màng bọc thực phẩm, màng co các loại | 500                    |
| 3           | Các loại sản phẩm khác từ plastic    | 6.000                  |
| <b>Tổng</b> |                                      | <b>8.500</b>           |

- Dự án cung cấp dịch vụ tư vấn, giới thiệu và xúc tiến thương mại, môi giới thường mại với doanh thu dự kiến là 10.000.000.000 đồng/năm.

- Dự án cung cấp hoạt động xuất khẩu, nhập khẩu và phân phối bán buôn đối với

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

sản phẩm, hàng hoá được phép với doanh thu dự kiến là 25.000.000.000 đồng/năm.

*\* Đặc điểm của sản phẩm:*

- Bao bì nhựa sinh học tự hủy: Có thành phần chính gồm nhựa nguyên sinh (HDPE, LDPE, LLDPE) và hạt tự hủy sinh học (chiếm tỷ lệ từ 12% - 20%); có thể tự phân hủy trong thời gian ngắn nhất định thành các hợp chất hữu cơ đơn giản, dễ hòa tan hoặc phân hủy thành CO<sub>2</sub> và nước, an toàn và thân thiện với môi trường; có bề mặt trơn mượt, mỏng hơn so với bao bì nylon truyền thống nhưng có độ bền cao; các sản phẩm bao bì sinh học tự hủy gồm túi đựng thực phẩm, túi đựng rác, túi shopping và các loại túi khác.

- Màng bọc thực phẩm: Là một lớp màng nilon mỏng, có thành phần chính là nhựa nguyên sinh (LDPE); có độ co giãn và bám dính tốt; có chức năng chính là bao bọc thực phẩm.

- Màng co: Là một lớp màng nilon mỏng, có thành phần chính là nhựa nguyên sinh (LDPE); có độ co giãn và bám dính tốt; có chức năng chính là bao bọc các loại hàng hóa, hạn chế bụi bẩn bám lên hàng hóa; được sử dụng trong nhiều ngành nghề sản xuất khác nhau như đóng gói hàng hóa, đóng gói những loại đồ dùng học tập, đồ văn phòng phẩm và các thiết bị trong ngành dệt may cũng như ngành xuất nhập khẩu.

- Các sản phẩm khác từ plastic: Có thành phần chính là nhựa nguyên sinh (HDPE, LDPE, LLDPE) bao gồm các sản phẩm gồm túi đựng thực phẩm, túi đựng rác, túi shopping và các loại túi khác.

*\* Hình ảnh sản phẩm của dự án đầu tư:*

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---



**Túi đựng rác**



**Túi nylon**



**Màng co**



**Màng co**



**Màng bọc thực phẩm**



**Màng bọc thực phẩm**

*Hình 1.3. Hình ảnh một số sản phẩm của Dự án*

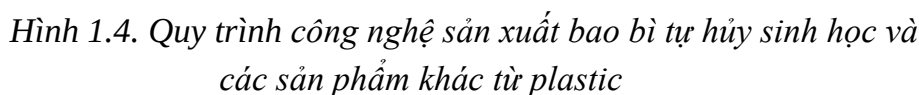
### **1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư**

Quy trình công nghệ sản xuất của Dự án là quy trình công nghệ hiện đại, khép kín bao gồm các quy trình công nghệ sau:

***\* Quy trình công nghệ sản xuất bao bì tự hủy sinh học và các sản phẩm khác từ plastic***

“Bao bì tự hủy sinh học” và “các sản phẩm khác từ plastic” có quy trình công nghệ sản xuất giống nhau, chỉ khác nhau ở nguyên liệu đầu vào. Nguyên liệu chính để sản xuất bao bì tự hủy sinh học là các hạt nhựa nguyên sinh (HDPE, LDPE, LLDPE) và hạt tự hủy sinh học. Nguyên liệu chính để sản xuất các sản phẩm khác từ plastic là các hạt nhựa nguyên sinh (HDPE, LDPE, LLDPE). Hạt nhựa nguyên sinh được tạo ra từ quá trình chưng cất phân đoạn dầu mỏ. Hạt tự hủy sinh học có nguồn gốc từ các nguồn thực vật tái tạo (ngô, khoai, sắn, mía), không độc hại, an toàn đối với sức khỏe con người. Quy trình công nghệ sản xuất cụ thể như sau:

**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã  
Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**



**\* Công đoạn trộn nguyên liệu:**

16



**\* Công đoạn đùn ép, thổi màng:**

Tại máy thổi màng, nguyên liệu được gia nhiệt bằng điện và bị nóng chảy (nhiệt độ gia nhiệt 200°C). Tiếp đến, nguyên liệu nóng chảy bị đùn ép qua một khuôn dạng ống và được thổi lên thành một dạng bong bóng khí hình trụ hướng thẳng lên trên. Lớp vỏ của bong bóng này chính là một lớp màng phẳng. Người thợ vận hành sẽ căn chỉnh độ dày và chiều rộng của màng phẳng bằng các kỹ thuật chuyên ngành.

Sau quá trình đùn - thổi, lớp bong bóng nhựa sẽ được làm nguội bằng quạt gió và được kéo lên cao để tiếp tục làm nguội tự nhiên, sau đó chạy qua một loạt các con lăn để ép lại thành dạng dẹt. Đối với những đơn hàng yêu cầu in lên sản phẩm, sau khi ép lại thành dạng dẹt, màng phẳng sẽ được đưa qua công đoạn in (được tích hợp lắp trên máy thổi màng), sau đó mới đến công đoạn cuộn. Nếu không có yêu cầu in, màng phẳng sẽ được đưa ngay đến công đoạn cuộn.

Quá trình gia nhiệt, đùn ép, tạo màng được thực hiện trong máy thổi màng tự động khép kín. Đồng thời, nguyên liệu sử dụng là các hạt nhựa nguyên sinh, hạt tự hủy sinh học, và một phần là các sản phẩm màng bị lỗi đã tái chế thành hạt nhựa (bản chất cũng là nhựa nguyên sinh nhưng đã qua một lần gia nhiệt). Mặt khác nhiệt độ gia nhiệt chỉ làm nóng chảy chứ không làm cháy nguyên liệu. Do đó, quá trình gia nhiệt, đùn ép, tạo màng hầu như không làm phát sinh khí thải (hơi mùi nhựa) ra môi trường.

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình thổi màng (màng phẳng không đạt độ dày, chiều rộng theo yêu cầu) sẽ được thu gom, tái chế quay lại quy trình sản xuất.

**\* Công đoạn in:**

Tại công đoạn in, dự án sử dụng công nghệ in ống đồng. In ống đồng là một kỹ thuật in sử dụng một trục in được mạ đồng với độ dày khoảng 100 micron. Các phân tử in như hình ảnh, chữ viết sẽ được khắc sâu và nằm dưới bề mặt trục in. Mực in sẽ chuyển từ trục in lên màng phẳng và được thổi quạt gió để khô tự nhiên. Màng phẳng sau khi in sẽ chuyển đến công đoạn tạo cuộn.

Máy in sử dụng mực in gốc dung môi hữu cơ nên sẽ làm phát sinh khí thải (hơi dung môi) trong quá trình in. Khí thải sẽ được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý khí thải. Hộp mực in thải và giẻ lau vệ sinh trục mực in thải được thu gom xử lý như CTNH.

**\* Công đoạn tạo cuộn:**

Màng phẳng sẽ qua các con lăn để cuộn lại thành cuộn. Lúc này sản phẩm tạo ra là cuộn nilon dạng màng đôi. Các cuộn màng tiếp tục được chuyển sang bộ phận cắt túi để tạo thành các sản phẩm riêng biệt.

**\* Công đoạn cắt túi:**

Cuộn nylon được đưa vào máy cắt túi tự động. Các mắt cảm biến trên máy sẽ đo chính xác độ dài cần thiết để chia nhỏ cuộn nylon thành từng đoạn bằng nhau, đồng thời cắt để tạo miệng và quai túi. Đáy của túi nylon cũng được hàn nhiệt bởi hệ thống ép nhiệt được tích hợp chung trên máy cắt. Kết thúc quá trình cắt sẽ tạo ra các sản phẩm túi nylon được xếp thành từng tập từ 50 -100 túi. Chất thải rắn tạo ra trong quá trình cắt, dập miệng túi được thu gom tái chế quay lại quy trình sản xuất.

**\* Công đoạn hoàn thiện:**

Người công nhân sẽ kiểm tra chất lượng về độ dai, độ co giãn, độ dày, quy cách sản phẩm theo đơn đặt hàng. Các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được đóng gói, xếp hộp, lưu kho. Các sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được thu gom tái chế quay lại quy trình sản xuất.

**\* Công đoạn tái chế:**

Màng nhựa nguyên sinh thải ra từ quá trình sản xuất, cụ thể là tại công đoạn đùn ép, thổi màng; công đoạn cắt túi; công đoạn hoàn thiện được thu gom cho vào máy tạo hạt để tạo thành hạt nhựa tái sử dụng cho quá trình sản xuất tại dự án. Máy tạo hạt là hệ thống máy khép kín bao gồm các công đoạn:

- (1): Băm màng nhựa thành các vụn nhựa. Công đoạn này thực hiện trong máy khép kín nên không phát sinh bụi ra môi trường.

- (2): Gia nhiệt, đùn ép ở nhiệt độ  $180^{\circ}\text{C} - 200^{\circ}\text{C}$ , tại công đoạn này, vụn nhựa được gia nhiệt nóng chảy và được ép đùn kiểu trục vít qua khuôn kín để tạo thành sợi nhựa.

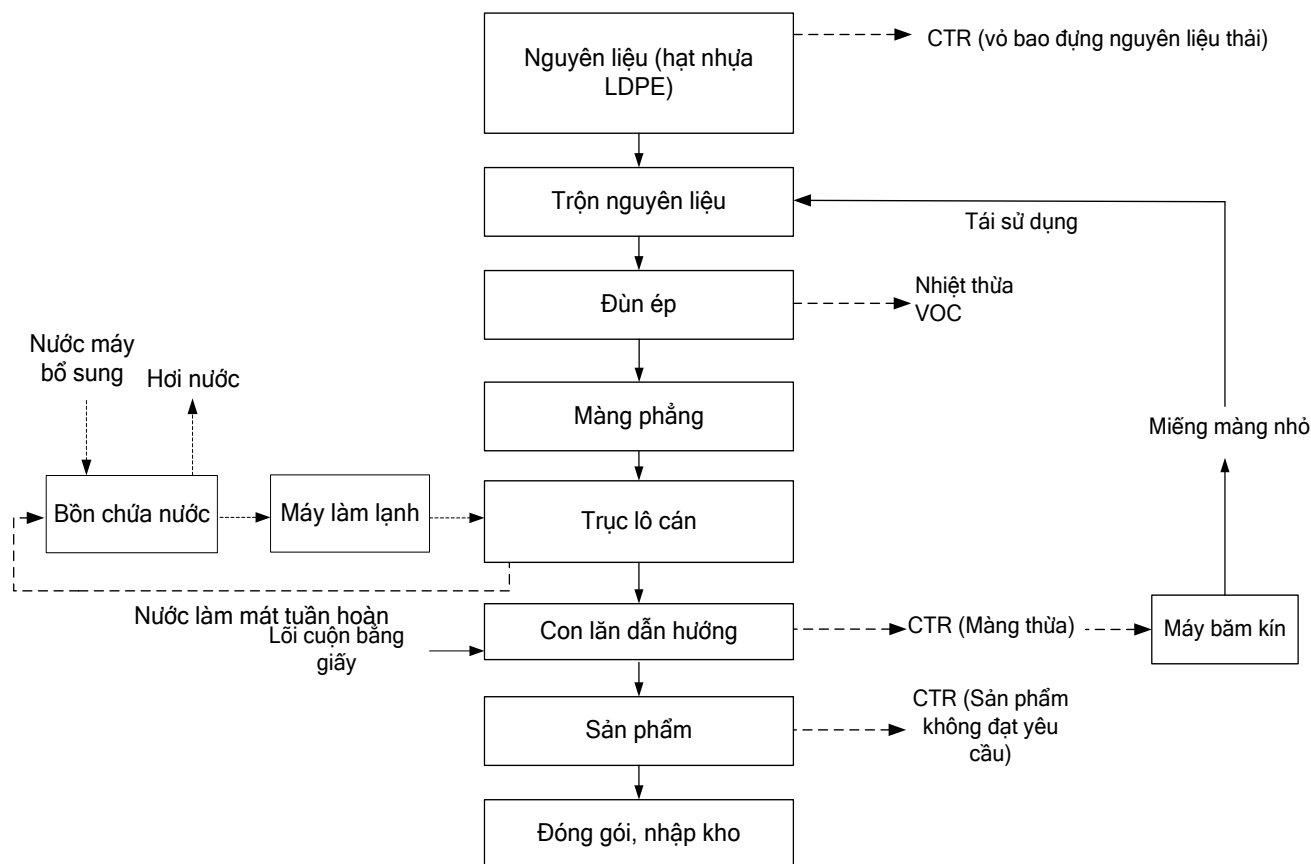
- (3): Sợi nhựa ra khỏi máy đùn được cho vào khay chứa nước, dài khoảng 3m, để làm nguội, sau đó thổi gió cho khô và cắt thành hạt, đóng bao để tái sử dụng cho sản xuất.

Sau khi làm mát sợi nhựa, nước từ khay chứa theo đường ống được đưa tới bể chứa nước của tháp giải nhiệt. Tại đây, nước được bơm lên tháp giải nhiệt. Tháp giải nhiệt được thiết kế để luồng không khí theo hướng ngược với hướng dòng nước. Dòng nước đi từ trên xuống, dòng không khí đi từ dưới lên, sự tiếp xúc giữa nước và không khí làm nhiệt độ của nước giảm đi. Nước sau khi làm mát từ tháp giải nhiệt có nhiệt độ khoảng  $30^{\circ}\text{C}$  sẽ chảy về khay chứa nước để làm nguội sản phẩm. Nước tại khay chứa nước được sử dụng tuần hoàn (không thải bỏ). Định kỳ sẽ bổ sung lượng nước bị thất thoát do bốc hơi (khoảng  $10\text{m}^3/\text{tháng}$ ).

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**\* Quy trình công nghệ sản xuất màng bọc thực phẩm và màng co:**



*Hình 1.5. Quy trình vận hành của dự án*

**Thuyết minh:**

Nguyên liệu chính để sản xuất màng bọc thực phẩm và màng co là hạt nhựa nguyên sinh LDPE và một phần màng thừa, lõi từ quá trình sản xuất màng co, màng thực phẩm được tái sử dụng. Các nguyên liệu sẽ được đổ thủ công vào phễu (do các hạt nhựa nhập vào tương đối sạch nên trong quá trình đổ vào phễu khả năng phát sinh bụi là rất nhỏ) và theo đường ống kín đưa vào máy trộn kín. Sau khi trộn đều, nguyên liệu sẽ được cho vào thùng phi, sau đó được hút vào phễu cấp liệu của máy ép đùn.

Tại máy ép đùn, nguyên liệu được gia nhiệt (khoảng  $200^{\circ}\text{C}$ ) bằng điện và bị nóng chảy. Tiếp đến, nguyên liệu nóng chảy bị đùn ép qua một khối hình chữ nhật dài để định hình thành 1 màng phẳng 1 lớp có bề rộng khoảng 2,4m. Người công nhân sẽ đặt màng phẳng luôn qua trục lô cán. Tại đây, màng phẳng sẽ được làm mát để định hình sản phẩm.

Công đoạn làm mát như sau: Nước đầu vào có nhiệt độ từ  $26-28^{\circ}\text{C}$  và được chứa trong bồn chứa. Từ bồn chứa, nước được dẫn qua máy làm lạnh để hạ nhiệt độ xuống khoảng  $15 - 16^{\circ}\text{C}$ . Nước sau khi hạ nhiệt độ, sẽ theo đường ống dẫn tới trục lô cán để

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

làm mát màng phẳng. Nước làm mát sẽ chảy bên trong trục lô cán. Nước sau khi làm mát sẽ lại theo đường ống về bồn chứa nước. Nước làm mát trước khi đi vào máy làm lạnh sẽ đi qua màng lọc bằng polyeste để giữ lại các chất cặn rắn lơ lửng (nếu có trong nước). Do đó, nước làm mát không phải thay thế định kỳ.

Sau khi làm mát, màng phẳng sẽ được luồn qua một hệ thống trục con lăn dẫn hướng. Trên trục con lăn dẫn hướng có đặt các lưỡi dao để cắt 2 mép của màng phẳng (do lúc này 2 mép màng không phẳng, bị cong và nhăn) đồng thời cắt chia màng thành các khổ nhỏ có kích thước theo yêu cầu. Màng phẳng sau đó được cuộn với các lõi giấy tạo thành sản phẩm hoàn chỉnh. Người công nhân sẽ kiểm tra chất lượng và đóng gói, lưu kho sản phẩm.

Màng bọc thực phẩm và màng co có quy trình công nghệ sản xuất giống nhau chỉ khác nhau ở độ dày và độ dài của cuộn màng. Màng bọc thực phẩm có độ dày khoảng 0,012mm. Màng co có độ dày khoảng 0,17 – 0,20mm. Tùy theo yêu cầu của khách hàng, người công nhân sẽ điều chỉnh độ dày và độ dài phù hợp với sản phẩm.

Chất thải rắn từ quá trình cắt màng (màng thừa chiếm khoảng 0,06% khối lượng sản phẩm) sẽ theo con lăn dẫn về máy băm. Tại đây, màng thừa sẽ được băm nhỏ thành miếng trong máy băm kín. Sau đó người công nhân sẽ cho các miếng màng nhỏ vào máy trộn với các hạt nhựa nguyên sinh để tái sản xuất.

Quá trình gia nhiệt, đùn ép, tạo màng được thực hiện trong máy ép đùn tự động khép kín. Đồng thời, nguyên liệu sử dụng là các hạt nhựa nguyên sinh và một phần là các sản phẩm màng thừa (bản chất cũng là nhựa nguyên sinh). Mặt khác nhiệt độ gia nhiệt chỉ làm nóng chảy chứ không làm cháy nguyên liệu. Do đó, quá trình gia nhiệt, đùn ép, tạo màng hầu như không làm phát sinh khí thải (hơi mùi nhựa) ra môi trường.

**\* Danh mục máy móc thiết bị giai đoạn hoạt động của dự án:**

*Bảng. Danh mục máy móc thiết bị giai đoạn hoạt động của dự án*

| TT | Tên              | Số lượng | Xuất xứ              | Chức năng                                       |
|----|------------------|----------|----------------------|-------------------------------------------------|
| 1  | Máy thổi màng    | 23       | Trung Quốc, Đài Loan | Sản xuất sản phẩm bao bì                        |
| 2  | Máy ép đùn       | 1        | Trung Quốc, Đài Loan | Sản xuất sản phẩm màng co và màng bọc thực phẩm |
| 3  | Máy cuộn màng co | 1        | Trung Quốc           | Cuộn, đóng gói, bảo vệ hàng hóa                 |
| 4  | Máy cắt          | 35       | Trung Quốc, Đài Loan | Cắt, dập, dán đáy, hoàn thiện sản phẩm          |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| <b>TT</b> | <b>Tên</b>                                       | <b>Số lượng</b> | <b>Xuất xứ</b>       | <b>Chức năng</b>                                             |
|-----------|--------------------------------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|
| 5         | Máy nén khí                                      | 7               | Trung Quốc, Đài Loan | Dùng cho các máy thổi màng, máy ép đùn..                     |
| 6         | Máy dập lỗ                                       | 2               | Trung Quốc, Đài Loan | Dập quai sản phẩm                                            |
| 7         | Máy trộn nhựa                                    | 5               | Trung Quốc, Đài Loan | Trộn nguyên liệu                                             |
| 8         | Xe nâng hàng                                     | 6               | Trung Quốc, Đài Loan | Vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm                           |
| 9         | Xe nâng tay điện                                 | 2               | Trung Quốc, Đài Loan | -                                                            |
| 10        | Giá đỡ hàng                                      | 3               | Việt Nam             | -                                                            |
| 11        | Máy kiểm tra tác động rơi                        | 1               | Trung Quốc, Đài Loan | -                                                            |
| 12        | Bộ điều chỉnh kích thước màng                    | 1               | Trung Quốc           | -                                                            |
| 13        | Phụ kiện máy thổi (trục vít, miệng phun màng...) | 1               | Trung Quốc           | -                                                            |
| 14        | Máy sấy khí gas lạnh                             | 2               | Việt Nam             | -                                                            |
| 15        | Máy tạo hạt                                      | 1               | Trung Quốc           | Tái chế các sản phẩm màng thừa, lỗi từ quá trình sản xuất    |
| 16        | Tháp giải nhiệt                                  | 1               | Việt Nam             | Cung cấp nước làm mát cho công đoạn tái chế tạo hạt nhựa     |
| 17        | Thiết bị làm lạnh                                | 1               | Việt Nam             | Cung cấp nước làm mát sản phẩm màng co và màng bọc thực phẩm |

**\* Hình ảnh một số máy móc, thiết bị chính của dự án:**



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---



*Hình 1.6. Hình ảnh một số máy móc, thiết bị chính của dự án*

**1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**1.4.1. Nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành**

*Bảng 2. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, hóa chất giai đoạn vận hành*

| TT | Tên nguyên vật liệu, hóa chất | Nhu cầu sử dụng (tấn/năm) |
|----|-------------------------------|---------------------------|
| 1  | Hạt nhựa nguyên sinh HDPE     | 3.013                     |
| 2  | Hạt nhựa nguyên sinh LDPE     | 960                       |
| 3  | Hạt nhựa nguyên sinh LLDPE    | 2.953                     |
| 4  | Hạt màu các loại              | 480                       |
| 5  | Hạt tự hủy sinh học           | 1.000                     |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| TT | Tên nguyên vật liệu, hóa chất | Nhu cầu sử dụng (tấn/năm) |
|----|-------------------------------|---------------------------|
| 6  | Các loại hạt phụ gia khác     | 108                       |
|    | <b>Tổng (I)</b>               | <b>8.514</b>              |
| 7  | Mực in dung môi hữu cơ        | 10                        |
| 8  | Lõi giấy                      | 11                        |
| 9  | Bao bì carton đựng sản phẩm   | 170                       |
| 10 | Túi đựng sản phẩm bao bì      | 25                        |
|    | <b>Tổng (II)</b>              | <b>216</b>                |
|    | <b>Tổng (I) + (II)</b>        | <b>8.730</b>              |

*Ghi chú: 11 tấn lõi giấy tương đương 2.200.000 lõi; 170 tấn bao bì carton đựng sản phẩm tương đương 1.700.000 bao bì.*

**\* Các đặc tính của nguyên vật liệu:**

- Hạt nhựa nguyên sinh HDPE: Nhựa HDPE là một loại của nhựa Polyetylen (tỷ trọng cao) có dạng bột hoặc dạng hạt màu trắng. Không độc hại, không vị, độ kết tinh từ 80% đến 90%, điểm hóa mềm từ 125 đến 135°C, nhiệt độ nóng chảy là 142°C; độ cứng, độ bền kéo và độ rão tốt hơn polyetylen mật độ thấp; chống mài mòn, cách điện tốt. Không hòa tan trong bất kỳ dung môi hữu cơ nào ở nhiệt độ phòng, chống ăn mòn với axit, kiềm và các loại muối khác nhau. Được sử dụng cho màng bao bì ép đùn, dây thùng, túi dệt, lưới đánh cá, ống nước.

- Hạt nhựa nguyên sinh LDPE: Nhựa LDPE là một loại của nhựa Polyetylen (tỷ trọng thấp) có màu trắng sữa, không vị, không mùi, không độc hại. Trọng lượng nhẹ, khả năng chống va đập cực kỳ hiệu quả. Dễ dàng làm sạch. Trong thành phần của hạt nhựa LDPE không chứa chất độc hại, không màu, không mùi, không vị. Được ứng dụng sử dụng làm bao bì, túi nhựa, hay gói đựng thực phẩm...

- Hạt nhựa nguyên sinh LLDPE: Nhựa LLDPE là một loại của nhựa Polyetylen có tỷ trọng siêu thấp, nằm trong khoảng 0,88 – 0,93 cm<sup>3</sup>. Mạch phân tử của nhựa LLDPE có nhiều nhánh ngắn. Các hạt nhựa LLDPE không độc, không mùi, không vị, màu trắng sữa. Trong quá trình cắt, LLDPE duy trì độ nhớt lớn. Vì vậy không dễ dàng chế biến như LDPE mặc dù có chung chỉ số tan chảy. Nhiệt độ nóng chảy trong khoảng 240 đến 260 độ F ( 115 đến 125 độ C). Có khả năng cân bằng axit kiềm, chịu dung môi hữu cơ và khả năng cách điện tốt. Giữ được tính dẻo khi ở nhiệt độ cực thấp.

- Hạt tự hủy sinh học: là những hạt nhựa có khả năng phân hủy hoàn toàn thành CO<sub>2</sub>, methane, H<sub>2</sub>O, sinh khối... trong thời gian ngắn (chỉ vài tháng đến vài năm). Chính vì vậy chúng rất an toàn và thân thiện với môi trường. Chúng thường được dùng

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

trong việc sản xuất ra các loại túi đựng hoặc túi shopping, màng phủ che nắng hoặc che mưa trong nông nghiệp...

- Mục in dung môi hữu cơ có thành phần gồm Toluene, Ethyl.

#### **1.4.2. Nhiên liệu sử dụng trong giai đoạn vận hành**

Dự án sử dụng dầu Diesel (DO) để phục vụ vận hành xe nâng hàng, và máy bơm chữa cháy (khi có cháy nổ); sử dụng gas (LPG) để đun nấu tại bếp ăn của Công ty. Cụ thể như sau:

*Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu trong giai đoạn vận hành*

| STT | Nhiên liệu      | Mục đích sử dụng                                | Nhu cầu sử dụng | Nguồn cung cấp            |
|-----|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1   | Dầu Diesel (DO) | Vận hành xe nâng hàng                           | 30 lít/ngày     | Cơ sở kinh doanh xăng dầu |
|     |                 | Vận hành máy bơm chữa cháy (khi có cháy nổ)     |                 |                           |
| 2   | Gas (LPG)       | Phục vụ hoạt động nấu ăn tại bếp ăn của Công ty | 120 kg/tháng    | Cơ sở kinh doanh khí đốt  |

#### **1.4.3. Điện, nước sử dụng trong giai đoạn vận hành**

##### **\* Nhu cầu sử dụng điện**

Dự án sử dụng điện phục vụ cho các hoạt động sinh hoạt, văn phòng, sản xuất và kinh doanh. Nguồn cung cấp điện cho Dự án là tuyến đường dây điện 22 kV của KCN Nam Cầu Kiền do Công ty Cổ phần Shinec là Chủ đầu tư. Tổng công suất các máy móc, thiết bị sử dụng điện của Dự án ước tính là 2.500 KW.

##### **\* Nhu cầu sử dụng nước**

Dự án sử dụng nước phục vụ cho các hoạt động sinh hoạt, sản xuất và tưới cây. Nguồn cung cấp nước cho Dự án là từ mạng lưới cấp nước của KCN Nam Cầu Kiền thông qua tuyến đường ống nhựa HDPE D110 đến Dự án do Công ty Cổ phần Shinec là Chủ đầu tư.

*Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án trong giai đoạn vận hành*

| TT | Hoạt động                     | Quy mô sử dụng | Định mức sử dụng                 | Lượng nước sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày) |
|----|-------------------------------|----------------|----------------------------------|-------------------------------------------|
| I  | <b>Nước cấp cho sinh hoạt</b> |                |                                  | <b>7,0</b>                                |
| 1  | Cấp cho hoạt động sinh hoạt   | 100 người      | 45 lít/người/ngày <sup>(1)</sup> | 4,5                                       |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| TT          | Hoạt động                                                | Quy mô sử dụng          | Định mức sử dụng                                | Lượng nước sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày) |
|-------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|             | của học sinh tiểu học                                    |                         |                                                 |                                           |
| 2           | Nước cấp cho hoạt động của bếp ăn                        | 100 suất ăn/ngày        | 25 lít/suất ăn <sup>(3)</sup>                   | 2,5                                       |
| <b>II</b>   | <b>Nước cấp cho hoạt động khác</b>                       |                         |                                                 | <b>1,5</b>                                |
| 1           | Cấp nước bù lượng hao hụt do bốc hơi tại tháp giải nhiệt | -                       | -                                               | 0,4                                       |
| 2           | Cấp nước bù lượng hao hụt do bốc hơi tại máy làm lạnh    | -                       | -                                               | 0,3                                       |
| 3           | Tưới cây xanh                                            | 2.004,15 m <sup>2</sup> | 0,4 lít/m <sup>2</sup> /ngày đêm <sup>(2)</sup> | 0,8                                       |
| <b>Tổng</b> |                                                          |                         |                                                 | <b>8,5 m<sup>3</sup>/ngày</b>             |

**Ghi chú:**

- (1): Định mức sử dụng nước theo TCXDVN 33:2006 – Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế.

- (2): Định mức sử dụng nước theo Quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

- (3): Định mức sử dụng nước tính theo TCVN 4513-1998 – Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

- Dự án có 01 tháp giải nhiệt cung cấp nước cho quá trình làm mát sợi nhựa tại máy tạo hạt. Nước làm mát được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ. Định kỳ bổ sung lượng nước do bay hơi.

- Dự án có 01 thiết bị làm lạnh cung cấp nước cho quá trình làm mát tạo sản phẩm màng thực phẩm và màng co. Nước làm mát được sử dụng tuần hoàn không thải bỏ. Định kỳ bổ sung lượng nước do bay hơi.

## **1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

### **1.5.1. Các hạng mục công trình của Dự án đầu tư**

Dự án dự kiến được triển khai thực hiện trên khu đất có diện tích là 10.000,0 m<sup>2</sup>. Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất của dự án như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

*Bảng 1.4. Bảng thống kê chi tiết sử dụng đất của dự án*

| STT        | Loại đất                                  | Tầng cao (tầng) | Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> ) | Tỷ lệ (%)    |
|------------|-------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|--------------|
| <b>I</b>   | <b>Đất xây dựng công trình</b>            |                 | <b>5.765,62</b>                      | <b>57,66</b> |
| 1          | Cổng, tường rào                           | -               | -                                    | -            |
| 2          | Nhà trực bảo vệ                           | 1               | 16,16                                | -            |
| 3          | Nhà văn phòng + Xưởng                     | 2               | 4.104,13                             | -            |
| 4          | Nhà xe + Xưởng                            | 2               | 1.392,89                             | -            |
| 5          | Nhà để xe ô tô                            | 1               | 90                                   | -            |
| 6          | Nhà đặt máy nén khí                       | 1               | 73,79                                | -            |
| 7          | Mái nổi                                   | -               | 88,65                                | -            |
| 8          | Khu để trạm biến áp                       | -               | -                                    | -            |
| 9          | Bể ngầm PCCC                              | -               | -                                    | -            |
| <b>II</b>  | <b>Đất cây xanh cảnh quan</b>             |                 | <b>2.004,15</b>                      | <b>20,04</b> |
| <b>III</b> | <b>Đất giao thông và sân đường nội bộ</b> |                 | <b>2.230,23</b>                      | <b>22,3</b>  |
|            | <b>Tổng</b>                               |                 | <b>10.000</b>                        | <b>100,0</b> |

**1.5.1.1. Các hạng mục công trình chính**

- Nhà văn phòng + xưởng: Diện tích xây dựng là 4.104,13m<sup>2</sup>, cao 2 tầng được chia thành 01 khối nhà văn phòng và 02 khu nhà xưởng. Tại khu nhà xưởng bố trí kho chứa nguyên liệu, kho chứa sản phẩm, khu máy cắt, khu máy thổi màng, máy ép đùn và máy tạo hạt.

+ Khối nhà văn phòng có chiều cao 7,7m; Tầng 1 cao 3,8m; Tầng 2 cao 3,9m.

+ Khu nhà xưởng số 1 có chiều cao 10,65m; Tầng 1 cao 4,10m; Tầng 2 cao 4,25m.

+ Khu nhà xưởng số 2 có chiều cao 15,50m;

- Nhà xe + xưởng: Diện tích xây dựng là 1.392,89m<sup>2</sup>, cao 2 tầng được chia thành 01 khối nhà xe và 01 khối nhà xưởng.

+ Khối nhà xe có chiều cao 9,1m, bao gồm: Nhà để xe công nhân, khu vệ sinh

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

chung, nhà kho, nhà ăn, nhà bơm.

+ Khối nhà xưởng 1 tầng, cao 9,1m. Tại đây bố trí nhà kho chứa nguyên liệu và sản phẩm.

**1.5.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ**

**\* Các công trình kỹ thuật**

- Nhà trực bảo vệ: Diện tích 16,16 m<sup>2</sup>, cao 1 tầng, kết cấu BTCT.
- Nhà đặt máy nén khí: Diện tích 73,79m<sup>2</sup>, cao 1 tầng, kết cấu BTCT.
- Nhà để xe ô tô: Chiều dài nhà là 18m, được làm bằng hệ khung thép, xà gồ thép hộp mạ kẽm, mái lợp tôn mạ màu

**\* Hệ thống cấp điện**

- Nguồn cung cấp điện chính cho dự án được lấy từ lưới điện trung thế 22kV của KCN Nam Cầu Kiền. Bố trí 01 máy biến áp công suất 1.250KVA đặt ở phía ngoài khu nhà xưởng.
- Dự án không bố trí máy phát điện dự phòng. Trong trường hợp mất điện, dự án sẽ ngừng sản xuất.

**\* Hệ thống cấp nước**

- Nguồn cung cấp nước cho Dự án là từ mạng lưới cấp nước sạch của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền thông qua tuyến đường ống nhựa HDPE D110 vào Dự án.
- Dự án bố trí 01 bể chứa ngầm có dung tích ? m<sup>3</sup> chuyên dự phòng nước cho chữa cháy; 01 bể chứa ngầm có dung tích ? chứa nước cho sản xuất và sinh hoạt.

**\* Hệ thống sân đường giao thông**

Thiết kế kết cấu áo đường đồng bộ với hệ thống đường giao thông xung quanh. Các lớp kết cấu từ trên xuống dưới như sau:

- Các tuyến đường nội bộ:
  - + Bê tông xi măng M300 dày 200mm đá 10x20, lưới thép 2 lớp D16.
  - + Lớp cấp phối đá dăm loại 2, đầm chặt K95, dày 200mm.
  - + Lớp đất nền đầm chặt K95
  - + Nền đất tự nhiên đầm chặt
- Tuyến đường tại khu vực cổng vào:
  - + Bê tông xi măng M300 dày 150mm đá 10x20, lưới thép 2 lớp D10.
  - + Lớp cấp phối đá dăm loại 2, đầm chặt K95, dày 200mm.



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

+ Lớp đất nền đầm chặt K95.

+ Nền đất tự nhiên đầm chặt.

**\* Hệ thống chống sét, nối đất**

- Hệ thống chống sét sử dụng kim thu sét phát tia tiên đạo.

- Hệ thống tiếp địa chống sét gồm các cọc nối đất bằng thép mạ đồng D16 dài 2,4m và dây nối đất bằng dây đồng trần 70mm<sup>2</sup>. Điện trở nối đất của hệ thống chống sét sẽ được thiết kế bảo đảm  $\leq 10(\Omega)$ .

- Hệ thống tiếp đất an toàn gồm các cọc nối đất bằng thép mạ đồng D16 dài 2,4m và dây nối đất bằng dây đồng trần 70mm<sup>2</sup>. Điện trở nối đất của hệ thống nối đất an toàn sẽ được thiết kế bảo đảm  $\leq 4(\Omega)$ .

**\* Hệ thống phòng cháy chữa cháy**

Hệ thống PCCC của dự án được thiết kế gồm các hạng mục sau:

- Hệ thống báo cháy tự động: Được lắp đặt tại tất cả các khu vực có nguy hiểm cháy của công trình bằng hệ thống báo cháy địa chỉ.

+ Tự động phát hiện cháy nhanh và thông tin chính xác địa điểm xảy ra cháy.

+ Chuyển tín hiệu báo cháy khi phát hiện cháy thành tín hiệu báo động rõ ràng bằng âm thanh (còi, chuông), đồng thời phải mô tả cụ thể địa chỉ bằng màn hình đồ họa (thể hiện mặt bằng các tầng) để những người có trách nhiệm có thể thực hiện ngay các giải pháp thích hợp.

+ Điều khiển và giám sát toàn bộ hệ thống chữa cháy tự động bằng nước.

- Hệ thống chữa cháy hòng nước vách tường: Hòng nước chữa cháy được bố trí bên trong nhà cạnh lối ra vào, cầu thang, hành lang, nơi dễ nhìn thấy, dễ sử dụng. Các hòng được thiết kế đảm bảo bất kỳ điểm nào của công trình cũng được vòi vươn tới.

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước: Đầu phun quay lên được lắp đặt chữa cháy cho nhà xưởng, nhà để xe, nhà ăn. Khu vực có trần giả thì lắp đặt đầu phun quay xuống (gắn vào trần thả).

- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: Sử dụng hệ thống chữa cháy áp lực cao được bơm trực tiếp từ trạm bơm PCCC của công trình. Lưu lượng tại trụ chữa cháy ngoài nhà không nhỏ hơn 20l/s. Khoảng cách giữa các trụ không lớn hơn 150m.

- Phương tiện chữa cháy: Trang bị các bình chữa cháy di động, xách tay phục vụ dập tắt đám cháy mới phát sinh như: Bình chữa cháy CO<sub>2</sub> loại 5kg, bình chữa cháy ABC loại 8kg.

**\* Hệ thống thông gió:**

- Hệ thống thông gió vệ sinh: Sử dụng hệ thống hút mùi theo phương ngang. Quạt thông gió lắp trên trần giả mỗi khu vệ sinh kết hợp hệ thống ống gió và cửa gió để hút thải gió từ khu vệ sinh ra ngoài nhà.

- Thông gió cấp gió tươi cho không gian nhà xưởng, nhà kho: Khu vực được cấp khí tươi bằng các quạt gắn tường, gió sẽ được hút nhờ thiết kế thông gió tự nhiên trên mái.

- Thông gió các phòng kỹ thuật, phòng phụ trợ khác: Các phòng được thông gió bằng quạt hút cưỡng bức và louver cấp gió tươi. Việc thông gió này nhằm đảm bảo nhiệt độ trong phòng không quá 40<sup>0</sup>C theo yêu cầu của từng phòng kỹ thuật thông qua các cảm biến nhiệt độ.

**\* Hệ thống điều hòa không khí:**

Sử dụng hệ thống điều hòa cục bộ (gồm 1 dàn nóng và 1 dàn lạnh ) đặt tại khu vực văn phòng (phòng họp, phòng làm việc), nhà ăn.

**1.5.1.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường**

**\* Hệ thống thoát nước mưa**

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước thải. Nước mưa trên mái các công trình được thu gom bằng cầu chắn rác và các phễu thu sau đó theo các đường ống đứng D140 chảy vào hố ga nước mưa bố trí xung quanh các công trình. Sau đó cùng với nước mưa tại khu vực sân, đường nội bộ theo cống D300, D400, D500 chảy vào hệ thống thoát nước chung (mương hở) B600 của KCN Nam Cầu Kiền qua 01 điểm xả.

**\* Hệ thống thoát nước thải**

Nước thải phát sinh từ Dự án bao gồm: Nước thải từ bồn cầu vệ sinh; nước thải từ bếp ăn; nước thải từ thoát sàn chậu.

Nước thải từ bồn cầu vệ sinh sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại tổng dung tích 16m<sup>3</sup> (05 bể), nước thải từ bếp ăn sau xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ dung tích 4m<sup>3</sup> (01 bể) sẽ cùng với nước thải từ thoát sàn chậu chảy về hố bơm nước thải kích thước 1,2 x 1,2 x 2 (m). Từ hố bơm, nước thải được đầu nối vào hệ thống thu gom xử lý nước thải của KCN Nam Cầu Kiền qua 01 điểm xả.

**\* Hệ thống xử lý khí thải:**

Dự án lắp đặt 01 hệ thống tháp xử lý mùi công suất 33.000m<sup>3</sup>/giờ để xử lý hơi dung môi từ công đoạn in của 23 máy thổi màng và thu hồi hơi nóng từ 01 máy tạo hạt

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

nhựa. Quy trình công nghệ: Khí thải → Thiết bị hấp phụ than hoạt tính → Ống thải ra môi trường.

**\* Kho chứa chất thải rắn công nghiệp:**

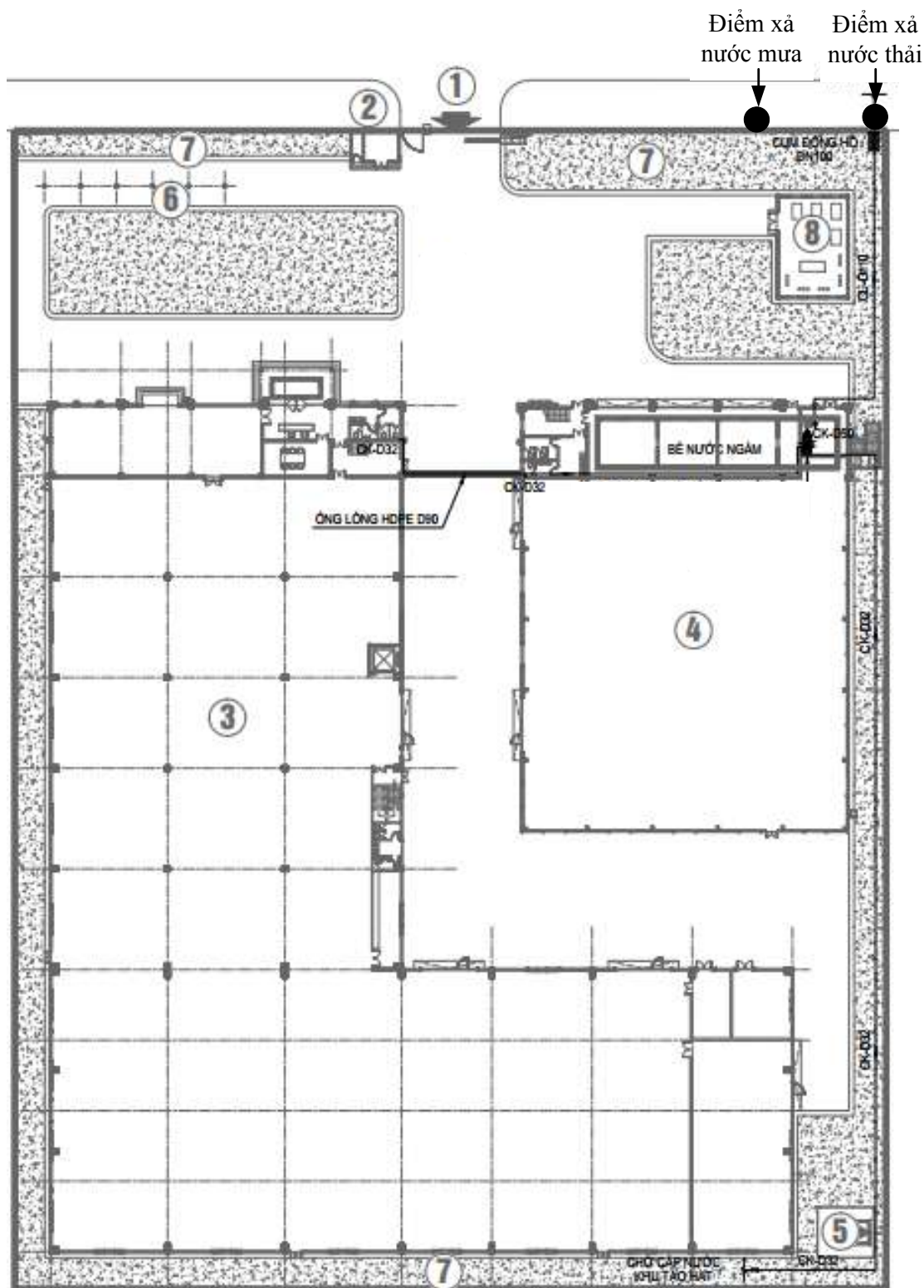
Bố trí kho chứa chất thải rắn công nghiệp diện tích 10 m<sup>2</sup> trong khu vực nhà xưởng. Kho chứa có cửa ra vào khép kín.

**\* Kho chứa chất thải nguy hại:**

Bố trí kho chứa CTNH diện tích 5m<sup>2</sup>, trong khu vực nhà xưởng. Kho chứa có cửa ra vào khép kín, gờ chống tràn, nền bê tông chống thấm.

Sơ đồ tổng mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Dự án như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**



- Ghi chú:
- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1: Cổng, tường rào       | 5: Trạm biến áp        |
| 2: Nhà trực bảo vệ       | 6: Nhà để xe           |
| 3: Nhà văn phòng + xưởng | 7: Cây xanh            |
| 4: Nhà xe + xưởng        | 8: Nhà đặt máy nén khí |

Hình 1.7. Sơ đồ tổng mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Dự án

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

### **1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công và thi công xây dựng**

#### **1.5.2.1. Biện pháp tổ chức thi công**

*\* Giải phóng mặt bằng:*

Dự án nằm trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền nên không có hoạt động chiếm dụng đất, bồi thường giải phóng mặt bằng. Ngoài ra, khu đất triển khai thực hiện Dự án đã được Công ty Cổ phần Shinec san lấp đạt đến độ cao theo yêu cầu (trung bình  $H_{HD} = +4,2$  m).

*\* Nguyên vật liệu xây dựng:*

Các loại nguyên vật liệu được sử dụng để thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án bao gồm: Cát, đá, xi măng, gạch, bê tông tươi, bê tông nhựa, cấu kiện thép, ống thép, ống nhựa, dây cáp điện, que hàn, sơn..... Theo Hồ sơ dự toán công trình của Dự án, dự kiến nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng như sau:

*Bảng 1.5. Nhu cầu nguyên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng*

| <b>STT</b> | <b>Tên nguyên vật liệu</b> | <b>Khối lượng sử dụng</b> | <b>Khối lượng sử dụng (tấn)</b> | <b>Định mức hao hụt (%) (*)</b> | <b>Lượng hao hụt (tấn)</b> |
|------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1          | Xi măng                    | 120 tấn                   | 120                             | 1,0                             | 1,2                        |
| 2          | Cát xây                    | 400 m <sup>3</sup>        | 520                             | 2,0                             | 10,4                       |
| 3          | Gạch lát các loại          | 1.922 m <sup>2</sup>      | 21,67                           | 1,0                             | 0,2                        |
| 4          | Sắt thép                   | 700 tấn                   | 700                             | 2,0                             | 14                         |
| 5          | Bê tông thương phẩm        | 3.527 m <sup>3</sup>      | 8.464,8                         | 1,5                             | 126,9                      |
| 6          | Gạch                       | 330.000 viên              | 528                             | 1,0                             | 5,3                        |
| 7          | Cấp phối đá dăm            | 2.700 m <sup>3</sup>      | 4.185                           | 1,5                             | 62,8                       |
| 8          | Que hàn                    | 2.000 kg                  | 2                               | -                               | -                          |
| 9          | Sơn các loại               | 3.000 kg                  | 3                               | 2,0                             | 0,06                       |
| 10         | Dây điện các loại          | 206.000 m                 | 9,7                             | 1,0                             | 0,09                       |
| 11         | Nguyên vật liệu khác       | 2 tấn                     | 2                               | 1,0                             | 0,02                       |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| STT | Tên nguyên vật liệu | Khối lượng sử dụng | Khối lượng sử dụng (tấn) | Định mức hao hụt (%) <sup>(*)</sup> | Lượng hao hụt (tấn) |
|-----|---------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------------|
|     | <b>Tổng</b>         |                    | <b>14.556,17</b>         | -                                   | <b>220,97</b>       |

Ghi chú: <sup>(\*)</sup> Định mức hao hụt vật liệu được quy định tại Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng.

- Các nguyên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng của Dự án được vận chuyển từ các cửa hàng, đại lý cung cấp trên địa bàn thành phố Hải Phòng bằng xe vận tải theo các tuyến đường bộ hiện có đến khu vực Dự án.

- Các cấu kiện, chi tiết bằng thép của các bồn chứa được gia công hoàn chỉnh theo thiết kế trong xưởng sản xuất của nhà cung cấp trước khi vận chuyển đến công trường Dự án để thi công lắp dựng.

**\* Bố trí mặt bằng công trường:**

Để chuẩn bị cho giai đoạn thi công xây dựng, Dự án sẽ bố trí khu vực lán trại cho khoảng 100 cán bộ, công nhân viên xây dựng trong suốt thời gian triển khai xây dựng (khoảng 06 tháng) và bố trí khu vực bãi tập kết vật tư, thiết bị.

Lán trại công nhân sử dụng nhà khung thép lắp ghép thuận tiện cho việc di chuyển, mái được lợp tôn chống nóng. Lán trại có bố trí khu vực làm việc, khu vực ăn và khu vực nghỉ ngơi. Sau khi giai đoạn thi công xây dựng kết thúc, các nhà thầu thi công sẽ tiến hành phá dỡ, dọn dẹp các công trình tạm này, hoàn lại quỹ đất cho dự án.

**1.5.2.2. Biện pháp thi công xây dựng**

**\* Trình tự thi công**

Thi công cọc → Thi công hệ kết cấu móng → San nền → Thi công lắp dựng và đổ bê tông sàn tầng 1 → Thi công kết cấu phần thân → Thi công kết cấu mái → Thi công hệ thống MEP → Thi công hoàn thiện → Thi công hạng mục cảnh quan sân vườn ngoài nhà.

(Hệ thống MEP gồm hệ thống thông gió và điều hòa không khí, hệ thống cấp thoát nước và thiết bị vệ sinh, hệ thống điện, hệ thống PCCC).

**\* Biện pháp thi công kết cấu:**

- Đối với nhà văn phòng + xưởng 2 tầng:

+ Phương án xử lý nền móng: Móng cọc ép ly tâm dự ứng lực PHC D300 loại A, chiều dài cọc dự kiến 28m, sức chịu tải dự kiến 45 tấn; Đài móng: Đài giữa, kích thước đài 2400x1500 mm, cao 800mm, đài biên, kích thước đài 1500x1500 mm và



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

600x1500, cao 800mm; Kết cấu nền xưởng bê tông dày 150mm, khu văn phòng dày 100mm, bê tông sử dụng bê tông B22.5; Kết cấu móng sử dụng bê tông B22.5.

+ Phương án kết cấu thân: Kết cấu chịu lực khu vực văn phòng và kho khung BTCT; Cột BTCT 400x400 mm; 500x900mm; 500x500mm; Sàn tầng 2 sàn Tbox dày 350mm; Sàn công nghệ dùng bê tông cấp độ bền B25; Mái dùng kèo thép tổ hợp, lợp tôn; Kết cấu chịu lực khu vực đặt máy thổi, máy trộn là khung kết cấu thép tổ hợp; Cột thép hình tổ hợp vật liệu: thép Q345, mái lợp tôn, xà gồ mái Z300x72x78x20x2,3mm.

- Đối với nhà xe + xưởng:

+ Phương án xử lý nền móng: Móng cọc ép ly tâm dự ứng lực PHC D300 loại A, chiều dài cọc dự kiến 28m, sức chịu tải dự kiến 45 tấn; Đài móng: Đài khu vực 2 tầng, kích thước đài 600x1500 mm, cao 700mm, Đài khu vực 1 tầng kích thước đài 600x600 mm và 600x67500, cao 700mm; Kết cấu nền xưởng bê tông dày 150mm, khu nhà xe dày 100mm, bê tông sử dụng bê tông B22.5; Kết cấu móng sử dụng bê tông B22.5.

+ Phương án kết cấu thân: Kết cấu chịu lực khu vực nhà ăn và nhà: khung BTCT; Cột BTCT 400x400 mm; Sàn tầng 2 sàn BTCT dày 12cm, bố trí 2 lớp thép D10a200 chịu lực; Sàn dùng bê tông cấp độ bền B22,5; Mái dùng kèo thép tổ hợp, lợp tôn; Kết cấu chịu lực khu vực kho xưởng: khung kết cấu thép tổ hợp; Cột thép hình tổ hợp vật liệu: thép Q345, mái lợp tôn, xà gồ mái Z150x62x68x18x1,8mm.

- Đối với nhà trực bảo vệ:

+ Phương án xử lý nền móng: Móng đơn BTCT, kích thước đài móng 1000x1000mm, hệ giằng móng kích thước 220x400, bê tông B22,5.

+ Phương án kết cấu thân: Kết cấu chịu lực khung BTCT; Cột BTCT 220x220 mm: bố trí thép chủ 4D20; Dầm mái 220x350 mm; Sàn mái BTCT dày 120mm; Kết cấu cột, sàn sử dụng bê tông cấp B22,5.

- Đối với nhà đặt máy nén khí 1 tầng, diện tích 75m<sup>2</sup>:

+ Phương án xử lý nền móng: Móng gia cố cọc tre D60-80mm, mật độ 25 cọc/1m<sup>2</sup>, chiều dài cọc tre L=2,5m; Móng băng đi dưới chân tường rộng 1,0m, sâu 1,10m. Dầm móng kích thước 330x600mm; Nền dày 100mm không có cốt thép; Bê tông móng đá 1x2 mác 250.

+ Phương án kết cấu thân: Kết cấu chịu lực khung BTCT; Cột BTCT 220x350 mm: bố trí thép chủ 6D20; Dầm chính 220x600mm; Dầm phụ 220x350mm; Sàn mái dày 120mm; Kết cấu cột, sàn sử dụng bê tông cấp B22,5

**\* Biện pháp thi công hoàn thiện**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Đối với khối nhà xưởng:

Xoa nền bê tông, đánh mặt bằng bê tông tăng cứng; Tường bao che xây cao 2,2m, trát hoàn thiện bằng vữa xi măng cát, sơn trực tiếp 2 nước, phía trên ốp tôn bao che dày 0,45mm; Khung kết cấu thép; Cầu thang ốp hoàn thiện đá granite tự nhiên, trát hoàn thiện đáy bản thang, trát lại bằng vữa xi măng cát, sơn hoàn thiện 2 nước, lan can inox 304; Mái xà gồ, tôn lợp dày 0,45mm.

- Đối với khối nhà văn phòng, nhà bảo vệ, nhà xe:

Lát nền hoàn thiện bằng gạch Ceramic kích thước 600x600mm; Bậc tam cấp lát hoàn thiện đá granite tự nhiên; Tường trong phòng ngoài nhà trát hoàn thiện bằng vữa xi măng cát, bả bằng bột bả+ sơn hoàn thiện 3 nước; Toàn bộ cửa đi, cửa sổ bằng nhôm hệ, kính an toàn 6,38mm; Cầu thang mặt bậc, cổ bậc, ốp hoàn thiện đá Granite tự nhiên; Lan can inox 304; Mái bằng BTCT, chống thấm, lán vữa xi măng cát tạo dốc về lỗ thu nước.

#### **1.5.2.3. Máy móc, thiết bị thi công xây dựng**

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án dự kiến như sau:

*Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ thi công xây dựng*

| <b>STT</b> | <b>Máy móc, thiết bị</b>                 | <b>Số lượng</b> | <b>Xuất xứ</b> | <b>Nhiên liệu</b> |
|------------|------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| 1          | Xe ô tô tải 16 tấn                       | 05              | Hàn Quốc       | DO                |
| 2          | Xe chuyển trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 03              | Hàn Quốc       | DO                |
| 3          | Xe lu 16 tấn                             | 01              | Trung Quốc     | DO                |
| 4          | Cần cẩu tự hành 25T-50T                  | 01              | Trung Quốc     | DO                |
| 5          | Máy đào gầu 0,8 m <sup>3</sup>           | 01              | Trung Quốc     | DO                |
| 6          | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup>           | 02              | Trung Quốc     | DO                |
| 7          | Máy san ủi 110 CV                        | 02              | Trung Quốc     | DO                |
| 8          | Máy đầm 70 kg                            | 01              | Trung Quốc     | DO                |
| 9          | Máy cắt gạch đá 1,1 kW                   | 01              | Trung Quốc     | Điện              |
| 10         | Máy hàn kim loại 23 kW                   | 05              | Trung Quốc     | Điện              |
| 11         | Máy cắt uốn thép >= 5KW                  | 01              | Trung Quốc     | Điện              |
| 12         | Máy ép cọc thủy lực                      | 01              | Trung Quốc     | Điện              |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**Ghi chú:** Chủ đầu tư sẽ yêu cầu các nhà thầu thi công sử dụng các máy móc, thiết bị có đầy đủ kiểm định và có độ mới đạt  $\geq 80\%$ .

**1.5.3. Tiến độ thực hiện Dự án**

- Khởi công xây dựng dự án: Tháng 6/2024.
- Thi công xây dựng dự án: Tháng 6/2024 đến tháng 12/2024 (6 tháng).
- Nghiệm thu công trình đưa vào sử dụng: Tháng 01/2025.

**1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án**

- Trong giai đoạn triển khai xây dựng: Công ty TNHH Nhựa VN là đơn vị quản lý trực tiếp Dự án, có trách nhiệm yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công xây dựng thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường (như nước thải, khí thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại,...) và phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường.

- Giai đoạn vận hành dự án: Công ty TNHH Nhựa VN là đơn vị quản lý trực tiếp và vận hành hoạt động của Dự án sản xuất kinh doanh bao bì. Tổng số cán bộ, công nhân viên làm việc trực tiếp tại Dự án trong giai đoạn vận hành là khoảng **100 người**. Cơ cấu tổ chức nhân sự của Dự án bao gồm Giám đốc, Phó Giám đốc, Cán bộ quản lý, Nhân viên văn phòng, Công nhân sản xuất, Nhân viên hỗ trợ sản xuất. Công ty sẽ bố trí cán bộ có chuyên môn phù hợp phụ trách công tác bảo vệ môi trường của toàn bộ Dự án. Dự án tổ chức làm việc 01 ca/ngày, 08 giờ/ca, 26 ngày/tháng.

## **CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

### **2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG**

#### **2.1.1. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia**

Hiện tại, Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Tuy nhiên, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Trong đó, có mục tiêu tổng quát là: “Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước”. Theo đó, trong quá trình xây dựng, vận hành Dự án, Chủ dự án phải nghiêm túc thực hiện việc quản lý, thu gom, xử lý nước thải, bụi khí thải; phân định, phân loại, lưu giữ, chuyển giao các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

#### **2.1.2. Quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường**

*\* Đối với thành phố Hải Phòng*

- Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, Dự án nằm trong vành đai phát triển công nghiệp, dịch vụ từ cảng Lạch Huyện đến phía Bắc (huyện Thủy Nguyên).

- UBND thành phố Hải Phòng đã ban hành Quyết định 1338/QĐ-UBND ngày 10/5/2022 về việc ban hành Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Theo đó, Dự án không nằm trong Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư.

- Dự án đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận đăng ký đăng ký đầu tư, mã số dự án 3630001200, cấp chứng nhận lần đầu ngày 24/4/2023. Theo đó, mục tiêu của Dự án là sản xuất bao bì nhựa sinh học tự hủy, màng bọc thực

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

phẩm, màng co các loại và các loại sản phẩm khác từ plastic với tổng công suất là 8.500 tấn/năm.

*\* Đối với Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền:*

- Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT ngày 27/4/2018; cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 08/GXN-BTNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020. Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1036/GP-UBND ngày 02/5/2019. Do vậy, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền đáp ứng được các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường cho việc thu hút các dự án đầu tư.

- Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng đã ban hành Quyết định số 3629/QĐ-BQL ngày 25/10/2022 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án Điều chỉnh (lần 2) Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. Theo đó, lô đất CN8.1 được quy hoạch là đất công nghiệp phù hợp với loại hình sản xuất, kinh doanh của Dự án.

## **2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

- Giai đoạn vận hành, nước thải phát sinh của Dự án (khoảng 7,0 m<sup>3</sup>/ngày) sẽ được thu gom, xử lý đạt yêu cầu của KCN Nam Cầu Kiền, sau đó xả vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền. Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền có công suất là 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Khối lượng nước thải thực tế hiện nay được thu gom về hệ thống xử lý tập trung của KCN Đình Vũ trung bình là khoảng 500 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Do đó, hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền còn đủ khả năng tiếp nhận nước thải phát sinh từ Dự án.

- Dự án có phát sinh bụi, khí thải từ các hoạt động sản xuất, kinh doanh với tổng lưu lượng nguồn thải là 8.000 m<sup>3</sup>/giờ và nằm trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, cách xa khu dân cư tập trung. Do vậy, để đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường, Dự án phải thu gom, xử lý bụi, khí thải đảm bảo đáp ứng QCVN 20:2009 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

### **CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Dự án sản xuất kinh doanh bao bì của Công ty TNHH Nhựa VN dự kiến được triển khai thực hiện trên khu đất có diện tích 10.000 m<sup>2</sup> tại lô CN8.1 Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Căn cứ theo điểm c, Khoản 2, Điều 28 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án sẽ không trình bày nội dung này. Thay vào đó, Báo cáo sẽ trình bày nội dung về hoạt động đầu tư phát triển và bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. Cụ thể như sau:

#### **3.1. HOẠT ĐỘNG ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN CỦA KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIỀN**

##### ***\* Về ngành nghề thu hút đầu tư và hiện trạng đầu tư vào KCN***

KCN Nam Cầu Kiền được thành lập theo Giấy chứng nhận đầu tư số 02221000015, cấp ngày 29/05/2008 bởi Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng các ngành và lĩnh vực thu hút đầu tư vào KCN theo giấy chứng nhận đầu tư, bao gồm:

- Nhóm ngành cơ khí, sản xuất kim loại;
- Nhóm ngành cơ khí chế tạo, lắp ráp, CNC: linh kiện điện, điện tử và bán dẫn, gia công linh kiện kim loại;
- Nhóm ngành xử lý tái chế chất thải;
- Nhóm ngành công nghiệp phụ trợ, gia công giày da, may mặc;
- Nhóm ngành sản xuất giấy;
- Nhóm ngành kho bãi và logistic.

##### ***\* Về việc tuân thủ pháp luật về bảo vệ môi trường***

- Trên cơ sở hạ tầng kỹ thuật đã xây dựng, Công ty Cổ phần Shinec đã thu hút được các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư vào KCN. Ngoài ra, Công ty cổ phần Shinec còn xem xét đưa ra các thỏa thuận mang tính bắt buộc đối với các nhà đầu tư thứ cấp khi đầu tư vào Khu công nghiệp, trong đó chú trọng nhiều đến các hoạt động bảo vệ môi trường, theo đó:

+ Các nhà đầu tư được lựa chọn đều là các đơn vị sản xuất, kinh doanh có loại hình phù hợp với các loại hình kinh doanh và Báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN được phê duyệt theo Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT ngày 27/4/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Các nhà đầu tư thứ cấp thực hiện đầy đủ các biện pháp, công trình xử lý nước thải sơ bộ trước khi xả thải vào hệ thống xử lý chung của Khu công nghiệp. Đầu tư các



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

biện pháp, công trình xử lý khí thải đảm bảo giới hạn cho phép của các quy chuẩn, tiêu chuẩn bảo vệ môi trường tương ứng...

- Về công tác hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường: Đến thời điểm hiện tại, KCN về cơ bản đã hoàn thành các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình bảo vệ môi trường, theo đó Công ty Cổ phần Shinec đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường Giai đoạn 1 của dự án "*Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền*" số 08/GXN-BTNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường. Do đó, chủ đầu tư có thể tận dụng cơ sở hạ tầng kỹ thuật sẵn có nơi đây để phục vụ giai đoạn vận hành ổn định dự án.

### **3.2. HỆ THỐNG GIAO THÔNG VÀ HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIỀN**

#### ***\* Hệ thống giao thông đường bộ***

Hệ thống giao thông đường bộ của KCN được thiết kế hợp lý để phục vụ cho việc đi lại cho các phương tiện giao thông đến từng lô đất một cách dễ dàng, thuận tiện: Hệ thống đường khu trung tâm rộng 15m; Đường trục chính rộng 35m, đường nhánh rộng 25m. Vĩa hè rộng 5m và dải cây xanh cách ly hai bên đường.

#### ***\* Hệ thống giao thông đường thủy***

Nằm trong phạm vi quy hoạch chung của KCN Nam Cầu Kiền có 01 cầu cảng trong đó 200m thuộc hệ thống cảng biển Hải Phòng, khả năng tiếp nhận tàu 5.000 DWT. Cầu cảng có dạng bến chuyên dụng bao gồm 01 sàn công nghệ, trụ neo; hệ thống cầu công tác và 01 cầu dẫn.

- Tải trọng khai thác: Cầu tàu được thiết kế cho tàu chở xăng dầu trọng tải 5.000 DWT. Tải trọng phân bố trên cầu tàu:  $q = 1,0 \text{ T/m}^2$ . Điều kiện khai thác: Vận tốc gió:  $< 20,7 \text{ m/s}$  (cấp 8); Vận tốc dòng chảy:  $\leq 1,0 \text{ m/s}$ ; Chiều cao sóng:  $< 0,5 \text{ m}$ .

- Kết cấu công trình: Kết cấu sàn công nghệ dạng bệ cao dài mềm gồm hệ dầm bản BTCT M350, nền cọc ống BTCT dự ứng lực M600. Trên mặt cầu bố trí 06 bộ bích neo 75T tại các trụ neo và 02 bích neo loại 30T bố trí trên sàn công nghệ.

#### ***\* Hệ thống cấp điện:***

- Nguồn điện được cung cấp liên tục và ổn định được lấy từ lưới điện quốc gia 110kV và 35kV với công suất 2x40MVA.

- Mạng lưới điện áp cao thế (35kV) được cung cấp dọc các đường giao thông nội bộ trong KCN. Doanh nghiệp đầu tư và xây dựng trạm hạ thế tùy theo công suất tiêu thụ.

#### ***\* Hệ thống cấp nước:***

- Nguồn nước cung cấp: được lấy từ hệ thống cấp nước hiện có của KCN.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Hệ thống cấp nước là hệ thống đường ống HDPE  $\Phi 75$  và HDPE  $\Phi 110$  được đầu nối đến tận chân hàng rào từng doanh nghiệp.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho khu công nghiệp là hệ thống cứu hỏa áp lực thấp kết hợp với hệ thống cấp nước sinh hoạt và sản xuất. Các trụ cứu hỏa được bố trí dọc theo các tuyến đường với khoảng cách trung bình 150m/trụ.

**\* Hệ thống thoát nước:**

- Hệ thống thoát nước của KCN Nam Cầu Kiền gồm hệ thống thoát nước mặt và hệ thống thoát nước thải riêng biệt chạy dọc các trục giao thông nội bộ KCN.

- Hệ thống nước mặt là các mương hở B600. Nước mưa được thu gom qua hệ thống cống và thoát ra sông Cấm.

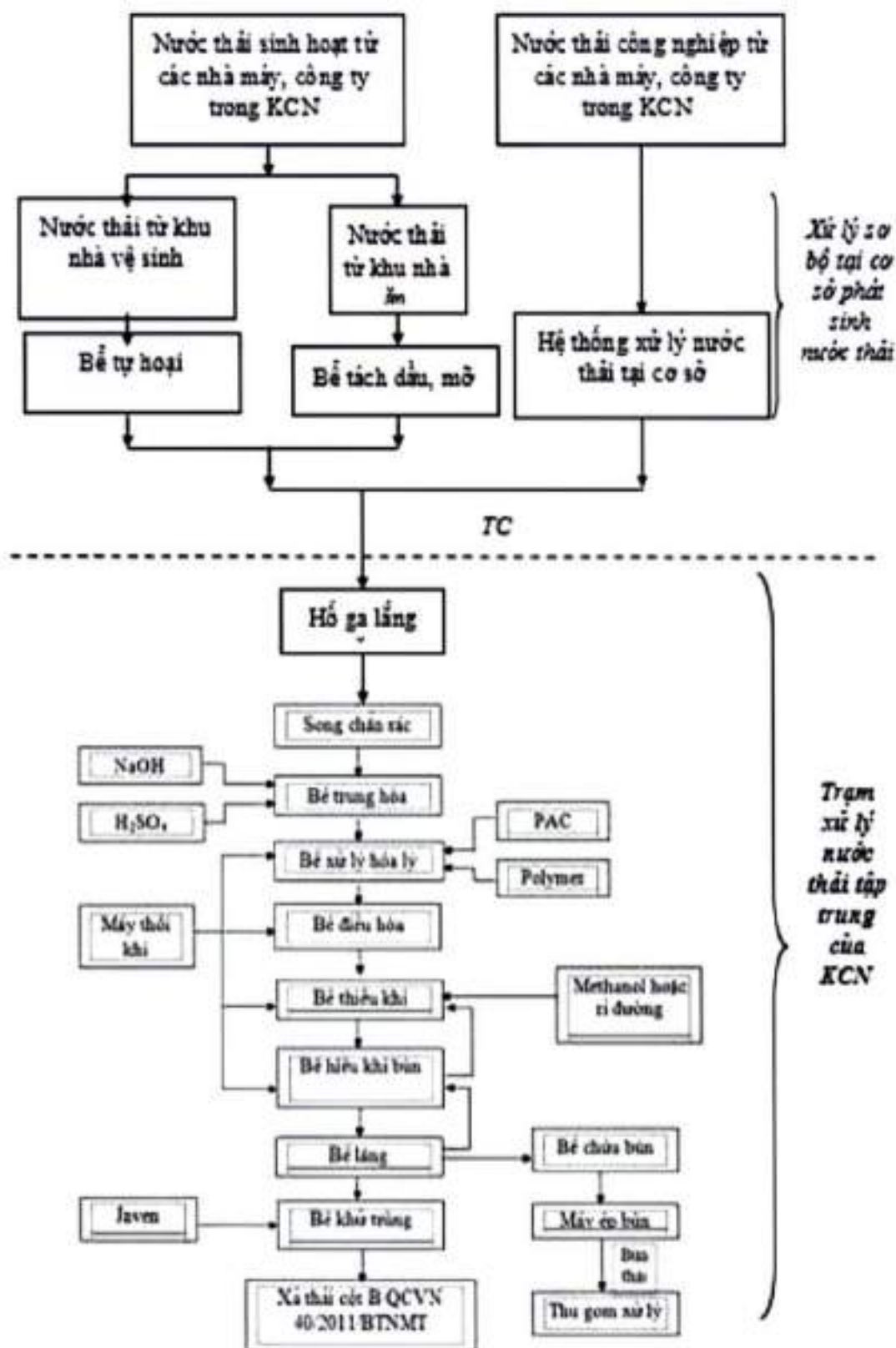
- Hệ thống thoát nước thải là cống bê tông cốt thép D600 và D1400. Toàn bộ nước thải phát sinh từ các cơ sở sản xuất được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi thải vào sông Cấm.

- Hiện trạng xử lý nước thải: Để đảm bảo tất cả các doanh nghiệp hoạt động trong KCN Nam Cầu Kiền tuân thủ quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, Công ty Cổ phần Shinec đã đầu tư xây dựng và vận hành một trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế là  $1.000 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$  để xử lý nước thải phát sinh từ các cơ sở, dự án thứ cấp trong KCN Nam Cầu Kiền. Hiện nay, tất cả các doanh nghiệp trong KCN Nam Cầu Kiền đều đã đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Nam Cầu Kiền và được đưa đến trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý. Hiện tại, công suất vận hành thực tế của trạm xử lý mới đạt trung bình là khoảng ?  $\text{m}^3/\text{ngày đêm}$  và áp dụng công nghệ xử lý theo phương pháp hóa lý kết hợp với sinh học.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải tập trung như sau:

## BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã  
Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng



Hình 3.1. Quy trình công nghệ xử lý nước thải của khu công nghiệp Nam Cầu  
Kiền

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Quy định về giá trị giới hạn của các thông số ô nhiễm có trong nước thải phát sinh từ các cơ sở, dự án thứ cấp trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải để dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền như sau:

*Bảng 3.1. Yêu cầu đối với nước thải trong KCN Nam Cầu Kiền*

| STT | Thông số ô nhiễm         | Đơn vị         | Giá trị giới hạn |
|-----|--------------------------|----------------|------------------|
| 1   | Nhiệt độ                 | <sup>0</sup> C | 45               |
| 2   | pH                       | -              | 5 - 9            |
| 3   | Mùi                      | -              | -                |
| 4   | Độ màu (Co-Pt ở pH = 7)  | -              | -                |
| 5   | BOD5 (20 <sup>0</sup> C) | mg/l           | 100              |
| 6   | COD                      | mg/l           | 300              |
| 7   | Chất rắn lơ lửng         | mg/l           | 200              |
| 8   | Asen                     | mg/l           | 0,1              |
| 9   | Thủy ngân                | mg/l           | 0,01             |
| 10  | Chì                      | mg/l           | 0,5              |
| 11  | Cadimi                   | mg/l           | 0,1              |
| 12  | Crom (VI)                | mg/l           | 0,1              |
| 13  | Crom (III)               | mg/l           | 1                |
| 14  | Đồng                     | mg/l           | 2                |
| 15  | Kẽm                      | mg/l           | 3                |
| 16  | Niken                    | mg/l           | 0,5              |
| 17  | Mangan                   | mg/l           | 1                |
| 18  | Sắt                      | mg/l           | 5                |
| 19  | Thiếc                    | mg/l           | -                |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

|    |                                                 |            |      |
|----|-------------------------------------------------|------------|------|
| 20 | Xianua                                          | mg/l       | 0,1  |
| 21 | Phenol                                          | mg/l       | 0,5  |
| 22 | Dầu mỡ khoáng                                   | mg/l       | 30   |
| 23 | Dầu động thực vật                               | mg/l       | 50   |
| 24 | Clo dư                                          | mg/l       | -    |
| 25 | PCB                                             | mg/l       | 0,01 |
| 26 | Hoá chất bảo vệ thực vật lân hữu cơ             | mg/l       | 1    |
| 27 | Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ             | mg/l       | 0,1  |
| 28 | Sunfua                                          | mg/l       | 0,5  |
| 29 | Florua                                          | mg/l       | 10   |
| 30 | Clorua                                          | mg/l       | 600  |
| 31 | Amoni (tính theo Nito)                          | mg/l       | 10   |
| 32 | Tổng Nito                                       | mg/l       | 30   |
| 33 | Tổng Photpho                                    | mg/l       | 6    |
| 34 | Coliform                                        | MPN /100ml | -    |
| 35 | Độc tố đối với <i>Vibrio fischeri</i> (30min)TU | mg/l       | -    |
| 36 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$                  | Bq/l       | 0,1  |
| 37 | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$                   | Bq/l       | 1    |

*(Nguồn: Công ty Cổ phần Shinec)*

**CHƯƠNG 4. 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, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

**4.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ**  
**MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

**4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng**

Các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án được liệt kê trong bảng dưới đây:

*Bảng 4.1. Bảng liệt kê nguồn phát sinh chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng*

| STT | Nguồn phát thải                                                   | Chất phát thải                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| I   | <b>Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải xây dựng</b> | - Bụi, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , VOC           |
| II  | <b>Hoạt động xây dựng</b>                                         |                                                              |
| 1   | Hoạt động san nền                                                 | - Bụi, khí thải (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ...). |
|     |                                                                   | - Chất thải rắn xây dựng.                                    |
| 2   | Hoạt động thi công xây dựng công trình                            | - Bụi, khí thải (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ...). |
|     |                                                                   | - Chất thải rắn xây dựng.                                    |
| 3   | Hoạt động hàn cấu kiện thép                                       | - Bụi, khí thải (khói hàn).                                  |
|     |                                                                   | - Chất thải nguy hại.                                        |
| 4   | Hoạt động sơn các công trình                                      | - Bụi, khí thải (hơi dung môi).                              |
|     |                                                                   | - Chất thải nguy hại.                                        |
| 5   | Hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị                               | - Nước thải xây dựng.                                        |
|     |                                                                   | - Chất thải nguy hại.                                        |
| III | <b>Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân xây dựng</b>         | - Nước thải sinh hoạt                                        |
|     |                                                                   | - Chất thải rắn sinh hoạt                                    |
| IV  | <b>Hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị</b>                       | - Chất thải nguy hại                                         |

**4.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường có liên quan đến chất thải**

**a. Nguồn phát sinh bụi, khí thải**

Bụi, khí thải phát sinh sẽ phát tán trong không khí gây ô nhiễm môi trường



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

không khí xung quanh, ảnh hưởng đến sức khỏe của con người nơi không khí bị ô nhiễm. Quá trình phát tán của các chất ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như tốc độ và hướng gió, độ ẩm không khí. Cụ thể như sau:

- Bụi bám vào máy móc thiết bị làm cho máy móc thiết bị chóng mòn, nhanh xuống cấp nếu không có biện pháp ngăn ngừa. Bụi bám vào các ổ trục máy và làm tăng ma sát. Bụi đất cát rơi vãi làm ảnh hưởng đến giao thông đi lại. Bụi có kích thước nhỏ có khả năng xâm nhập vào cơ thể người qua đường hô hấp gây ra các bệnh về đường hô hấp, bệnh hen suyễn, viêm cuống phổi. Bụi bay vào mắt có thể gây xước, viêm giác mạc. Đối với thực vật, bụi làm giảm khả năng quang hợp của lá cây...

- Khí thải từ hoạt động thi công xây dựng, phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển, gồm: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC,... Nhiễm độc CO gây ra các triệu chứng nhức đầu, buồn nôn, mệt mỏi, rối loạn thị giác, nặng có thể dẫn tới tử vong. Nhiễm độc SO<sub>2</sub> gây kích ứng niêm mạc mắt và các đường hô hấp trên; ở nồng độ rất cao, SO<sub>2</sub> gây viêm kết mạc, bỏng và đục giác mạc. Nhiễm độc NO<sub>x</sub> gây kích ứng mắt, rối loạn tiêu hóa, viêm phế quản, tổn thương răng. Nhiễm độc các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC), gây nguy hại đối với sức khỏe con người như làm nhiễm độc hệ thần kinh, gây tổn hại khả năng sinh sản, tổn hại gan, thận, làm suy hô hấp, gây viêm da và thậm chí gây ung thư.

Trong giai đoạn triển khai xây dựng của Dự án, bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động chính sau: (1) hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải xây dựng; (2) hoạt động san nền; (3) hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công trên công trường; (4) hoạt động hàn các cấu kiện thép và sơn các công trình. Cụ thể như sau:

**\* Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải xây dựng**

- Cao độ hiện trạng khu đất dự án là +4,2m. Dự án sẽ sử dụng cát đen để san nền khu đất lên +4,3m (cao độ lục địa). Khối lượng cát đen vận chuyển đến khu đất dự án là 500 m<sup>3</sup>, tương đương **650 tấn**.

- Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cần vận chuyển của Dự án là **14.556,17 tấn** (chi tiết tại bảng 1.5).

- Chất thải xây dựng cần vận chuyển đi đổ thải của Dự án là chất thải phát sinh từ hoạt động xây dựng các công trình gồm: Gạch đá vỡ, xi măng hỏng, sắt thép vụn, vỏ bao giấy, túi nilon,..... Khối lượng chất thải phát sinh phụ thuộc vào khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng. Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng của Dự án (Bảng 1.5) và định mức hao hụt vật liệu xây dựng được quy định tại Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng, dự báo khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh là **220,97 tấn**.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng và chất thải xây dựng cần vận chuyển là:  $650 + 14.556,17 + 220,97 = 15.427,14$  tấn.

Dự án sử dụng xe ô tô tải có trọng tải 16 tấn chạy bằng nhiên liệu DO để vận chuyển, số chuyến xe cần vận chuyển là:  $15.427,14 : 16 \approx 964,19$  chuyến.

Mỗi chuyến xe vận chuyển gồm 2 lượt đi nên số lượt xe cần đi trong suốt thời gian thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị là  $964,19 \times 2 = 1.928,38$  lượt.

Thời gian thi công xây dựng dự án trong 06 tháng, ước tính hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị và chất thải xây dựng của Dự án tập trung nhiều trong khoảng thời gian 3 tháng (tương đương 90 ngày). Do đó, số lượt xe trong một ngày là:  $1.928,38 : 90 \approx 21,4$  lượt xe/ngày.

Coi tỷ lệ xe chạy trong giờ làm việc là như nhau, một ngày làm việc 8 giờ, từ đó có thể tính bình quân số lượt xe chạy trong một giờ là:  $21,4 : 8 \approx 2,67$  lượt xe/giờ.

**+ Tính toán bụi và khí thải phát sinh từ động cơ của xe ô tô tải:**

Theo thống kê của Cơ quan bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), đối với loại xe ô tô có trọng tải 3,5 - 16,0 tấn chạy bằng nhiên liệu dầu Diesel (DO), có hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ động cơ như sau:

*Bảng 4.2. Hệ số phát thải chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô có trọng tải 3,5 - 16 tấn*

| STT | Các chất phát thải            | Hệ số phát thải (kg/1000km.lượt xe) |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 0,9                                 |
| 2   | CO                            | 2,9                                 |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | $4,15S = 0,2$                       |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 14,4                                |
| 5   | C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> | 0,8                                 |

*Nguồn: Hướng dẫn về phương pháp đánh giá nhanh ô nhiễm môi trường, WHO, 1993.*

Ghi chú: S là hàm lượng % lưu huỳnh có trong dầu Diesel (S = 0,05)

Từ số lượt xe vận chuyển, tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ động cơ của xe ô tô tải được tính toán như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

*Bảng 4.3. Tải lượng các chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô tải giai đoạn xây dựng*

| STT | Các chất phát thải            | Tải lượng phát thải (g/km.h) | Tải lượng phát thải (E) (mg/m.s) |
|-----|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 4,482                        | 0,0012                           |
| 2   | CO                            | 14,442                       | 0,0040                           |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 1,03335                      | 0,0002                           |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 71,712                       | 0,0199                           |
| 5   | C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> | 3,984                        | 0,0011                           |

**+ Tính toán bụi phát sinh do xe ô tô tải cuốn lên:**

Trong quá trình vận chuyển vật liệu bằng xe ô tô tải, bụi phát sinh từ chính vật liệu chở và bị cuốn lên từ lốp xe. Hệ số phát thải bụi do xe ô tô tải cuốn lên được tính bằng công thức của Air Chief – Cục Môi trường Mỹ, 1995:

$$L = 1,7 * k * \left[ \frac{s}{12} \right] * \left[ \frac{S}{48} \right] * \left[ \frac{W}{2,7} \right]^{0,7} * \left[ \frac{w}{4} \right]^{0,5} * \left[ \frac{365-p}{365} \right] \quad (\text{Công thức 1})$$

Trong đó:

L: Hệ số phát thải bụi (kg/km/lượt xe);

k: Cấu trúc hạt bụi bị cuốn lên, k = 1,75 (xét hạt bụi có kích thước  $\leq 100 \mu\text{m}$ );

s: Hệ số mặt đường, s = 30% (đối với đường nhựa);

S: Tốc độ trung bình của xe vận tải, S = 40 km/h;

W: Trọng tải của xe vận tải, W = 16 tấn;

w: Số bánh của xe vận tải, w = 12 bánh;

p: Số ngày mưa trung bình năm, p = 146,4 ngày (Trạm khí tượng Phù Liễn).

Từ cấu trúc hạt bụi, tốc độ trung bình, trọng tải và số bánh xe của xe vận tải, xác định được hệ số phát thải bụi L = 0,223 kg/km.lượt xe.

Từ số lượt xe chạy đã tính toán ở trên, xác định được tải lượng bụi do bị xe ô tô tải cuốn lên như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 4.4. Tải lượng bụi do xe ô tô tải cuốn lên giai đoạn xây dựng*

| Số lượt xe<br>(lượt xe/h) | Hệ số phát thải bụi<br>(kg/km/lượt xe) | Tải lượng bụi<br>(kg/km.h) | Tải lượng bụi<br>(mg/m.s) |
|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 4,98                      | 0,182                                  | 0,906                      | <b>0,252</b>              |

➔ Như vậy, tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án như sau:

*Bảng 4.5. Tải lượng bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển trong giai đoạn xây dựng*

| Nguồn phát sinh            | Tải lượng (mg/m/s) |               |                 |                 |                               |
|----------------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
|                            | Bụi                | CO            | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> |
| Từ động cơ của xe ô tô tải | 0,0012             | 0,0040        | 0,0002          | 0,0199          | 0,0011                        |
| Do xe ô tô tải cuốn lên    | 0,252              | -             | -               | -               | -                             |
| <b>Tổng</b>                | <b>0,2532</b>      | <b>0,0040</b> | <b>0,0002</b>   | <b>0,0199</b>   | <b>0,0011</b>                 |

Nồng độ chất ô nhiễm gia tăng được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường như sau (công thức Sutton) (**công thức 2**):

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

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m<sup>3</sup>);
- E: Tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/m.s);
- z: Độ cao của điểm tính toán, z = 1,5 m (độ cao trung bình con người hít thở);
- h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh, h = 0,2 m;
- u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực, u = 2,9 m/s;
- σ<sub>z</sub>: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng, σ<sub>z</sub> = 0,53x<sup>0,73</sup> (m);
- x: Khoảng cách từ nguồn thải (tìm đường) đến điểm tính toán theo hướng gió (m).

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm không khí gia tăng từ hoạt động vận chuyển của xe ô tô tải như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 4.6. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm gia tăng từ quá trình vận chuyển*

| Thông số                          | Nồng độ gia tăng (mg/m <sup>3</sup> ) theo khoảng cách (m) |          |          |          |          |          |          | QCVN (*)    |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
|                                   | 10                                                         | 20       | 30       | 50       | 100      | 150      | 200      |             |
| <b>Bụi</b>                        | 0,0283                                                     | 0,0186   | 0,0142   | 0,0099   | 0,0060   | 0,0045   | 0,0036   | <b>0,3</b>  |
| <b>CO</b>                         | 0,00046                                                    | 0,00029  | 0,00023  | 0,00016  | 0,00009  | 0,00007  | 0,00006  | <b>30,0</b> |
| <b>SO<sub>2</sub></b>             | 0,000034                                                   | 0,000022 | 0,000017 | 0,000012 | 0,000007 | 0,000005 | 0,000004 | <b>0,35</b> |
| <b>NO<sub>2</sub></b>             | 0,00222                                                    | 0,00147  | 0,00112  | 0,00078  | 0,00047  | 0,00035  | 0,00029  | <b>0,2</b>  |
| <b>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub></b> | 0,000118                                                   | 0,000078 | 0,000059 | 0,000041 | 0,000025 | 0,000019 | 0,000015 | <b>5,0</b>  |

*Ghi chú: (\*) QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.*

Nồng độ chất ô nhiễm không khí trong giai đoạn thi công = nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí hiện trạng + nồng độ chất ô nhiễm gia tăng.

Theo Báo cáo hiện trạng môi trường thành phố năm 2023 do Trung tâm Quan trắc môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện, nồng độ các thông số ô nhiễm trong môi trường không khí tại khu vực huyện Thủy Nguyên như sau: Bụi = 0,1679 mg/m<sup>3</sup>, CO = 5,782 mg/m<sup>3</sup>, SO<sub>2</sub> = 0,0642 mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>2</sub> = 0,0472 mg/m<sup>3</sup>.

Vậy, nồng độ bụi, khí thải trong giai đoạn vận chuyển vật liệu xây dựng, chất thải cho dự án được thể hiện tại Bảng sau:

*Bảng 4.7. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm khi cộng với môi trường nền*

| Thông số                          | Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> ) theo khoảng cách (m) |          |          |          |          |          |          | QCVN (*)    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
|                                   | 10                                                | 20       | 30       | 50       | 100      | 150      | 200      |             |
| <b>Bụi</b>                        | 0,1962                                            | 0,1865   | 0,1821   | 0,1778   | 0,1739   | 0,1724   | 0,1715   | <b>0,3</b>  |
| <b>CO</b>                         | 5,78246                                           | 5,78229  | 5,78223  | 5,78216  | 5,78209  | 5,78207  | 5,78206  | <b>30,0</b> |
| <b>SO<sub>2</sub></b>             | 0,064234                                          | 0,064222 | 0,064217 | 0,064212 | 0,064207 | 0,064205 | 0,064204 | <b>0,35</b> |
| <b>NO<sub>2</sub></b>             | 0,04942                                           | 0,04867  | 0,04832  | 0,04798  | 0,04767  | 0,04755  | 0,04749  | <b>0,2</b>  |
| <b>C<sub>x</sub>H<sub>y</sub></b> | 0,000118                                          | 0,000078 | 0,000059 | 0,000041 | 0,000025 | 0,000019 | 0,000015 | <b>5,0</b>  |

*Ghi chú: (\*) QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.*

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Nhận xét:

Từ kết quả tính toán trên nhận thấy, nồng độ các chất ô nhiễm gia tăng do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải xây dựng trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án bằng xe ô tô tải thấp hơn rất nhiều lần QCCP. Như vậy, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị và chất thải xây dựng trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án không làm gia tăng đáng kể các chất gây ô nhiễm môi trường không khí tại khu vực có tuyến đường vận chuyển đi qua. Tuy nhiên, để hạn chế tối đa tác động tiêu cực từ hoạt động vận chuyển này, Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu tại phần sau của báo cáo.

**\* Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình**

- Bụi phát sinh từ hoạt động san nền và hoạt động đào móng công trình:

Hoạt động san nền bằng cát đen và hoạt động đào móng sẽ làm phát sinh bụi ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của Ngân hàng Thế giới (Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, World Bank, 8/1991), hệ số phát thải bụi từ hoạt động san nền là 0,134 kg bụi/tấn đất và từ hoạt động đào đất là 0,170 kg bụi/tấn đất. Căn cứ hồ sơ thiết kế cơ sở của Dự án: Khối lượng cát đen sử dụng để san nền là 500 m<sup>3</sup>, tương đương 650 tấn; Khối lượng đất cần đào trong quá trình thi công nền móng của Dự án là khoảng 2.900 m<sup>3</sup> tương đương 3.480 tấn → Khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động san nền là 0,134 kg/tấn x 650 tấn = 87,1 kg; Khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào móng là 0,170 kg/tấn x 3.480 tấn = 591,6 kg.

Thời gian thi công khoảng 30 ngày (mỗi ngày làm việc 8 giờ), trên khu vực có diện tích 10.000 m<sup>2</sup> (chu vi 298 m). Như vậy, tải lượng bụi phát sinh từ vật liệu trong quá san nền là  $87,1 : (30 \times 8 \times 298) \approx 0,0012 \text{ kg/m.h} \approx \mathbf{0,34 \text{ mg/m.s}}$ ; tải lượng bụi phát sinh từ vật liệu trong quá đào móng là  $591,6 : (30 \times 8 \times 298) \approx 0,0083 \text{ kg/m.h} \approx \mathbf{2,29 \text{ mg/m.s}}$

- Bụi và khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công:

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, Dự án sẽ sử dụng các máy móc, thiết bị chạy bằng nhiên liệu dầu Diesel (DO) do vậy sẽ làm phát sinh bụi và khí thải (CO; SO<sub>2</sub>; NO<sub>2</sub>; C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>...) từ quá trình đốt nhiên liệu của động cơ. Các máy móc, thiết bị chính dùng để thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án và lượng dầu DO tiêu thụ trong một ca máy như sau:



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 4.8. Lượng dầu DO tiêu thụ của các máy móc, thiết bị thi công*

| STT         | Máy móc, thiết bị                        | Số lượng (chiếc) | Định mức dầu DO tiêu thụ (lit/ca/máy) | Lượng dầu DO tiêu thụ (kg/h) |
|-------------|------------------------------------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------|
| 1           | Xe ô tô tải 16 tấn                       | 05               | 65                                    | 32,5                         |
| 2           | Xe chuyển trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 03               | 64                                    | 19,2                         |
| 3           | Xe lu 16 tấn                             | 01               | 25                                    | 2,5                          |
| 4           | Cần cẩu tự hành 25T-50T                  | 01               | 44                                    | 4,4                          |
| 5           | Máy đào gầu 0,8 m <sup>3</sup>           | 01               | 73                                    | 7,3                          |
| 6           | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup>           | 02               | 47                                    | 9,4                          |
| 7           | Máy san ủi 110 CV                        | 02               | 46                                    | 9,2                          |
| 8           | Máy đầm 70 kg                            | 01               | 38                                    | 3,8                          |
| <b>Tổng</b> |                                          | <b>16</b>        | <b>-</b>                              | <b>88,3</b>                  |

Ghi chú:

- Định mức hao phí nhiên liệu dầu DO theo Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng.

- Tỷ trọng dầu Diesel (DO) là 0,8 kg/l, ước tính 1 ca máy hoạt động trung bình là 8 giờ/ca máy.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO, 1993), hệ số phát thải ô nhiễm của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng sử dụng nhiên liệu dầu Diesel (DO) như sau:

*Bảng 4.9. Hệ số phát thải ô nhiễm của các máy móc, thiết bị thi công*

| STT | Chất ô nhiễm                  | Hệ số phát thải ô nhiễm (g/kg dầu DO) |
|-----|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 0,71                                  |
| 2   | CO                            | 2,19                                  |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 2,4S = 0,12                           |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 9,62                                  |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 0,79                                  |

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

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Ghi chú: S là hàm lượng % lưu huỳnh có trong dầu Diesel ( $S = 0,05\%$ )

Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng được xác định theo công thức sau:

$$E = (B \times L) : (3,6 \times P)$$

Trong đó:

E: Tải lượng chất ô nhiễm (mg/m.s);

B: Lượng nhiên liệu tiêu thụ của thiết bị thi công (kg/h),  $B = 88,3$  kg/h;

L: Hệ số phát thải ô nhiễm ứng với loại nhiên liệu tiêu thụ (g/kg nhiên liệu);

P: Chu vi khu vực thi công (m),  $P = 298$  m.

*Bảng 4.10. Tải lượng chất ô nhiễm từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng*

| STT | Chất ô nhiễm                  | Tải lượng (mg/m.s) |
|-----|-------------------------------|--------------------|
| 1   | Bụi                           | 0,0215             |
| 2   | CO                            | 0,0665             |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 0,0036             |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 0,2919             |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 0,0239             |

→ Như vậy, tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình như sau:

*Bảng 4.11. Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình*

| Nguồn phát sinh                        | Tải lượng (mg/m.s) |               |                 |                 |                               |
|----------------------------------------|--------------------|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|
|                                        | Bụi                | CO            | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> |
| Từ hoạt động san nền                   | 0,34               | -             | -               | -               | -                             |
| Từ hoạt động đào móng công trình       | 2,29               |               |                 |                 |                               |
| Từ hoạt động của các máy móc, thiết bị | 0,0215             | 0,0665        | 0,0036          | 0,2919          | 0,0239                        |
| <b>Tổng</b>                            | <b>2,6515</b>      | <b>0,0665</b> | <b>0,0036</b>   | <b>0,2919</b>   | <b>0,0239</b>                 |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

Sử dụng công thức Sutton (công thức 2) tính toán nồng độ bụi và các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động xây dựng như sau:

*Bảng 4.12. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm gia tăng từ hoạt động xây dựng*

| Thông số                      | Nồng độ (mg/m <sup>3</sup> ) theo khoảng cách (m) |         |         |         |         |         |         | QCVN (*)    |
|-------------------------------|---------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
|                               | 10                                                | 20      | 30      | 50      | 100     | 150     | 200     |             |
| Bụi                           | 0,2465                                            | 0,1624  | 0,1235  | 0,0863  | 0,0525  | 0,0391  | 0,0317  | <b>0,3</b>  |
| CO                            | 0,0112                                            | 0,0074  | 0,0056  | 0,0039  | 0,0024  | 0,0018  | 0,0014  | <b>30,0</b> |
| SO <sub>2</sub>               | 0,00061                                           | 0,00039 | 0,00030 | 0,00021 | 0,00013 | 0,00009 | 0,00008 | <b>0,35</b> |
| NO <sub>2</sub>               | 0,04922                                           | 0,03243 | 0,02462 | 0,01724 | 0,01049 | 0,00782 | 0,00634 | <b>0,2</b>  |
| C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> | 0,00403                                           | 0,00265 | 0,00202 | 0,00141 | 0,00086 | 0,00064 | 0,00052 | <b>5,0</b>  |

Ghi chú: (\*) QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Nhận xét:

Từ kết quả tính toán trên nhận thấy, nồng độ các chất ô nhiễm gia tăng do hoạt động thi công xây dựng thấp hơn nhiều lần QCCP. Như vậy, hoạt động thi công xây dựng không làm gia tăng đáng kể các chất gây ô nhiễm môi trường không khí tại khu vực dự án. Tuy nhiên, để hạn chế tối đa tác động tiêu cực từ hoạt động này, Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu tại phần sau của báo cáo.

**\* Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động hàn cấu kiện thép**

Trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, Dự án sẽ sử dụng máy hàn điện để nối cứng lại các cấu kiện, chi tiết sắt thép vào nhau. Công đoạn hàn kim loại để liên kết thép sẽ phát sinh khói hàn. Theo nghiên cứu của Ban quản lý an toàn và sức khỏe lao động Hoa Kỳ (OSHA), thành phần khói hàn có thể gồm: CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, HF, kim loại (Cu, Pb, Ni, Mn, Vd) và một số oxit kim loại (Fe, Zn, Cd). Hệ số phát thải các chất ô nhiễm chính từ hoạt động hàn các cấu kiện thép như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 4.13. Hệ số phát thải các chất ô nhiễm trong quá trình hàn điện kim loại*

| Chất ô nhiễm                         | Đường kính que hàn (mm) |      |     |       |       |
|--------------------------------------|-------------------------|------|-----|-------|-------|
|                                      | 2,5                     | 3,25 | 4,0 | 5,0   | 6,0   |
| CO (mg/1 que hàn)                    | 10                      | 15   | 25  | 35    | 50    |
| NO <sub>2</sub> (mg/1 que hàn)       | 12                      | 20   | 30  | 45    | 70    |
| Các chất ô nhiễm khác (mg/1 que hàn) | 285                     | 508  | 706 | 1.100 | 1.578 |

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2000)

Theo bảng khối lượng nguyên vật liệu của Dự án (Bảng 1.2), khối lượng que hàn sử dụng cho Dự án là khoảng **2 tấn**. Dự án sử dụng loại que hàn đường kính 4,0 mm và 25 que tương đương 1 kg nên số que hàn là:

$$\text{Tổng số que hàn} = 2.000 \text{ kg} \times 25 \text{ que/kg} = 50.000 \text{ que hàn.}$$

Căn cứ vào số que hàn sử dụng và hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ công đoạn hàn điện kim loại, có thể dự báo lượng chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn của Dự án như sau:

*Bảng 4.14. Lượng chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn*

| TT | Chất ô nhiễm          | Hệ số phát thải của que hàn có D = 4,0 (mg/que) | Tổng số que hàn (que) | Lượng phát sinh (mg) |
|----|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1  | CO                    | 25                                              | 50.000                | 1.250.000            |
| 2  | NO <sub>2</sub>       | 30                                              | 50.000                | 1.500.000            |
| 3  | Các chất ô nhiễm khác | 706                                             | 50.000                | 35.300.000           |

Trung bình cứ mỗi que hàn cần mất khoảng 15 giây để có thể hàn hết, do vậy số thời gian hàn kim loại của dự án là  $50.000 \times 15 = 750.000$  giây. Khu vực công trường thi công có diện tích  $10.000 \text{ m}^2$  (chu vi 298 m). Như vậy, tải lượng chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn của Dự án như sau:

*Bảng 4.15. Tải lượng chất ô nhiễm phát sinh từ công đoạn hàn*

| TT | Chất ô nhiễm    | Lượng phát sinh (mg) | E <sub>s</sub> (mg/m <sup>2</sup> .s) | E <sub>p</sub> (mg/m.s) |
|----|-----------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 1  | CO              | 1.250.000            | 0,00016                               | 0,005593                |
| 2  | NO <sub>2</sub> | 1.500.000            | 0,0002                                | 0,006711                |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| TT | Chất ô nhiễm          | Lượng phát sinh (mg) | E <sub>S</sub> (mg/m <sup>2</sup> .s) | E <sub>P</sub> (mg/m.s) |
|----|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 3  | Các chất ô nhiễm khác | 35.300.000           | 0,00470                               | 0,157942                |

Công đoạn hàn được triển khai ngoài trời, các mối hàn lại nằm rải rác, không tập trung tại một vị trí nên rất khó cho việc thu gom, xử lý.

**\* Hơi dung môi từ hoạt động sơn các công trình**

Trong giai đoạn thi công xây dựng, Dự án sẽ tiến hành sơn để hoàn thiện công trình, trong quá trình sơn sẽ làm phát sinh bụi sơn và hơi dung môi ra ngoài môi trường. Tuy nhiên công trình của Dự án được sơn thủ công chủ yếu bằng chổi quét hay con lăn nên hầu như không làm phát sinh bụi sơn.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (Air emission inventories and controls, WHO, 1993), hệ số phát thải hơi dung môi trong quá trình sơn công trình nhà cửa là 15 kg/tấn sơn. Theo bảng khối lượng nguyên vật liệu của Dự án (Bảng 1.2), khối lượng sơn sử dụng là 3 tấn. Lượng hơi dung môi thải ra ngoài môi trường do hoạt động sơn của Dự án là 3 tấn x 15 kg/tấn = **45 kg**. Dự án sẽ sử dụng dung môi pha sơn là nước để sơn tường, không sử dụng dung môi hữu cơ. Do đó, sẽ hạn chế được tác động từ hoạt động sơn tường đến các đối tượng xung quanh.

**b. Nguồn phát sinh nước thải**

Nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải xây dựng. Cụ thể như sau:

**\* Nước thải sinh hoạt**

Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án, nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân xây dựng. Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp dành cho hoạt động sinh hoạt:

*Bảng 4.16. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng*

| STT | Dự kiến số cán bộ, công nhân viên xây dựng | Định mức cấp nước | Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh |
|-----|--------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------|
| 1   | 100 người                                  | 45 lít/người/ngày | 4,5 m <sup>3</sup> /ngày                 |

Ghi chú: Định mức sử dụng nước theo TCXDVN 33:2006 – cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình – tiêu chuẩn thiết kế.

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất lơ lửng, chất hữu cơ, chất cặn bã và vi sinh vật gây bệnh. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

*Bảng 4.17. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt*

| <b>Thông số</b>      | <b>Đơn vị</b> | <b>Nồng độ</b><br>(khi chưa xử lý) | <b>Tiêu chuẩn</b><br><b>KCN Nam Cầu Kiền (*)</b> |
|----------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| BOD <sub>5</sub>     | mg/l          | 529 - 635                          | <b>100</b>                                       |
| Chất rắn lơ lửng     | mg/l          | 824 - 1.706                        | <b>200</b>                                       |
| Amoni (theo N)       | mg/l          | 24 - 48                            | <b>10</b>                                        |
| Nitrat (theo N)      | mg/l          | 71 - 141                           | <b>50</b>                                        |
| Photphat (theo P)    | mg/l          | 10 - 47                            | <b>10</b>                                        |
| Dầu mỡ động thực vật | mg/l          | 118 - 353                          | <b>50</b>                                        |
| Tổng Coliform        | MPN/100ml     | 10 <sup>6</sup> - 10 <sup>9</sup>  | <b>5.000</b>                                     |

*(Nguồn: Báo cáo hiện trạng nước thải sinh hoạt - Viện Khoa học và Công nghệ môi trường - Đại học Bách khoa Hà Nội, 2006).*

*Ghi chú: (\*) Mức tiêu chuẩn yêu cầu đối với nước thải trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.*

Từ số liệu tại bảng trên cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý cao hơn Quy chuẩn cho phép nhiều lần. Do đó, nếu không có biện pháp xử lý đối với nước thải sinh hoạt, không làm tốt công tác vệ sinh môi trường thì lượng nước thải sinh hoạt của công nhân viên sẽ là nguồn gây ô nhiễm đáng kể cho môi trường nguồn nước tiếp nhận của khu vực và làm tăng nguy cơ gây ra các bệnh truyền nhiễm cho con người mà đối tượng trực tiếp là công nhân tham gia thi công xây dựng. Vì vậy, Chủ dự án sẽ đưa ra phương án thu gom, xử lý đối với nước thải sinh hoạt trong giai đoạn triển khai xây dựng tại phần sau của Báo cáo.

**\* Nước thải xây dựng**

Trong giai đoạn triển khai xây dựng, Dự án sử dụng bê tông thương phẩm nên không phát sinh nước thải từ quá trình trộn bê tông. Do đó, nước thải xây dựng phát sinh gồm nước thải từ quá trình dưỡng hộ bê tông và nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công.

- Nước thải từ quá trình dưỡng hộ bê tông: Quá trình dưỡng hộ bê tông thường diễn ra trong khoảng thời gian ngắn (từ 3 - 4 ngày sau khi tạo hình bê tông) và lượng nước sử dụng cho dưỡng hộ bê tông chủ yếu sẽ bị bốc hơi bề mặt.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công: Các máy móc, thiết bị thi công được vệ sinh thường xuyên tại công trường chủ yếu là máy san ủi, máy xúc lật, máy đào gầu, xe lu đầm, xe ô tô tải, xe trộn bê tông, cần cẩu, máy đầm, máy ép cọc



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

thủy lực. Căn cứ kinh nghiệm thực tế thi công trên công trường, tính trung bình lượng nước sử dụng để vệ sinh máy móc, thiết bị thi công là 250 lít/thiết bị/ngày và khối lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp.

*Bảng 4.18. Lượng nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công*

| Dự kiến số máy móc, thiết bị thi công phải vệ sinh | Định mức cấp nước     | Khối lượng nước thải xây dựng phát sinh (m <sup>3</sup> /ngày) |
|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| 17 thiết bị                                        | 250 lít/thiết bị/ngày | 4,25                                                           |

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị được dự báo tại bảng sau:

*Bảng 4.19. Dự báo nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải xây dựng*

| Loại nước thải                        | Nồng độ các chất ô nhiễm (chưa xử lý) |            |            |            |               |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|---------------|
|                                       | pH                                    | COD (mg/l) | TSS (mg/l) | Sắt (mg/l) | Dầu mỡ (mg/l) |
| Từ vệ sinh máy móc, thiết bị thi công | 8,5 – 9                               | 50 - 80    | 250 - 400  | 0,4 - 0,8  | 8 - 15        |
| <b>QCVN 40:2011/BTNMT</b>             | <b>5,5 – 9</b>                        | <b>150</b> | <b>100</b> | <b>5</b>   | <b>10</b>     |

*(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp (CEETIA) - Đại học Xây dựng Hà Nội)*

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

Lượng nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thường có hàm lượng các chất rắn lơ lửng và dầu mỡ khoáng cao. Từ số liệu tại bảng trên nhận thấy, nước thải xây dựng khi chưa qua xử lý có độ pH cao, nồng độ TSS vượt QCCP đến 4,0 lần; dầu mỡ khoáng vượt QCCP đến 1,5 lần.

Tuy lượng nước thải phát sinh hàng ngày không lớn, song do phát sinh ngay tại công trường thi công nên nếu công tác bảo đảm môi trường thi công không được kiểm soát tốt, nước thải không được thu gom, xử lý sẽ chảy vào nguồn nước tiếp nhận của khu vực gây ô nhiễm môi trường, tác động đến hệ sinh thái thủy sinh. Chủ dự án sẽ đưa ra phương án thu gom, xử lý đối với nước thải xây dựng tại phần sau của báo cáo.

### **c. Nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường**

Trong giai đoạn triển khai xây dựng Dự án, chất thải rắn thông thường phát sinh gồm chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng. Cụ thể như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**\* Chất thải rắn sinh hoạt**

Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ, công nhân xây dựng trên công trường gồm: Đầu mẩu thuốc lá, vỏ hộp nước ngọt, thức ăn dư thừa... Căn cứ kinh nghiệm thực tế thi công trên công trường, mỗi người mỗi ngày thải ra khoảng 0,5 kg/người/ngày. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt từ cán bộ, công nhân viên xây dựng của Dự án như sau:

*Bảng 4.20. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng*

| <b>Dự kiến số cán bộ, công nhân viên xây dựng</b> | <b>Định mức chất thải rắn sinh hoạt phát sinh</b> | <b>Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh</b> |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 100 người                                         | 0,5 kg/người/ngày                                 | 50 kg/ngày                                          |

Chất thải rắn sinh hoạt có chứa nhiều chất hữu cơ, dễ lâu dễ bị phân hủy, gây mùi hôi thối, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trực tiếp tham gia xây dựng. Mặt khác, loại chất thải này nếu không được thu gom sẽ làm mất vệ sinh, đi theo nước mưa chảy tràn gây ô nhiễm nguồn nước mặt xung quanh dự án. Vì vậy, Chủ dự án sẽ đưa ra phương án thu gom, xử lý đối với chất thải rắn sinh hoạt tại mục sau của Báo cáo.

**\* Chất thải rắn xây dựng**

Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các công trình. Căn cứ hồ sơ thiết kế cơ sở, khối lượng đất đào móng phát sinh là **2.900 m<sup>3</sup>** và khối lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng (gồm gạch vỡ, sắt thép vụn, vữa xi măng,...) là **220,97 tấn** (Bảng 1.2).

Các loại chất thải trên nếu không có biện pháp thu gom hợp lý sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước, không khí xung quanh, gây cản trở quá trình xây dựng và không đảm bảo an toàn lao động. Chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu tại phần sau của báo cáo.

**d. Nguồn phát sinh chất thải nguy hại**

Trong giai đoạn triển khai xây dựng của Dự án, chất thải nguy hại phát sinh bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải từ hoạt động của văn phòng chỉ huy; Đầu mẩu que hàn thải từ quá trình hàn cấu kiện kim loại; xỉ hàn thải từ quá trình làm sạch bề mặt mối hàn; vỏ thùng sơn thải từ quá trình sơn các công trình; dầu thải, vỏ can dầu thải, ắc quy thải và giẻ lau dính dầu mỡ từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị; mùn cưa, cát khô, tẩm thấm dầu khi xảy ra sự cố tràn dầu....

Khối lượng các chất thải nguy hại phát sinh tùy thuộc vào nhiều yếu tố như quy mô và kết cấu các hạng mục công trình; số lượng máy móc, thiết bị thi công trên công trường; chu kỳ các bảo dưỡng máy móc, thiết bị... Cụ thể như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**\* Khối lượng đầu mẩu que hàn thải**

Khối lượng que hàn sử dụng là 2.000 kg. Theo kinh nghiệm thi công thực tế của các công trình xây dựng thì khối lượng đầu mẩu que hàn thải ước tính bằng 5% khối lượng que hàn sử dụng. Như vậy, khối lượng đầu mẩu que hàn thải = 2.000 kg x 5% = **100 kg**. Khối lượng xỉ hàn thải từ quá trình làm sạch bề mặt mỗi hàn ước tính bằng 10% khối lượng que hàn sử dụng và bằng 2.000 kg x 10% = **200 kg**.

**\* Khối lượng vỏ thùng sơn thải**

Khối lượng sơn sử dụng để sơn hoàn thiện các công trình của Dự án là 3.000 kg  $\approx$  2.381 lít (trọng lượng riêng của sơn là 1,26 kg/lít). Dự án sử dụng thùng sơn dung tích 20 lít/thùng. Do đó, số lượng vỏ thùng sơn thải là: 2.381 : 20 lít/thùng  $\approx$  119,05 thùng. Mỗi vỏ thùng sơn 20 lít nặng 1,2 kg/thùng nên khối lượng vỏ thùng sơn thải của Dự án là: 119,05 thùng x 1,2 kg/thùng = **142,86 kg**.

**\* Khối lượng dầu thải, vỏ can dầu thải, ốc quy thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải**

Lượng chất thải nguy hại này tùy thuộc vào số lượng, tình trạng của các máy móc, thiết bị tham gia thi công và chu kỳ bảo dưỡng các máy móc, thiết bị này. Chu kỳ bảo dưỡng máy móc thiết bị khoảng 6 tháng/lần. Thời gian thi công xây dựng của Dự án dự kiến là 6 tháng (180 ngày).

Do đó, nhà thầu sẽ bảo dưỡng các máy móc, thiết bị thi công khoảng 01 lần trong quá trình thi công xây dựng. Căn cứ kinh nghiệm thực tế thi công trên công trường, tính trung bình lượng dầu thải từ quá trình bảo dưỡng các máy móc, thiết bị là 7 lit/thiết bị/lần thay. Số lượng các máy móc, thiết bị cần bảo dưỡng là 16 chiếc. Cụ thể như sau:

*Bảng 4.21. Số lượng máy móc, thiết bị cần bảo dưỡng*

| STT | Máy móc, thiết bị                        | Số lượng (chiếc) | Số lần bảo dưỡng (lần) | Lượng dầu thải (lít) |
|-----|------------------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| 1   | Xe ô tô tải 16 tấn                       | 05               | 01                     | 35                   |
| 2   | Xe chuyển trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 03               | 01                     | 21                   |
| 3   | Xe lu 16 tấn                             | 01               | 01                     | 7                    |
| 4   | Cần cẩu tự hành 25T-50T                  | 01               | 01                     | 7                    |
| 5   | Máy đào gầu 0,8 m <sup>3</sup>           | 01               | 01                     | 7                    |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| STT         | Máy móc, thiết bị              | Số lượng (chiếc) | Số lần bảo dưỡng (lần) | Lượng dầu thải (lít) |
|-------------|--------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|
| 6           | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup> | 02               | 01                     | 14                   |
| 7           | Máy san ủi 110 CV              | 02               | 01                     | 14                   |
| 8           | Máy đầm 70 kg                  | 01               | 01                     | 7                    |
| <b>Tổng</b> |                                | <b>16</b>        |                        | <b>112</b>           |

- Lượng dầu thải từ quá trình bảo dưỡng các máy móc, thiết bị tham gia thi công là 112 lít ~ **95,2 kg** (khối lượng riêng của dầu  $d = 0,85 \text{ kg/lit}$ ).

- Sử dụng can dầu 10 lit thì số lượng vỏ can dầu thải là 12 vỏ; 1 vỏ can dầu 10 lit nặng khoảng 0,4 kg. Do đó, khối lượng vỏ can dầu thải là:  $12 \times 0,4 = \mathbf{4,8 \text{ kg}}$ .

- Lượng giẻ lau dính dầu mỡ thải ra khi bảo dưỡng máy móc, thiết bị trung bình là 1,0 kg/5 thiết bị trong mỗi lần bảo dưỡng. Số lượng các máy móc, thiết bị cần bảo dưỡng là 16 chiếc, số lần bảo dưỡng là 01 lần trong suốt quá trình thi công xây dựng. Do đó, khối lượng giẻ lau dính dầu mỡ phát sinh là:  $(16 : 5) \times 1,0 \times 1 = \mathbf{3,2 \text{ kg}}$ .

- Số lượng phương tiện cần thay thế ắc quy là 10 phương tiện. Ước tính mỗi ắc quy thay thế có khối lượng trung bình là 1kg. Với lần bảo dưỡng là 01 lần trong suốt quá trình thi công xây dựng, khối lượng ắc quy thải là **10 kg**.

**\* Khối lượng váng dầu mỡ thải và tẩm thấm dầu thải từ bể thu nước thải vệ sinh máy móc, thiết bị**

Lượng váng dầu từ bể thu nước thải vệ sinh máy móc, thiết bị thi công ước tính chiếm khoảng 0,01% thể tích nước thải. Theo tính toán ở trên, lượng nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị là 4,0 m<sup>3</sup>/ngày. Thời gian thi công xây dựng của Dự án là 180 ngày nên lượng váng dầu mỡ phát sinh sẽ là  $4,0 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 180 \text{ ngày} \times 0,01\% = 0,072 \text{ m}^3 = 72 \text{ lit}$ , tương đương **57,6 kg** (khối lượng riêng của váng dầu  $d = 0,8 \text{ kg/lit}$ ).

Dự án sử dụng các tấm thấm dầu bằng chất liệu Polypropylen có diện tích 0,4 m<sup>2</sup>/tấm (0,8 m x 0,5 m) và khối lượng là 0,2 kg/tấm có khả năng hút là 0,3 lít/tấm. Lượng váng dầu dự kiến không vớt được (phải sử dụng tấm dầu để thấm hút) bằng 10% lượng váng dầu phát sinh tương đương  $0,072 \text{ m}^3 \times 10\% = 7,2 \text{ lít}$ . Vậy, số lượng tấm thấm dầu cần sử dụng  $7,2 \text{ lít} : 0,3 \text{ lít/tấm} = 24 \text{ tấm}$ . Khối lượng tấm thấm dầu thải sau khi sử dụng là  $24 \text{ tấm} \times 0,2 \text{ kg/tấm} = \mathbf{4,8 \text{ kg}}$ .

**\* Khối lượng cát dính dầu thải khi có sự cố rò rỉ dầu tại công trường**

Khi có sự cố dầu bị rơi vãi, rò rỉ tại công trường, nhà thầu xây dựng sẽ sử dụng cát để thu gom lượng dầu rò rỉ, rơi vãi này. Vì vậy, đây là CTNH phát sinh không

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

thường xuyên nên rất khó để dự báo. Tạm tính lượng cát dính dầu phát sinh trong giai đoạn xây dựng khoảng **30 kg**.

**\* Khối lượng bóng đèn huỳnh quang thải**

Tạm tính lượng bóng đèn huỳnh quang thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng khoảng **0,5kg**.

Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng như sau:

*Bảng 4.22. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công xây dựng*

| TT   | Tên chất thải                                 | Trạng thái | Mã CTNH  | Tính chất nguy hại chính | Khối lượng (kg) |
|------|-----------------------------------------------|------------|----------|--------------------------|-----------------|
| 1    | Đầu mẫu que hàn thải                          | Rắn        | 07 04 01 | KS                       | 100             |
| 2    | Xi hàn thải                                   | Rắn        | 07 04 02 | KS                       | 200             |
| 3    | Bóng đèn huỳnh quang thải                     | Rắn        | 16 01 06 | NH                       | 0,5             |
| 4    | Ắc quy thải                                   | Rắn        | 16 01 12 | NH                       | 10              |
| 5    | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng       | 17 02 03 | NH                       | 95,2            |
| 6    | Váng dầu mỡ                                   | Lỏng       | 17 05 05 | NH                       | 57,6            |
| 7    | Vỏ can dầu thải                               | Rắn        | 18 01 03 | KS                       | 4,8             |
| 8    | Vỏ thùng sơn thải                             | Rắn        |          |                          | 142,86          |
| 9    | Tấm thấm dầu thải                             | Rắn        | 18 02 01 | KS                       | 4,8             |
| 10   | Giẻ lau dính dầu mỡ                           | Rắn        |          |                          | 3,2             |
| 11   | Cát dính dầu                                  | Rắn        |          |                          | 30              |
| Tổng |                                               |            |          |                          | 648,96          |

**Ghi chú:**

- KS: Chất thải công nghiệp phải kiểm soát
- NH: Chất thải nguy hại trong mọi trường hợp

Như vậy, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án là **648,96 kg**. Đây là các chất thải dễ bắt cháy, gây ra các sự cố cháy nổ. Các chất thải nguy hại này nếu không được thu gom và xử lý theo đúng quy định,

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

khi phát tán ra ngoài môi trường sẽ gây tác động nguy hại đến các thành phần môi trường xung quanh, đặc biệt là đối với môi trường đất và nước. Chủ dự án sẽ có các biện pháp giảm thiểu đối với các chất thải nguy hại này tại phần sau của Báo cáo.

**4.1.1.2. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường không liên quan đến chất thải**

**a. Tác động do tiếng ồn**

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án, tiếng ồn phát sinh chủ yếu là từ các máy móc, thiết bị tham gia thi công trên công trường. Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn đối với cơ thể con người được thể hiện cụ thể ở các mức ồn khác nhau như sau:

*Bảng 4.23. Tác động của tiếng ồn theo mức ồn*

| Mức ồn (dBA) | Tác động đến người nghe                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------|
| 0            | Ngưỡng nghe thấy                                          |
| 100          | Bắt đầu làm biến đổi nhịp tim                             |
| 110          | Kích thích mạnh màng nhĩ                                  |
| 120          | Ngưỡng chói tai                                           |
| 130 - 135    | Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp |
| 140          | Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên          |
| 145          | Giới hạn mà con người có thể chịu được đối với tiếng ồn   |
| 150          | Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai                    |
| 160          | Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm                 |

Tiếng ồn từ các máy móc, thiết bị tham gia thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào nhiều yếu tố như biện pháp thi công, số lượng và tình trạng của các máy móc, thiết bị được sử dụng. Các máy móc, thiết bị được sử dụng một cách riêng biệt trong thi công được gọi là nguồn điểm.

Hiện nay, không chỉ Việt Nam mà còn nhiều nước khác trên Thế giới đều sử dụng các tài liệu đánh giá tiếng ồn điển hình từ các phương tiện, thiết bị thi công của Cục bảo vệ môi trường Mỹ làm căn cứ đánh giá mức ồn. Từ đó dự báo được mức ồn nguồn và tính toán mức ồn tại các đối tượng tiếp nhận khác nhau. Cụ thể như sau:



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 4.24. Mức ồn của các thiết bị thi công gây ra tại điểm cách nguồn 15m*

| STT | Tên máy móc, thiết bị                    | Số lượng (chiếc) | Tiếng ồn tại điểm cách nguồn 15 m (dBA) |
|-----|------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| 1   | Xe ô tô tải 16 tấn                       | 05               | 72                                      |
| 2   | Xe chuyển trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 03               | 76                                      |
| 3   | Xe lu 16 tấn                             | 01               | 85                                      |
| 4   | Cần cẩu tự hành 25T-50T                  | 01               | 74                                      |
| 5   | Máy đào gầu 0,8 m <sup>3</sup>           | 01               | 39                                      |
| 6   | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup>           | 02               | 78                                      |
| 7   | Máy san ủi 110 CV                        | 02               | 85                                      |
| 8   | Máy đầm 70 kg                            | 01               | 72                                      |
| 9   | Máy cắt gạch đá 1,1 kW                   | 01               | 83                                      |
| 10  | Máy hàn kim loại 23 kW                   | 05               | 62                                      |
| 11  | Máy cắt uốn thép >= 5KW                  | 01               | 68                                      |
| 12  | Máy ép cọc thủy lực                      | 01               | 86                                      |

(Nguồn: Cục Bảo vệ môi trường Mỹ, tiếng ồn và các thiết bị thi công, thiết bị xây dựng và đồ gia dụng, NJID, 300.1, ngày 31.12.1971)

Để dự báo tiếng ồn gây ra tại các khu vực lân cận, có thể tính theo công thức Mackerminze (1985) về suy giảm tiếng ồn theo khoảng cách như sau:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_c$$

Trong đó:

- $L_p$ : Là tiếng ồn tại điểm cách nguồn 15 m;
- $\Delta L_c$ : Là mức độ suy giảm tiếng ồn khi đi qua vật cản (không có tường rào bao quanh  $\Delta L_c = 0$  dBA, có tường rào bao quanh  $\Delta L_c = 15$  dBA);
- $\Delta L_d$ : Là mức độ suy giảm tiếng ồn đối với nguồn điểm ở khoảng cách d, tính theo công thức sau:

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

- a: Là hệ số tính đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất,  $a = 0$  (mặt đất khu vực được coi là trống trải);

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

- $r_1$ : Là khoảng cách từ nguồn đến điểm đo,  $r_1 = 15$  m;
- $r_2$ : Là khoảng cách tính toán mức độ suy giảm tiếng ồn ứng với  $L_1$  (m).

Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị tham gia thi công xây dựng khi hoạt động độc lập được tính toán như sau:

*Bảng 4.25. Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị hoạt động độc lập*

| STT                                            | Tên máy móc, thiết bị                    | Tiếng ồn (dBA) theo khoảng cách (m) |             |             |             |       |       |       |
|------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|
|                                                |                                          | 20                                  | 30          | 40          | 50          | 100   | 150   | 200   |
| 1                                              | Xe ô tô tải 16 tấn                       | 82,50                               | 78,98       | 76,48       | 74,54       | 68,52 | 65,00 | 62,50 |
| 2                                              | Xe chuyển trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 75,50                               | 71,98       | 69,48       | 67,54       | 61,52 | 58,00 | 55,50 |
| 3                                              | Xe lu 16 tấn                             | 36,50                               | 32,98       | 30,48       | 28,54       | 22,52 | 19,00 | 16,50 |
| 4                                              | Cần cẩu tự hành 25T-50T                  | 69,50                               | 65,98       | 63,48       | 61,54       | 55,52 | 52,00 | 49,50 |
| 5                                              | Máy đào gầu 0,8 m <sup>3</sup>           | 73,50                               | 69,98       | 67,48       | 65,54       | 59,52 | 56,00 | 53,50 |
| 6                                              | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup>           | 71,50                               | 67,98       | 65,48       | 63,54       | 57,52 | 54,00 | 51,50 |
| 7                                              | Máy san ủi 110 CV                        | 78,50                               | 74,98       | 72,48       | 70,54       | 64,52 | 61,00 | 58,50 |
| 8                                              | Máy đầm 70 kg                            | 81,50                               | 77,98       | 75,48       | 73,54       | 67,52 | 64,00 | 61,50 |
| 9                                              | Máy cắt gạch đá 1,1 kW                   | 67,50                               | 63,98       | 61,48       | 59,54       | 53,52 | 50,00 | 47,50 |
| 10                                             | Máy hàn kim loại 23 kW                   | 82,50                               | 78,98       | 76,48       | 74,54       | 68,52 | 65,00 | 62,50 |
| 11                                             | Máy cắt uốn thép $\geq 5$ KW             | 76,50                               | 72,98       | 70,48       | 68,54       | 62,52 | 59,00 | 56,50 |
| 12                                             | Máy ép cọc thủy lực                      | <b>89,5</b>                         | <b>83,5</b> | <b>80,0</b> | <b>75,5</b> | 69,5  | 66,0  | 63,5  |
| <b>QCVN 26:2010/BTNMT<br/>(6 giờ - 21 giờ)</b> |                                          | <b>70</b>                           |             |             |             |       |       |       |

Để dự báo tiếng ồn phát sinh khi tất cả các máy móc, thiết bị thi công trên công trường hoạt động đồng thời, có thể tính theo công thức sau:

$$\Sigma L = L_1 + \Delta L$$

Trong đó:

- $\Sigma L$ : Tiếng ồn tổng tại điểm cách nguồn một khoảng cách;
- $L_1$ : Mức âm của nguồn âm lớn nhất;
- $L_2$ : Mức âm của nguồn âm thứ 2;

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

-  $\Delta L$ : Số gia của nguồn âm, phụ thuộc vào hiệu số của 2 nguồn âm.  $\Delta L$  theo bảng sau:

| <b>L1 – L2</b>               | 0   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   | 10  | 12  | 16  | 20  |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b><math>\Delta L</math></b> | 3,0 | 2,5 | 2,1 | 1,8 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,0 |

(Nguồn: Giáo trình âm học kiến trúc, KTS Việt Hà – Nguyễn Ngọc Giả, Trường Đại học Kiến Trúc thành phố Hồ Chí Minh, 1993).

Tính toán tiếng ồn phát sinh khi các máy móc, thiết bị thi công xây dựng trên công trường hoạt động đồng thời như sau:

*Bảng 4.26. Tiếng ồn phát sinh khi 100% các máy móc, thiết bị hoạt động đồng thời*

| <b>STT</b> | <b>Tên máy móc, thiết bị</b> | <b>Tiếng ồn (dBA) theo khoảng cách (m)</b> |             |             |             |             |            |            |
|------------|------------------------------|--------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
|            |                              | <b>20</b>                                  | <b>30</b>   | <b>40</b>   | <b>50</b>   | <b>100</b>  | <b>150</b> | <b>200</b> |
| 1          | 100% hoạt động đồng thời     | <b>85,6</b>                                | <b>82,1</b> | <b>79,3</b> | <b>77,2</b> | <b>71,8</b> | 68,1       | 65,6       |

\* Nhận xét: Từ các kết quả tính toán trên nhận thấy, tiếng ồn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng sẽ ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh và công nhân viên làm việc trên công trường của Dự án. Ngoài ra, khi 100% các máy móc, thiết bị thi công xây dựng đều hoạt động, tiếng ồn phát sinh có thể ảnh hưởng đến khu vực cách Dự án đến 200 m. Tuy nhiên, trong thực tế không có trường hợp tất cả các máy móc, thiết bị thi công đều hoạt động đồng thời tại một vị trí và nếu Dự án bố trí thời gian thi công hợp lý và có các biện pháp giảm thiểu như dựng tường rào bằng tôn bao quanh sẽ giảm thiểu rất nhiều tác động từ tiếng ồn đến môi trường xung quanh. Cụ thể:

*Bảng 4.27. Tiếng ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị khi có tường rào bao quanh*

| <b>STT</b> | <b>Tên máy móc, thiết bị</b>             | <b>Tiếng ồn (dBA) theo khoảng cách (m)</b> |           |           |           |            |            |            |
|------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|            |                                          | <b>20</b>                                  | <b>30</b> | <b>40</b> | <b>50</b> | <b>100</b> | <b>150</b> | <b>200</b> |
| 1          | Xe ô tô tải 16 tấn                       | 67,50                                      | 63,98     | 61,48     | 59,54     | 53,52      | 50,00      | 47,50      |
| 2          | Xe chuyển trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 60,50                                      | 56,98     | 54,48     | 52,54     | 46,52      | 43,00      | 40,50      |
| 3          | Xe lu 16 tấn                             | 21,50                                      | 17,98     | 15,48     | 13,54     | 7,52       | 4,00       | 1,50       |
| 4          | Cần cẩu tự hành 25T-50T                  | 54,50                                      | 50,98     | 48,48     | 46,54     | 40,52      | 37,00      | 34,50      |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

|                                                |                                |             |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 5                                              | Máy đào gầu 0,8 m <sup>3</sup> | 58,50       | 54,98 | 52,48 | 50,54 | 44,52 | 41,00 | 38,50 |
| 6                                              | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup> | 56,50       | 52,98 | 50,48 | 48,54 | 42,52 | 39,00 | 36,50 |
| 7                                              | Máy san ủi 110 CV              | 63,50       | 59,98 | 57,48 | 55,54 | 49,52 | 46,00 | 43,50 |
| 8                                              | Máy đầm 70 kg                  | 66,50       | 62,98 | 60,48 | 58,54 | 52,52 | 49,00 | 46,50 |
| 9                                              | Máy cắt gạch đá 1,1 kW         | 52,50       | 48,98 | 46,48 | 44,54 | 38,52 | 35,00 | 32,50 |
| 10                                             | Máy hàn kim loại 23 kW         | 67,50       | 63,98 | 61,48 | 59,54 | 53,52 | 50,00 | 47,50 |
| 11                                             | Máy cắt uốn thép >= 5KW        | 61,50       | 57,98 | 55,48 | 53,54 | 47,52 | 44,00 | 41,50 |
| 12                                             | Máy ép cọc thủy lực            | <b>74,5</b> | 68,5  | 65,0  | 60,5  | 54,5  | 51,0  | 48,5  |
| <b>QCVN 26:2010/BTNMT<br/>(6 giờ - 21 giờ)</b> |                                | <b>70</b>   |       |       |       |       |       |       |

**Nhận xét:**

Khi dự án dựng tường rào bằng tôn bao quanh khu đất dự án thì tiếng ồn phát sinh đều nằm trong GHCP của QCVN 26:2010/BTNMT.

**b. Nguồn gây rung động**

Hoạt động thi công xây dựng có thể gây ra độ rung ở mặt đất với mức độ khác nhau, phụ thuộc vào các máy móc, thiết bị thi công, phương pháp thi công và giảm dần theo khoảng cách. Các công trình gần khu vực thi công xây dựng sẽ bị ảnh hưởng của độ rung với các mức độ khác nhau từ không bị ảnh hưởng (ở mức rung thấp nhất), đến có thể cảm nhận được rung (ở mức rung trung bình) và gây phá hủy nhẹ (mức rung cao nhất). Độ rung sinh ra từ các hoạt động xây dựng ít khi đạt được mức gây phá hủy các cấu trúc khác, tuy nhiên có thể đạt đến mức có thể cảm nhận thấy tại những công trình nằm gần khu vực thực hiện dự án.

Trong giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án, hoạt động gây ra độ rung chủ yếu là từ hoạt động thi công nền móng. Độ rung tham khảo của một số máy móc, thiết bị thi công xây dựng như sau:

*Bảng 4.28. Độ rung của một số máy móc, thiết bị thi công*

| STT | Thiết bị          | Độ rung tại điểm cách nguồn 25 feet (7,62 m)<br>(dB) |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------|
| 1   | Máy san ủi 110 CV | 73                                                   |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| STT | Thiết bị                          | Độ rung tại điểm cách nguồn 25 feet (7,62 m)<br>(dB) |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 2   | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup>    | 71                                                   |
| 3   | Máy đào gầu 0,8m <sup>3</sup>     | 75                                                   |
| 4   | Máy đầm                           | 82                                                   |
| 5   | Xe trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 76                                                   |
| 6   | Máy ép cọc thủy lực               | 72                                                   |

(Nguồn: Sở Giao thông vận tải Mỹ, đánh giá tiếng ồn, rung động từ hoạt động xây dựng, 2006)

Để dự báo mức suy giảm độ rung tại một khoảng cách bất kỳ đối với nguồn điểm sử dụng công thức sau:

$$L_v(D) = L_v(7,62) - 20\log(D/7,62)$$

Trong đó:

- $L_v(D)$ : Mức rung tại điểm tiếp nhận độ rung.
- $L_v(7,62)$ : Mức rung tham khảo tại điểm cách nguồn 7,62 m.
- $D$ : Khoảng cách từ thiết bị đến điểm tiếp nhận độ rung.

Tính toán độ rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng như sau:

*Bảng 4.29. Độ rung phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng*

| STT                                            | Thiết bị                          | Độ rung (dB) theo khoảng cách (m) |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                |                                   | 10                                | 20   | 30   | 40   | 50   | 100  | 150  | 200  |
| 1                                              | Máy san ủi 110 CV                 | 70,6                              | 64,6 | 61,1 | 58,6 | 56,7 | 50,6 | 47,1 | 44,6 |
| 2                                              | Máy xúc lật 1,5 m <sup>3</sup>    | 68,6                              | 62,6 | 59,1 | 56,6 | 54,7 | 48,6 | 45,1 | 42,6 |
| 3                                              | Máy đào gầu 0,8m <sup>3</sup>     | 72,6                              | 66,6 | 63,1 | 60,6 | 58,7 | 52,6 | 49,1 | 46,6 |
| 4                                              | Máy đầm                           | <b>79,6</b>                       | 73,6 | 70,1 | 67,6 | 65,7 | 59,6 | 56,1 | 53,6 |
| 5                                              | Xe trộn bê tông 10 m <sup>3</sup> | 73,6                              | 67,6 | 64,1 | 61,6 | 59,7 | 53,6 | 50,1 | 47,6 |
| 6                                              | Máy ép cọc thủy lực               | 69,6                              | 63,6 | 60,1 | 57,6 | 55,7 | 49,6 | 46,1 | 43,6 |
| <b>QCVN 27:2010/BTNMT<br/>(6 giờ - 18 giờ)</b> |                                   | <b>75</b>                         |      |      |      |      |      |      |      |

Ghi chú: QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Nhận xét:

Từ kết quả tính toán trên nhận thấy, độ rung phát sinh trong quá trình thi công xây dựng của Dự án hầu hết đều nằm trong GHCP của QCVN 27:2010/BTNTM. Riêng máy đầm tại khoảng cách 10m lớn hơn GHCP 1,06 lần. Để hạn chế tối đa tác động tiêu cực của độ rung trong hoạt động thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu tại phần sau của báo cáo.

**c. Tác động do nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án trong thời gian thi công xây dựng sẽ cuốn theo đất, cát, xi măng, chất thải sinh hoạt, dầu mỡ rơi vãi... gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận. So với nước thải sinh hoạt, nước mưa khá sạch, theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa đợt sau là: N: 0,5-1,5 mg/l; P: 0,004-0,03 mg/l; COD: 10-20 mg/l và TSS: 10-20 mg/l.

Lưu lượng nước mưa được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn:

$$Q = q \times F \times \varphi$$

Trong đó :

- Q: Lưu lượng nước mưa tính toán ( $m^3/s$ );
- F: Diện tích lưu vực tính toán thoát nước mưa (ha),  $F = 1,0$  ha;
- $\varphi$ : Hệ số dòng chảy trong lưu vực ứng với loại mặt phủ ( $\varphi = 0,15- 0,95$ ), trung bình  $\varphi_{tb} = 0,6$ ;
- q: Cường độ mưa tính toán, được xác định theo TCVN 7957:2008 – Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế.

$$q = \frac{A * (1 + C * \lg P)}{(t + b)^n}$$

- P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm), đối với khu vực đô thị  $P = 1$ ;
- t: Thời gian dòng chảy mưa (phút), thời gian mưa tối đa  $t = 20$  phút;
- A, C, b, n: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu tại khu vực Dự án. Tại thành phố Hải Phòng có  $A = 5.950$ ;  $C = 0,55$ ;  $b = 21$ ;  $n = 0,82$ .

$$q = \frac{5950 \times (1 + 0,55 \times \lg 1)}{(20 + 21)^{0,82}} = 283,16 \left( \frac{l}{s} . ha \right)$$

Vậy lưu lượng nước mưa qua khu vực Dự án là:

$$Q = (283,16 * 1,0 * 0,6)/1000 = \mathbf{0,169 (m^3/s)}$$



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Lưu lượng nước mưa chảy qua khu vực Dự án tuy không lớn nhưng trong trường hợp mưa to, kéo dài trong mùa mưa bão, nếu hệ thống thoát nước của khu vực có nhiều bùn cặn lắng đọng sẽ làm nước mưa thoát không kịp, gây ngập úng cục bộ. Ngoài ra, trong nước mưa đợt đầu thường chứa lượng lớn các chất bẩn được tích tụ trên bề mặt như bụi, đất cát, dầu mỡ... từ quá trình thi công xây dựng trong những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trên bề mặt trong một khoảng thời gian được xác định như sau:

$$G = M_{max} \times (1 - e^{-k_z \times T}) \times F$$

Trong đó:

- $M_{max}$ : Lượng chất bẩn có thể tích lũy lớn nhất (phụ thuộc vào mật độ giao thông tại khu vực), khu vực nội thành  $M_{max} = 140 \text{ kg/ha}$ ;
- $k_z$ : Hệ số động học tích lũy chất bẩn (phụ thuộc vào cấp đô thị của khu vực), nội thành  $k_z = 0,4 \text{ ngày}^{-1}$ ;
- $T$ : Thời gian tích lũy chất bẩn, xét  $T = 15 \text{ ngày}$ ;
- $F$ : diện tích đất triển khai dự án,  $F = 1,0 \text{ ha}$ .

$$G = 140 * [1 - \exp(-0,4 * 15)] * 1,0 = 139,65 \text{ kg}$$

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực thực hiện Dự án là **139,65 kg**. Lượng chất bẩn này không nhiều, tuy nhiên sẽ theo nước mưa chảy vào nguồn nước xung quanh gây ô nhiễm môi trường, tác động đến hệ sinh thái thủy sinh. Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực tại phần sau của báo cáo.

#### **d. Tác động đến giao thông khu vực**

Trong quá trình thi công xây dựng, lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải xây dựng của dự án trung bình khoảng 21,4 lượt xe/ngày, sẽ làm tăng lưu lượng xe tham gia giao thông trên đường vận chuyển. Mật độ giao thông tăng sẽ gây ảnh hưởng đến hoạt động của các phương tiện khác. Chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp vận chuyển thích hợp để hạn chế ảnh hưởng đến việc đi lại của người dân và các hoạt động vận tải hàng hóa của các cơ sở đang hoạt động trong Khu công nghiệp.

#### **e. Tác động tới kinh tế - xã hội**

Trong giai đoạn thi công xây dựng công trình, Dự án tác động đến kinh tế - xã hội của khu vực như sau:

- Góp phần thúc đẩy một số ngành kinh doanh khác phát triển như: Vận tải, buôn bán vật liệu xây dựng, dịch vụ ăn uống...
- Tạo công ăn việc làm cho một bộ phận các công nhân xây dựng.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Dự án nằm trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xa khu dân cư, do đó tác động đến trật tự xã hội gần như không đáng kể. Tuy nhiên, một vấn đề có tính chất xã hội đó là vấn đề an ninh trong thời gian xây dựng nhiều loại vật tư, thiết bị được tập trung tại công trường vì vậy cần phải bảo vệ, đề phòng trường hợp kẻ gian lấy cắp các thiết bị, vật liệu thi công gây ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Dự án.

Ngoài ra, xung quanh Dự án có một số doanh nghiệp hiện đang sản xuất, kinh doanh như Công ty TNHH VanderLun Việt Nam.... Do vậy, trong quá trình thi công xây dựng, việc phát sinh một số nguồn thải như bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung là điều không thể tránh khỏi, đặc biệt là dễ xảy ra các rủi ro, sự cố (cháy nổ, tràn dầu...) sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến các doanh nghiệp này.

**4.1.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động do các rủi ro, sự cố có thể xảy ra**

**a. Tai nạn lao động**

Có thể gây thương tích, ảnh hưởng tới sức khỏe, thậm chí gây nguy hiểm đến tính mạng của người lao động. Nguyên nhân chủ yếu là do bị vật liệu xây dựng rơi đổ vào người, ngã từ trên cao xuống do giàn giáo, cầu trục bị sập gãy, tai nạn do vận hành các máy móc cơ giới hay do các thiết bị, đường dây bị hở điện....

Tai nạn lao động cũng có thể xảy ra do tình trạng bất lợi của thời tiết (mưa bão, tố, lốc, sương mù,...) mang lại.

**b. Tai nạn giao thông**

Trong thời gian xây dựng, các phương tiện giao thông đi lại tại khu vực thực hiện Dự án sẽ tăng lên. Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải xây dựng của Dự án là các tuyến tập trung đông dân cư, có mật độ giao thông cao, nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông lớn. Khi tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây thiệt hại về người, tài sản và làm gián đoạn tiến độ thi công dự án.

**c. Sự cố cháy nổ**

Có thể gây ra các thiệt hại nghiêm trọng về người và tài sản trên công trường cũng như các đối tượng xung quanh. Nguyên nhân chủ yếu là do các tia lửa bắn vào vật liệu dễ cháy đặc biệt là trong quá trình hàn cắt kim loại, ngoài ra còn do sự cố chập điện tại các thiết bị, đường dây...

**d. Sự cố thiên tai**

Thành phố Hải Phòng nằm trong khu vực bị ảnh hưởng bởi bão tương đối lớn. Gió bão có thể gây ra các sự cố sau đối với Dự án:

- Đổ các giàn giáo thi công, cần cẩu thi công,...

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Thổi bay người từ trên cao xuống, thổi bay các tấm lợp.
- Mưa bão có thể phá hủy đường vận chuyển vật tư, thiết bị, làm hư hỏng các thiết bị điện và điện tử chưa lắp ráp, gây chập điện, cháy nổ, hư hại thiết bị, máy móc bằng kim loại trên công trường.
- Khi mưa bão, thường xuất hiện sét, có thể gây hiện tượng sét đánh vào thiết bị điện, máy móc bằng kim loại trên công trường, gây chập điện, cháy nổ, hư hại thiết bị.
- Cuốn trôi các phương tiện thi công và các máy móc, thiết bị đã tập kết trên công trường để chuẩn bị lắp ráp.
- Lật đổ xe vận chuyển nguyên vật liệu, phá hủy các hạng mục công trình đang thi công, gây thất thoát tài sản và ngừng trệ tiến độ thi công xây lắp.

Để giảm thiểu tác động bởi các rủi ro, sự cố gây thiệt hại đến con người, tài sản và ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Dự án, Chủ dự án sẽ đề ra các biện pháp phòng ngừa, ứng phó tại phần sau của Báo cáo.

**4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn triển khai xây dựng**

**4.1.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các tác động có liên quan đến chất thải**

**a. Giảm thiểu tác động xấu do bụi, khí thải**

Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thông qua Hợp đồng trúng thầu thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu như sau:

- Cách ly khu vực công trường thi công với các khu vực xung quanh bằng tường rào bằng tôn, chiều cao tối thiểu của tường rào là 3,0 m để giảm thiểu bụi, khí thải phát tán.
- Phương tiện vận chuyển phải được đăng kiểm theo quy định và được phủ bạt che kín thùng xe đặc biệt là khi vận chuyển các nguyên vật liệu rời.
- Phương tiện vận chuyển không được chở quá trọng tải quy định, tuân thủ các quy định về an toàn giao thông đường bộ như chạy đúng làn đường, đúng tốc độ...
- Bố trí tuyến đường vận chuyển, thời gian vận chuyển hợp lý tránh vào các giờ cao điểm, tan tầm.
- Tổ chức phun nước làm ẩm trên công trường vào những ngày thời tiết hanh khô (với tần suất ít nhất 1 lần/ngày).

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Công trường thi công xây dựng thường xuyên được quét dọn, luôn đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Không sử dụng các máy móc, thiết bị thi công quá cũ (có hệ số phát thải chất ô nhiễm cao), đồng thời tắt khi hoạt động gián đoạn, không cần thiết.

- Các máy móc, thiết bị phải được bảo dưỡng định kỳ, sửa chữa hư hỏng kịp thời để đảm bảo vận hành an toàn đồng thời giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân viên làm việc trên công trường như găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ, kính...

**b. Giảm thiểu tác động xấu do nước thải**

Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thông qua Hợp đồng trúng thầu thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu như sau:

**\* Nước thải sinh hoạt**

- Ban hành nội quy nghiêm cấm phóng uế bừa bãi tại khu vực xây dựng.

- Trang bị nhà vệ sinh di động đặt tại những vị trí phù hợp, thuận tiện cho sinh hoạt của công nhân. Nhà vệ sinh di động làm bằng vật liệu nhựa composit, vách ngăn hai lớp cách nhiệt, có thể tích hầm chứa phân tiểu là khoảng 1.000 lít.

- Ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng (dự kiến là Công ty TNHH MTV Thoát nước Hải Phòng) để định kỳ 2 ngày/lần tiến hành nạo hút và vận chuyển chất thải nhà vệ sinh di động đi xử lý theo quy định.

**\* Nước thải xây dựng**

- Bố trí khu vực vệ sinh các máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển tại bãi tập kết máy móc, thiết bị, phương tiện.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị, phương tiện vận chuyển được thu gom vào bể thu để lắng cặn các chất thải rắn. Bể thu tạm thời được bố trí trong khu vực công trường gần khu vực vệ sinh thiết bị. Bể thu có kích thước BxLxH = 1,0x2,0x1,0 m chia làm hai ngăn (một ngăn lắng và một ngăn có các tấm thấm dầu). Nước thải sau bể thu chảy vào hệ thống thu gom nước thải hiện có của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. Sau khi thi công xong, bể thu sẽ được lấp đầy và gia cố chặt. Tấm thấm dầu sẽ được thu gom và quản lý cùng với chất thải nguy hại khác phát sinh tại công trường.

**c. Giảm thiểu tác động xấu do chất thải rắn thông thường**

Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thông qua Hợp đồng trúng thầu thực hiện các biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thi công xây dựng theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

**\* Đối với chất thải rắn sinh hoạt**

- Bố trí các thùng đựng rác có nắp đậy loại 120 lít đặt tại vị trí phù hợp, thuận tiện cho sinh hoạt của cán bộ, công nhân xây dựng.
- Ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng để định kỳ hàng ngày đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định (dự kiến là Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hải Phòng).
- Ban hành nội quy giữ gìn vệ sinh chung tại công trường xây dựng trong đó yêu cầu toàn thể cán bộ nhân viên bỏ rác thải đúng nơi quy định.

**\* Đối với chất thải rắn xây dựng**

- Lập phương án thu gom, vận chuyển và đổ thải chất thải xây dựng theo tiến độ thực hiện Dự án, đảm bảo tránh gây cản trở và làm mất an toàn trong thi công.
- Bố trí khu vực tập kết tạm thời chất thải rắn xây dựng tại công trường đảm bảo tránh ngập nước và có bạt che phủ phòng tránh nước mưa chảy tràn.
- Hạn chế tối đa lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh bằng việc có giải pháp thiết kế phù hợp, tính toán hợp lý vật liệu sử dụng, giáo dục công nhân có ý thức tiết kiệm và thắt chặt công tác quản lý, giám sát công trình.
- Chất thải rắn xây dựng phải được phân loại ngay tại nơi phát sinh để có phương án thu gom, vận chuyển và xử lý cho phù hợp:
  - + Đất đào hố móng ( $2.900m^3$ ) được tận dụng để san nền khu đất dự án, không thải ra ngoài môi trường.
  - + Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng (gạch, vữa, bê tông...) một phần được thu gom tận dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng tại dự án. Phần dư còn lại sẽ đổ thải tại các dự án hoặc bãi đổ thải có nhu cầu sử dụng chất thải này làm vật liệu san lấp mặt bằng. Chủ dự án chỉ thực hiện hoạt động đổ thải sau khi ký văn bản thỏa thuận với các chủ dự án/chủ bãi đổ thải có nhu cầu tiếp nhận chất thải xây dựng làm vật liệu san lấp mặt bằng.
  - + Chất thải có khả năng tái chế như sắt, thép, vỏ bao xi măng, đầu mẫu gỗ thừa,... sẽ được thu gom vào thùng chứa loại 500 lít và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng tái chế.
  - + Chất thải rắn thông thường không có khả năng tái chế như bao bì nilon, phoi gỗ,... được thu gom vào thùng chứa loại 500 lít và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

**d. Giảm thiểu tác động xấu do chất thải nguy hại**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thông qua Hợp đồng trúng thầu thực hiện các biện pháp quản lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng theo đúng Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Cụ thể như sau:

- Phân công một cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân định, phân loại và quản lý CTNH.
- Bố trí khu vực tạm thời lưu giữ chất thải nguy hại. Khu vực này riêng biệt, có mái che, không bị ngập lụt, nền chống thấm và trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy.
- Tiến hành phân loại chất thải ngay tại nguồn. Bố trí các thùng rác có nắp đậy loại 120 lit để mỗi loại chất thải sẽ được lưu giữ trong một thùng riêng biệt, bên ngoài mỗi thùng chứa CTNH có dán mã chất thải và dấu hiệu cảnh báo.
- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.
- Lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong đó có nội dung về quản lý chất thải nguy hại gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

**4.1.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các tác động không liên quan đến chất thải**

**a. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu do tiếng ồn và độ rung**

- Bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công xây dựng hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ra tiếng ồn và độ rung lớn, đặc biệt là vào thời gian nghỉ ngơi.
- Thực hiện nghiêm túc các quy phạm trong thi công xây dựng:
  - + Tắt những máy móc, thiết bị hoạt động gián đoạn nếu không cần thiết;
  - + Các máy móc, thiết bị thi công hoạt động đúng công suất thiết kế;
  - + Lắp đặt các kết cấu đàn hồi giảm rung dưới chân bộ các máy móc, thiết bị như hộp dầu giảm chấn, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su...;
  - + Định kỳ kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ tra dầu mỡ bôi trơn, bảo dưỡng đối với các máy móc thiết bị thi công, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị để bảo đảm sự vận hành an toàn và giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh;
- Ưu tiên, khuyến khích nhà thầu thi công sử dụng các máy móc, thiết bị và phương pháp thi công có mức gây tiếng ồn, độ rung thấp;
- Công nhân làm việc ở gần nguồn gây ồn phải được trang bị thiết bị chống ồn.

**b. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn**



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công xây dựng sẽ qua song chắn để loại bỏ đất đá có kích thước lớn, sau đó theo rãnh đào thu về hố ga (kích thước 0,6 x 0,8 x 1,0 m) để lắng cặn trước khi chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực. Hố ga được thường xuyên vệ sinh, nạo vét bùn cặn.

- Bố trí đầy đủ bạt phủ để che khu vực tập kết tạm thời chất thải xây dựng, đảm bảo không để các chất thải bị cuốn theo nước mưa xuống hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Thường xuyên quét dọn vệ sinh công trường, quản lý ngăn chặn rò rỉ dầu mỡ, vật liệu và chất thải xây dựng rơi vãi do các phương tiện thi công gây ra. Trong trường hợp có dầu mỡ rơi vãi, sử dụng cát để thu gom lượng dầu mỡ rơi vãi này. Lượng cát dính dầu mỡ sẽ được thu gom, quản lý cùng với các chất thải nguy hại khác.

**c. Giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực**

- Bố trí tuyến đường và thời gian vận chuyển hợp lý, hạn chế qua khu vui chơi, chợ, trường học, bệnh viện... và tránh vào các giờ cao điểm, tan tầm.

- Yêu cầu người điều khiển phương tiện chấp hành các quy định về an toàn giao thông đường bộ như chờ đúng trọng tải, chạy đúng làn đường, đúng tốc độ...

- Các phương tiện vận chuyển dừng, đỗ đúng nơi quy định và có kế hoạch cứu hộ các phương tiện bị sự cố, tránh gây ùn tắc giao thông.

- Đặt biển báo hạn chế tốc độ, cảnh báo “công trường thi công” trước và sau khu vực triển khai thực hiện Dự án.

- Kết hợp với cảnh sát giao thông và chính quyền địa phương để phân luồng giao thông, đặc biệt vào các giờ cao điểm vì dễ xảy ra ùn tắc, tai nạn.

**d. Giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực**

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương để hạn chế số lượng công nhân từ những nơi khác đến. Đăng ký tạm trú cho công nhân xây dựng.

- Chủ dự án sẽ kết hợp với chính quyền địa phương tuyên truyền cho công nhân hiểu biết về các tệ nạn xã hội.

- Đề ra nội quy lao động, nghiêm cấm đánh bạc, sử dụng các chất kích thích trong thời gian thi công.

- Bố trí lực lượng bảo vệ giám sát công trường để hạn chế tình trạng mất cắp vật tư, thiết bị.

**4.1.2.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các rủi ro, sự cố có thể xảy ra**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**a. Đối với tai nạn lao động**

**\* Trách nhiệm của nhà thầu thi công**

- Xây dựng và ban hành nội quy về an toàn lao động đối với tất cả các hoạt động trên công trường xây dựng.
- Lập phương án xử lý, ứng cứu khẩn cấp khi xảy ra sự cố mất an toàn trong quá trình thi công xây dựng.
- Tất cả công nhân trên công trường được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động và được đào tạo, tập huấn về các quy định an toàn lao động, vệ sinh môi trường.
- Các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị thi công có chứng chỉ hành nghề và được huấn luyện khi xảy ra sự cố.
- Kiểm tra thường xuyên các thông số kỹ thuật, điều kiện an toàn của các máy móc, thiết bị tham gia thi công.
- Lập hàng rào cách ly, lắp đặt đèn tín hiệu và biển cảnh báo tại các khu vực nguy hiểm, dễ xảy ra tai nạn.
- Bố trí cán bộ y tế luôn túc trực trong thời gian thi công xây dựng để cấp cứu, xử lý kịp thời khi công nhân bị ốm hoặc bị tai nạn lao động.
- Phối hợp các bên liên quan kiểm tra, giám sát chặt chẽ công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường trên công trường.

**\* Trách nhiệm của Chủ dự án**

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát việc thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn trong thi công xây dựng của nhà thầu thi công.
- Kiên quyết dừng thi công và yêu cầu nhà thầu thi công khắc phục khi phát hiện dấu hiệu vi phạm các quy định về an toàn trong thi công xây dựng và có chế tài xử phạt trong hợp đồng nếu xảy ra mất an toàn.

**b. Đối với tai nạn giao thông**

- Đặt biển báo hạn chế tốc độ, cảnh báo có công trình xây dựng.
- Hạn chế các phương tiện vận chuyển vào giờ cao điểm.
- Người điều khiển các phương tiện giao thông phải chấp hành các quy định về an toàn giao thông đường bộ
- Khi có sự cố xảy ra cần báo cáo ngay cho Chủ dự án, Cảnh sát giao thông để có phương án cứu hộ xe tai nạn, tránh ùn tắc giao thông.

**c. Đối với sự cố cháy nổ**

Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thông qua Hợp đồng trúng thầu thực hiện các biện pháp sau:

- Nghiêm chỉnh tuân thủ quy định của pháp luật về PCCC và các quy định, tiêu chuẩn trong thi công xây dựng.
- Lập phương án PCCC phù hợp với thực tế, đồng thời thường xuyên kiểm tra, giám sát quá trình thi công, đảm bảo an toàn cháy nổ.
- Tất cả công nhân trên công trường được đào tạo, tập huấn về PCCC và thực hiện đầy đủ nội quy phòng chống cháy nổ.
- Trong quá trình lắp đặt hệ thống điện và các thiết bị điện phải đảm bảo tuân thủ tuyệt đối các quy tắc an toàn về điện.
- Quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, nguồn lửa dễ phát sinh cháy nổ.
- Quản lý và hướng dẫn công nhân trong công tác thi công các hạng mục liên quan đến sử dụng điện và phát sinh tia lửa như hàn, cắt kim loại....
- Bố trí các phương tiện, thiết bị PCCC để khắc phục tại chỗ khi có cháy xảy ra, giảm thiểu thiệt hại về người và tài sản.
- Trong thời gian thi công phải liên hệ với các cơ sở xung quanh và chính quyền địa phương để hỗ trợ công tác PCCC khi cần thiết.
- Đảm bảo giao thông được thông suốt cũng như lượng nước chữa cháy để công tác chữa cháy kịp thời, hiệu quả khi xảy ra sự cố cháy nổ.

**d. Đối với sự cố thiên tai**

Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát các nhà thầu thi công thông qua Hợp đồng trúng thầu thực hiện các biện pháp sau:

- Lập phương án phòng chống lụt bão chi tiết trong thời gian thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.
- Tổ chức học tập, phổ biến, nắm chắc nội dung các công việc cần phải làm để ứng cứu sự cố bão lụt đến tất cả công nhân viên trên công trường.
- Tổ chức diễn tập ứng cứu sự cố môi trường để đảm bảo việc ứng cứu luôn kịp thời, hiệu quả khi xảy ra các sự cố.
- Ngừng toàn bộ các hoạt động thi công xây dựng trên công trường khi có mưa bão, ngập lụt lớn xảy ra.
- Khi có hiện tượng ngập lụt, phải nhanh chóng tiến hành di dời các máy móc, thiết bị, vật tư, chất thải... và có các biện pháp khơi thông dòng chảy.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Chủ dự án thường xuyên theo dõi dự báo về bão, giông và các hiện tượng thời tiết bất thường khác để thông báo cho các nhà thầu thi công. Khi nhận được thông báo, nhà thầu thi công phải kịp thời triển khai kế hoạch phòng chống lụt bão theo đúng phạm vi, chức trách được phân công.

#### **4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH**

##### **4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường trong giai đoạn vận hành**

Các tác động xấu đến môi trường trong giai đoạn vận hành của Dự án chủ yếu như sau:

*Bảng 4.30. Bảng liệt kê các tác động đến môi trường trong giai đoạn vận hành*

| <b>STT</b> | <b>Nguồn phát thải</b>                | <b>Chất phát thải</b>                                                                 |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Hoạt động giao thông                  | - Bụi, khí thải (CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ,...).<br>- Tiếng ồn, độ rung. |
| 2          | Hoạt động sản xuất                    | - Hơi dung môi<br>- Nhiệt thừa<br>- Hơi nhựa                                          |
| 3          | Hoạt động sinh hoạt                   | - Nước thải sinh hoạt.<br>- Chất thải rắn sinh hoạt.                                  |
| 4          | Hoạt động văn phòng                   | - Chất thải rắn thông thường.<br>- Chất thải nguy hại.                                |
| 5          | Hoạt động xử lý khí thải              | CTNH (vật liệu hấp phụ ).                                                             |
| 6          | Hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị | - Chất thải nguy hại (dầu bôi trơn thải, vỏ can đựng dầu, giẻ lau dính dầu,...).      |

##### **4.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường có liên quan đến chất thải**

###### **a. Nguồn phát sinh bụi, khí thải**

Các nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành của Dự án bao gồm: (1) Bụi, khí thải từ hoạt động giao thông của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và phương tiện giao thông cá nhân; (2) Bụi, khí thải (hơi hoá chất) từ hoạt động sản xuất sản phẩm; (3) Bụi, khí thải (hơi nhựa) từ hoạt động tái chế CTR (nhựa phế liệu).

###### **a. Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

*\* Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm*

Dự án nhập các loại nguyên nhiên vật liệu, hoá chất với khối lượng là 8.730 tấn/năm (chi tiết Bảng 1.4) và xuất các sản phẩm (bao bì tự huỷ sinh học, màng bọc thực phẩm, màng co và các sản phẩm khác từ plastic) với khối lượng là 8.500 tấn/năm. Tổng khối lượng nguyên vật liệu, hoá chất và sản phẩm cần vận chuyển là **17.230 tấn/năm** tương đương 1.436 tấn/tháng. Hoạt động vận chuyển sẽ làm phát sinh bụi và khí thải ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{C}_n\text{H}_m$ ) từ động cơ của xe ô tô tải sử dụng nhiên liệu dầu Diesel (DO).

Giả thiết việc vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm của Dự án được thực hiện bằng xe ô tô tải sử dụng nhiên liệu dầu Diesel (DO) có trọng tải trung bình là 25 tấn; thời gian vận chuyển là 26 ngày/tháng và 8 giờ/ngày. Do đó, số chuyến xe cần vận chuyển trung bình là 1.436 tấn/tháng : 25 tấn/xe  $\approx$  57,44 chuyến xe/tháng  $\approx$  2,2 chuyến xe/ngày = 4,4 lượt xe/ngày (mỗi chuyến xe có 01 lượt đến và 01 lượt đi) tương đương **0,55 lượt xe/giờ**.

Theo Hướng dẫn về kỹ thuật đánh giá nhanh ô nhiễm môi trường của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993), đối với các loại xe ô tô có trọng tải trên 16,0 tấn chạy bằng nhiên liệu dầu Diesel (DO) trong khu vực đô thị, có hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ động cơ của xe như sau:

*Bảng 4.31. Hệ số phát thải chất ô nhiễm từ động cơ của xe có trọng tải trên 16 tấn*

| STT | Các chất phát thải            | Hệ số phát thải (kg/1000km.lượt xe) |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 1,6                                 |
| 2   | CO                            | 7,3                                 |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 7,26S = 0,36                        |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 18,2                                |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 5,8                                 |

Ghi chú: S là hàm lượng % lưu huỳnh có trong dầu Diesel (S = 0,05%)

Từ số lượt xe vận chuyển đã tính toán ở trên, xác định được tải lượng các chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô tải như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 4.32. Tải lượng các chất ô nhiễm từ động cơ của xe ô tô tải*

| STT | Các chất phát thải            | Tải lượng phát thải<br>(g/km.h) | Tải lượng phát thải (E)<br>(mg/m.s) |
|-----|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 0,88                            | 0,00024                             |
| 2   | CO                            | 4,015                           | 0,00112                             |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 0,198                           | 0,00006                             |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 10,01                           | 0,00278                             |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 3,19                            | 0,00089                             |

Trong quá trình xe ô tô tải vận chuyển hàng, bụi phát sinh từ chính nguyên vật liệu chở và bụi trên mặt đường bị cuốn lên từ lốp xe. Áp dụng công thức 1, tính toán được hệ số phát thải bụi **L = 0,33 kg/km/lượt xe**. Từ số lượt xe chạy đã tính toán ở trên, xác định được tải lượng bụi do bị xe ô tô tải cuốn lên như sau:

*Bảng 4.33. Tải lượng bụi do bị xe ô tô tải cuốn lên*

| Số lượt xe<br>(lượt xe/h) | Hệ số phát thải bụi<br>(kg/km/lượt xe) | Tải lượng bụi<br>(kg/km.h) | Tải lượng bụi<br>(mg/m.s) |
|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 0,55                      | 0,33                                   | 0,1815                     | <b>0,05</b>               |

Như vậy, tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm của Dự án bằng xe ô tô tải như sau:

*Bảng 4.34. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển bằng xe ô tô tải*

| STT | Các chất phát thải            | Tải lượng phát thải (E) (mg/m.s) |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 0,05024                          |
| 2   | CO                            | 0,00112                          |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 0,00006                          |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 0,00278                          |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 0,00089                          |

*\* Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông cá nhân*

Người lao động đến Dự án làm việc chủ yếu bằng xe máy, tập trung ra vào trong khoảng thời gian 1 giờ vào đầu buổi sáng và 1 giờ vào cuối buổi chiều. Tổng số



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

lao động của Dự án là khoảng 100 người. Như vậy, số lượt xe máy của người lao động ra vào khu vực Dự án là **100 lượt/giờ**. Theo Hướng dẫn về kỹ thuật đánh giá nhanh ô nhiễm môi trường của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993), hệ số phát thải các chất ô nhiễm của xe máy có dung tích 50 -175 cc như sau:

*Bảng 4.35. Hệ số phát thải chất ô nhiễm của xe máy có dung tích 50 - 175 cc*

| STT | Chỉ tiêu                      | Tải lượng (g/10km.lượt xe) |
|-----|-------------------------------|----------------------------|
| 1   | Bụi                           | 1,2                        |
| 2   | CO                            | 2,2                        |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 0,6                        |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 0,8                        |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 1,5                        |

Từ số lượt xe máy đã tính toán ở trên, xác định được tải lượng các chất ô nhiễm từ xe máy của người lao động ra vào Dự án như sau:

*Bảng 4.36. Tải lượng các chất ô nhiễm từ xe máy của công nhân*

| STT | Các chất phát thải            | Tải lượng phát thải (g/km.h) | Tải lượng phát thải (E) (mg/m.s) |
|-----|-------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1   | Bụi                           | 12                           | 0,0033                           |
| 2   | CO                            | 22                           | 0,0061                           |
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 6                            | 0,0017                           |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 8                            | 0,0022                           |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 15                           | 0,0042                           |

Từ các bảng trên, tính toán được tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động giao thông (gồm phương tiện vận chuyển hàng hoá và phương tiện giao thông cá nhân) tại khu vực Dự án như sau:

*Bảng 4.37. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động giao thông đường bộ*

| STT | Các chất phát thải | Tải lượng phát thải (E) (mg/m.s) |
|-----|--------------------|----------------------------------|
| 1   | Bụi                | 0,053573                         |
| 2   | CO                 | 0,007231                         |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| STT | Các chất phát thải            | Tải lượng phát thải (E) (mg/m.s) |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 3   | SO <sub>2</sub>               | 0,001727                         |
| 4   | NO <sub>2</sub>               | 0,005002                         |
| 5   | C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 0,005057                         |

Áp dụng công thức Sutton, công thức 2, tính toán nồng độ các chất ô nhiễm không khí gia tăng như sau:

*Bảng 4. 38. Dự báo nồng độ chất ô nhiễm gia tăng từ hoạt động giao thông đường bộ*

| Khoảng cách (m)                       |                                   | 10     | 20     | 30     | 40     | 50     | 100    | 150    | 200    |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Nồng độ<br/>(mg/m<sup>3</sup>)</b> | <b>Bụi</b>                        | 0,1125 | 0,0794 | 0,0615 | 0,0507 | 0,0435 | 0,0266 | 0,0199 | 0,0161 |
|                                       | <b>CO</b>                         | 0,0043 | 0,0030 | 0,0023 | 0,0019 | 0,0017 | 0,0010 | 0,0008 | 0,0006 |
|                                       | <b>SO<sub>2</sub></b>             | 0,0006 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
|                                       | <b>NO<sub>2</sub></b>             | 0,0068 | 0,0048 | 0,0037 | 0,0031 | 0,0026 | 0,0016 | 0,0012 | 0,0010 |
|                                       | <b>C<sub>n</sub>H<sub>m</sub></b> | 0,0032 | 0,0023 | 0,0018 | 0,0014 | 0,0012 | 0,0008 | 0,0006 | 0,0005 |

**Nhận xét:**

Từ kết quả tính toán trên cho thấy, hoạt động giao thông (từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và từ phương tiện giao thông của người lao động) đã làm gia tăng nồng độ các chất gây ô nhiễm môi trường không khí. Tuy nhiên hiện nay, chất lượng môi trường không khí tại khu vực Dự án vẫn còn khả năng chịu tải, và để hạn chế tối đa tác động tiêu cực từ hoạt động giao thông này, Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tại phần sau của Báo cáo.

*\* Hơi nhựa từ hoạt động tạo hình sản phẩm (màng phẳng) tại máy thổi màng và máy ép đùn*

Hoạt động tạo hình sản phẩm (màng phẳng) được thực hiện hoàn toàn tự động bằng máy thổi màng và máy ép đùn. Trong quá trình gia nhiệt, đùn ép nhựa nóng chảy vào khuôn mẫu tại máy thổi màng và máy ép đùn sẽ làm phát sinh hơi nhựa (chủ yếu gồm CO; C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>) ra ngoài môi trường, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người công nhân.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Tải lượng phát thải hơi nhựa từ quá trình đùn ép phụ thuộc vào nguyên liệu hạt nhựa và công nghệ sản xuất. Theo Cơ quan bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ (USEPA, 1993), hơi nhựa phát sinh từ quá trình sản xuất các sản phẩm từ hạt nhựa nguyên sinh bằng công nghệ đùn ép là 0,076 lb/tấn nhựa = 0,035 kg/tấn nhựa (1 lb = 0,454 kg), trong trường hợp đùn ép trong khuôn kín và tiến hành làm mát ngay, lượng hơi nhựa phát sinh có thể giảm đến **98%** tương đương  $0,035 \times 2\% = 0,0007$  kg/tấn nhựa.

Khối lượng hạt nhựa phục vụ sản xuất của Dự án là 8.514 tấn/năm và khối lượng hạt nhựa tái chế (bản chất cũng là nhựa nguyên sinh nhưng đã qua một lần gia nhiệt) chỉ chiếm trung bình khoảng 8% nguyên liệu tương đương 681 tấn/năm. Như vậy, tải lượng phát thải hơi nhựa từ hoạt động tạo hình các chi tiết nhựa là:  $E = 0,0007 \times (8.514 + 681) \approx 5,24$  kg/năm  $\approx 0,017$  kg/ngày  $\approx$  **2.125 mg/giờ**.

Nồng độ hơi nhựa (VOC) được xác định theo công thức:

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

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm ( $\text{mg/m}^3$ );
- M: Khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong một giờ (mg);
- V: Thể tích của môi trường tiếp nhận trong một giờ ( $\text{m}^3$ );
- K: Hệ số trao đổi không khí tối thiểu trong một giờ (xét  $K = 1$ ).

Hoạt động tạo hình các chi tiết nhựa được thực hiện trong khu vực riêng tại tầng 1 của nhà xưởng số 3 có diện tích  $1.232 \text{ m}^2$ , xét chiều cao trung bình công nhân hít thở là 1,5 m. Do đó, thể tích môi trường tiếp nhận  $V = 1.232 \times 1,5 = 1.848 \text{ m}^3$ . Nồng độ hơi nhựa trong khu vực tạo hình các chi tiết nhựa được dự báo như sau:

*Bảng 4.39. Dự báo nồng độ hơi nhựa trong khu vực tạo hình các chi tiết nhựa*

| Thông số | M (mg) | V ( $\text{m}^3$ ) | K | C ( $\text{mg/m}^3$ ) | GHCP (*) ( $\text{mg/m}^3$ )                                                                                           |
|----------|--------|--------------------|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hơi nhựa | 2.125  | 1.848              | 1 | <b>1,14</b>           | - Cacbon Monoxit (CO): 40<br>- Etylen ( $\text{C}_2\text{H}_4$ ): KQĐ<br>- Hydrocacbon ( $\text{C}_n\text{H}_m$ ): 300 |

Ghi chú: - Dự án hoạt động sản xuất khoảng 300 ngày/năm và 08 giờ/ngày.

- (\*): Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế; QCVN 03:2019/BYT.

- KQĐ: Không quy định.

**Nhận xét:** Từ kết quả tính toán trên đồng thời tham khảo tại một số cơ sở có hoạt động tạo hình nhựa từ các hạt nhựa nguyên sinh (như Công ty CP Nhựa Thiếu niên Tiền Phong, Công ty TNHH Công nghiệp Nhựa Kyowa, Công ty sản xuất đồ chơi

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

Sunvigo...) cho thấy, hơi nhựa (chủ yếu gồm CO; C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>) phát sinh từ hoạt động tạo hình các chi tiết nhựa của Dự án có nồng độ thấp hơn quy định cho phép. Tuy nhiên, để hạn chế tối đa tác động tiêu cực của hơi nhựa đến sức khỏe người công nhân, Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu tại Chương 4 của Báo cáo.

*\* Hơi dung môi từ công đoạn in tại máy thổi màng*

Tùy theo yêu cầu của khách hàng, màng phẳng sau khi ra khỏi máy tạo màng sẽ được đi qua công đoạn in để in chữ/hình ảnh. Dự án sử dụng công nghệ in ống đồng với mực in có sử dụng dung môi hữu cơ với thành phần chính là bột màu, nhựa tổng hợp, phụ gia, Toluene, Ethyl. Mực in sử dụng tại dự án là mực in dạng lỏng đã được pha trộn sẵn và được sử dụng trực tiếp cho máy in. Do đó, trong quá trình in sẽ làm phát sinh hơi dung môi. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số ô nhiễm hơi dung môi trong quá trình in ống đồng như sau:

*Bảng 4.40. Hệ số ô nhiễm hơi dung môi trong quá trình in ống đồng*

| STT | Thông số     | Hệ số ô nhiễm (kg/tấn mực in) |
|-----|--------------|-------------------------------|
| 1   | Toluen       | 22                            |
| 2   | Ethyl acetat | 66                            |

Dự án sử dụng 10 tấn mực in/năm, tương ứng với 33,33 kg/ngày → tải lượng phát thải hơi dung môi từ hoạt động in như sau:

*Bảng 4.41. Tải lượng phát thải hơi dung môi từ hoạt động in*

| STT | Thông số     | Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày) | Tải lượng ô nhiễm (mg/giờ) |
|-----|--------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1   | Toluen       | 0,73                        | 91.250                     |
| 2   | Ethyl acetat | 2,19                        | 273.750                    |

Nồng độ hơi nhựa (VOC) được xác định theo công thức:

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

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m<sup>3</sup>);
- M: Khối lượng chất ô nhiễm phát sinh trong một giờ (mg);
- V: Thể tích của môi trường tiếp nhận trong một giờ (m<sup>3</sup>);
- K: Hệ số trao đổi không khí tối thiểu trong một giờ (xét K = 1).

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Hoạt động in màng nhựa được thực hiện trong khu vực riêng tại tầng 1 của nhà xưởng số 3 có diện tích  $1.232 \text{ m}^2$ , xét chiều cao trung bình công nhân hít thở là 1,5 m. Do đó, thể tích môi trường tiếp nhận  $V = 1.232 \times 1,5 = 1.848 \text{ m}^3$ . Nồng độ hơi nhựa trong khu vực tạo hình các chi tiết nhựa được dự báo như sau:

*Bảng 4.42. Dự báo nồng độ hơi dung môi từ hoạt động in*

| Thông số        | M (mg)  | V ( $\text{m}^3$ ) | K | C ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | QCVN 03:2019/BYT<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |
|-----------------|---------|--------------------|---|------------------------------|------------------------------------------------|
| Toluen          | 91.250  | 1.848              | 1 | 49,37                        | <b>40</b>                                      |
| Ethyl<br>acetat | 273.750 | 1.848              | 1 | 148                          | <b>KQĐ</b>                                     |

Ghi chú: - Dự án hoạt động sản xuất khoảng 300 ngày/năm và 08 giờ/ngày.

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

- KQĐ: Không quy định.

Từ bảng trên nhận thấy, hơi dung môi từ hoạt động in sẽ ảnh hưởng đến người công nhân sản xuất. Hơi dung môi sẽ làm ảnh hưởng đến hệ tiêu hóa, nếu hít thở hoặc tiếp xúc nhiều sẽ dẫn đến nôn ói; làm ảnh hưởng đến hệ thần kinh gây cảm giác buồn ngủ, giảm vận động; làm ảnh hưởng đến hô hấp gây khó thở, tim đập nhanh...

Tại dự án có 23 máy thổi màng. Tại mỗi máy thổi màng đều có công đoạn in. Chủ dự án sẽ đưa ra phương án thu gom, xử lý hơi dung môi phát sinh tại các công đoạn in ở phần sau của báo cáo.

*\* Nhiệt từ quá trình đùn ép, tái chế màng phẳng thành hạt nhựa tại máy tạo hạt*

Dự án có 01 máy tạo hạt để tái chế màng nhựa nguyên sinh thải ra từ quá trình sản xuất bao bì và các sản phẩm khác từ plastic, cụ thể là tại công đoạn đùn ép, thổi màng; công đoạn cắt túi; công đoạn hoàn thiện được thu gom cho vào máy tạo hạt để tạo thành hạt nhựa tái sử dụng cho quá trình sản xuất tại dự án. Khi vận hành máy tạo hạt sẽ làm phát sinh hơi nhựa tại công đoạn ép đùn. Quá trình đùn ép được thực hiện trong khuôn kín tuy nhiên sợi nhựa sau khi ra khỏi máy đùn mới được đưa vào khay chứa nước để làm mát. Do đó, sẽ làm phát sinh nhiệt và hơi nhựa ra môi trường. Chủ dự án sẽ đưa ra phương án xử lý tại phần sau của báo cáo.

**\* Mùi từ hoạt động đun nấu**

Khi dự án đi vào hoạt động, bếp ăn của dự án sẽ sử dụng bếp gas để đun nấu. Gas (LPG) được xem là loại nhiên liệu sạch đối với môi trường nên ảnh hưởng từ hoạt

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

động đun nấu bằng gas đến môi trường không khí xung quanh là không đáng kể. Do đó, trong quá trình đun nấu, chế biến thức ăn sẽ chỉ phát sinh mùi thức ăn.

**b. Nguồn phát sinh nước thải**

Trong giai đoạn vận hành của Dự án, nguồn phát sinh nước thải là nước thải sinh hoạt phát sinh từ: (1) Hoạt động sinh hoạt của người lao động; (2) Hoạt động nấu ăn tại nhà ăn.

**\* Nước thải sinh hoạt:**

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt bao gồm: Nước thải từ bồn cầu vệ sinh, nước thải thoát sàn, chậu rửa mặt và nước thải từ khu nấu ăn. Có thể chia nước thải sinh hoạt thành 2 loại như sau:

- Nước thải chứa phân tiểu từ các bồn cầu vệ sinh, còn được gọi là “nước đen”. Trong nước thải loại này thường chứa các loại vi khuẩn gây bệnh và gây mùi hôi thối. Hàm lượng các chất hữu cơ (BOD, COD) và các chất dinh dưỡng (Nitơ tổng, Phospho tổng) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe con người, dễ gây nhiễm bẩn nguồn nước tiếp nhận.

- Nước thải không chứa phân tiểu là các loại nước thải từ thoát sàn, chậu rửa mặt và khu nấu ăn, còn được gọi là “nước xám”. Nước thải loại này chủ yếu chứa các chất tẩy rửa, chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt và dầu mỡ động thực vật. Nồng độ chất hữu cơ trong nước thải loại này thấp và thường khó phân hủy sinh học, nồng độ các tạp chất vô cơ trong nước thải loại này thường cao.

Căn cứ bảng 1.3, nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt tại dự án là  $7\text{m}^3/\text{ngày}$ . Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, khối lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng và bằng  $7\text{m}^3/\text{ngày} \times 100\% = 7\text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Theo Báo cáo của Viện Khoa học Kỹ thuật Môi trường - Đại học Xây dựng Hà Nội tại Hội thảo “Công nghệ xử lý chất thải đô thị và khu công nghiệp”, tháng 4/2009, khối lượng nước thải chứa phân tiểu từ bồn cầu vệ sinh chiếm khoảng 20% tổng khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh:  $7 \times 20\% = 1,4\text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Thành phần của nước thải sinh hoạt phổ biến gồm các chất hữu cơ dễ dễ phân hủy sinh học, các chất vô cơ, các vi sinh vật và các vi khuẩn gây bệnh. Các chất hữu cơ chủ yếu gồm protein (40 - 50%) và hydrocacbon (40 - 50%) với hàm lượng dao động trong khoảng 150 - 450 mg/l (tính theo trọng lượng khô). Ngoài ra, nước thải sinh hoạt còn chứa 20 - 40% các chất hữu cơ khó phân hủy sinh học. Nồng độ của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt trước khi được xử lý như sau:



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

*Bảng 4.43. Nồng độ của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt*

| STT | Thông số                              | Đơn vị    | Nồng độ<br>(khi chưa xử lý)       | Tiêu chuẩn<br>KCN Nam Cầu Kiền<br>(*) |
|-----|---------------------------------------|-----------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | BOD <sub>5</sub> (20°C)               | mg/l      | 529 - 635                         | 500                                   |
| 2   | COD                                   | mg/l      | 812 - 946                         | 500                                   |
| 3   | Chất rắn lơ lửng                      | mg/l      | 824 - 1.706                       | 500                                   |
| 4   | Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) | mg/l      | 24 - 48                           | 10                                    |
| 5   | Tổng Nito                             | mg/l      | 71 - 141                          | 40                                    |
| 6   | Tổng Phốt pho                         | mg/l      | 10 - 47                           | 6                                     |
| 7   | Dầu thực vật và mỡ                    | mg/l      | 118 - 353                         | 30                                    |
| 8   | Tổng Coliform                         | MPN/100ml | 10 <sup>6</sup> - 10 <sup>9</sup> | 10 <sup>4</sup>                       |

(Nguồn: Báo cáo hiện trạng nước thải sinh hoạt - Viện Khoa học và Công nghệ môi trường - Đại học Bách khoa Hà Nội, 2006).

**Ghi chú:** (\*) Mức tiêu chuẩn yêu cầu đối với nước thải trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

**Nhận xét:**

Từ số liệu tại bảng trên cho thấy, nồng độ của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa được xử lý cao hơn Tiêu chuẩn KCN Nam Cầu Kiền nhiều lần. Do đó, nếu không có biện pháp thu gom, xử lý đối với nước thải sinh hoạt, không làm tốt công tác vệ sinh môi trường thì lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án sẽ ảnh hưởng đến hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền và làm tăng nguy cơ gây ra các bệnh truyền nhiễm cho con người, mà đối tượng trực tiếp là người lao động làm việc trực tiếp tại Dự án. Vì vậy, Chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp thu gom và xử lý đối với nước thải sinh hoạt tại phần sau của Báo cáo.

**c. Nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường**

Các nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường trong giai đoạn vận hành của Dự án bao gồm:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của người lao động làm việc trực tiếp tại Dự án.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ các hoạt động sản xuất, văn phòng, xử lý chất thải và bảo dưỡng, thay thế thiết bị.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

***a. Chất thải rắn sinh hoạt***

Khi Dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng số người lao động làm việc trực tiếp tại Dự án là khoảng 100 người. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong các cơ sở sản xuất công nghiệp có nhà ăn tập thể trung bình là khoảng 0,5 kg/người/ngày. Vậy khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án là khoảng: 100 người x 0,5 kg/người/ngày = **50 kg/ngày** tương đương 1,25 tấn/tháng (15 tấn/năm).

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt gồm: Túi nilon, giấy ăn, hộp xốp, chai nước uống, vỏ trái cây, thức ăn dư thừa,... Chất thải rắn sinh hoạt thường chứa hàm lượng chất hữu cơ cao, do đó để lâu sẽ bị phân hủy, gây mùi hôi thối, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người lao động làm việc tại Dự án và môi trường sống xung quanh.

***b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường***

Trong giai đoạn vận hành của Dự án, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ các hoạt động sản xuất sau:

\* Hoạt động đồ nguyên liệu (các hạt nhựa, hạt tự hủy sinh học, hạt màu, hạt phụ gia) vào phễu tiếp liệu của máy trộn: Hoạt động này sẽ làm phát sinh vỏ bao đựng nguyên liệu. Tổng khối lượng nguyên liệu sử dụng là 8.514 tấn/năm, được đựng trong bao dứa 25 kg → Số lượng bao dứa thải là 340.560 bao. Ước tính 20 vỏ bao nặng 0,5kg → Ước tính khối lượng vỏ bao dứa thải là 340.560 vỏ bao x 0,5 kg : 20 vỏ bao = 8.514 kg/năm, tương đương 8,514 tấn/năm.

\* Hoạt động đùn ép tạo màng phẳng:

- Để sản xuất sản phẩm bao bì: Hỗn hợp nhựa được gia nhiệt để nóng chảy và đùn ép qua máy thổi màng để tạo thành màng phẳng. Người công nhân sẽ kiểm tra chất lượng, độ dày của màng. Nếu màng không đạt yêu cầu sẽ được loại khỏi dây chuyền sản xuất.

- Để sản xuất sản phẩm màng bọc thực phẩm và màng co: Hỗn hợp nhựa được gia nhiệt để nóng chảy và đùn ép qua máy ép đùn để tạo thành màng phẳng. Người công nhân sẽ kiểm tra chất lượng, độ dày của màng. Nếu màng không đạt yêu cầu sẽ được loại khỏi dây chuyền sản xuất.

Ước tính khối lượng màng phẳng không đạt yêu cầu bằng 1% khối lượng nguyên liệu đầu vào và bằng 8.514 tấn/năm x 1% = 85,14 tấn/năm.

\* Hoạt động cắt túi tạo sản phẩm bao bì: Cuộn nilon được đưa vào máy cắt túi tự động. Các mắt cảm biến trên máy sẽ đo chính xác độ dài cần thiết để chia nhỏ cuộn nilon thành từng đoạn bằng nhau, đồng thời cắt để tạo miệng và quai túi. Hoạt động

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

này sẽ làm phát sinh màng nylon thừa. Ước tính khối lượng màng nylon thừa bằng 5,9% khối lượng nguyên liệu đầu vào và bằng  $8.514 \text{ tấn/năm} \times 5,9\% = 502,33 \text{ tấn/năm}$ .

\* Hoạt động cắt mép màng phẳng trên trục con lăn dẫn hướng để tạo sản phẩm màng bọc thực phẩm và màng co: Nguyên liệu chính để sản xuất màng bọc thực phẩm và màng co là hạt nhựa nguyên sinh LDPE. Ước tính khối lượng hạt LDPE sử dụng để sản xuất màng bọc thực phẩm, màng co là 510 tấn/năm. Trên trục con lăn dẫn hướng có đặt các lưỡi dao để cắt 2 mép của màng phẳng (do lúc này 2 mép màng không phẳng, bị cong và nhăn). Ước tính khối lượng màng bị cắt chiếm 0,1% khối lượng nguyên liệu đầu vào và bằng  $510 \text{ tấn/năm} \times 0,1\% = 0,51 \text{ tấn/năm}$ .

\* Hoạt động kiểm tra chất lượng sản phẩm: Người công nhân sẽ kiểm tra chất lượng sản phẩm trước khi đóng gói lưu kho. Ước tính khối lượng sản phẩm không đạt yêu cầu chiếm 0,9% khối lượng nguyên liệu đầu vào và bằng  $8.514 \text{ tấn/năm} \times 0,9\% = 76,62 \text{ tấn/năm}$ .

\* Hoạt động đóng gói sản phẩm vào bao túi: Hoạt động này có thể làm phát sinh các vật liệu đóng gói sản phẩm (thùng hộp, bao túi ghim kẹp, dây đai, băng dính....) bị thừa hỏng. Theo kinh nghiệm vận hành thực tế của Chủ dự án, khối lượng vật liệu đóng gói sản phẩm thừa hỏng chiếm khoảng 2% tổng khối lượng vật liệu đóng gói sử dụng. Tổng khối lượng vật liệu đóng gói sử dụng (Bảng 1.4 trang 34) là 206 tấn/năm. Như vậy, khối lượng vật liệu đóng gói sản phẩm thừa hỏng là khoảng:  $206 \times 2\% = 4,12 \text{ tấn/năm}$ .

Khối lượng các loại chất thải rắn sản xuất của Dự án được tổng hợp tại bảng sau:

*Bảng 4.44. Tổng hợp khối lượng các loại chất thải rắn sản xuất của Dự án*

| TT        | Tên chất thải                                                                     | Đơn vị         | Khối lượng    |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| <b>I</b>  | <b>Chất thải rắn công nghiệp phải xử lý</b>                                       | <b>tấn/năm</b> | <b>12,634</b> |
| 1         | Vỏ bao đựng nguyên liệu (các hạt nhựa, hạt màu, hạt phụ gia, hạt sinh học tự hủy) | tấn/năm        | 8,514         |
| 2         | Vật liệu đóng gói sản phẩm thừa hỏng                                              | tấn/năm        | 4,12          |
| <b>II</b> | <b>Chất thải rắn công nghiệp tái sử dụng, tái chế</b>                             | <b>tấn/năm</b> | <b>664,6</b>  |
| 1         | Màng phẳng thải từ quá trình đùn ép, tạo màng                                     | tấn/năm        | 85,14         |
| 2         | Màng thừa từ quá trình cắt túi tạo sản phẩm bao                                   | tấn/năm        | 502,33        |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| TT | Tên chất thải                                                       | Đơn vị  | Khối lượng     |
|----|---------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
|    | bì                                                                  |         |                |
| 3  | Màng thừa từ trình cắt mép tạo sản phẩm màng bọc thực phẩm, màng co | tấn/năm | 0,51           |
| 4  | Sản phẩm hỏng từ công đoạn kiểm tra chất lượng                      | tấn/năm | 76,62          |
|    | <b>Tổng</b>                                                         |         | <b>677,234</b> |

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn công nghiệp tái sử dụng, tái chế tại Dự án là tương đối lớn, sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến các hoạt động của Dự án. Do vậy, Chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu tại phần sau của Báo cáo.

**d. Nguồn phát sinh chất thải nguy hại**

Nguồn phát sinh chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành của Dự án gồm:

- Chất thải nguy hại từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị.
- Chất thải nguy hại từ hoạt động văn phòng.
- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động in sản phẩm.
- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động xử lý bụi, khí thải.

**\* *Chất thải nguy hại từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị***

- *Chất thải nguy hại từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị*

Định kỳ 03 tháng/lần, Dự án sẽ tiến hành bảo dưỡng các máy móc, thiết bị. Hoạt động bảo dưỡng chủ yếu là dùng giẻ lau vệ sinh các thiết bị và thay thế dầu bôi trơn cho các máy móc. Khối lượng các chất thải nguy hại dự kiến phát sinh như sau:

+ Dầu bôi trơn thải: Ước tính phát sinh khoảng 60 lit dầu bôi trơn/lần bảo dưỡng, tương đương  $0,8 \text{ kg/lit} \times 60 \text{ lit} = 48,0 \text{ kg/lần}$  bảo dưỡng. Một năm bảo dưỡng 2 lần  $\rightarrow$  Khối lượng dầu bôi trơn thải là  $(48,0 : 3) \times 2 = \mathbf{32,0 \text{ kg/năm}}$ .

+ Vỏ can dầu bôi trơn: Ước tính phát sinh khoảng 12 vỏ can loại 5 lit/lần bảo dưỡng. Khối lượng của vỏ can là  $24 \text{ vỏ/lần} \times 0,5 \text{ kg/vỏ} = 6,0 \text{ kg/lần}$ . Một năm bảo dưỡng 2 lần  $\rightarrow$  Khối lượng vỏ can dầu bôi trơn thải là  $(6,0 : 3) \times 2 = \mathbf{4,0 \text{ kg/năm}}$ .

+ Giẻ lau dính dầu mỡ: Ước tính khối lượng giẻ lau dính dầu mỡ thải, vệ sinh trực mục in là **10 kg/năm**.

+ Pin, ắc quy thải: Thông thường khoảng 05 năm (60 tháng) phải tiến hành thay thế pin sạc cho xe nâng chạy điện và ắc quy đề cho xe nâng chạy dầu. Dự án có khoảng 2 xe nâng chạy điện và 6 xe nâng chạy dầu. Mỗi pin sạc có khối lượng là

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

khoảng 500 kg, mỗi ắc quy đề có khối lượng là khoảng 15 kg. Trung bình lượng pin, ắc quy thải là:  $(2 \times 500 + 6 \times 15) : 60 = \mathbf{18,17 \text{ kg/lần}}$ .

- *Chất thải nguy hại từ hoạt động văn phòng*: Bóng đèn huỳnh quang thải từ hoạt động văn phòng với khối lượng ước tính khoảng **5 kg/năm**.

- *Chất thải nguy hại từ hoạt động in*: Mực in sử dụng là mực in dung môi hữu cơ dạng lỏng được đựng trong thùng 17 kg. Khối lượng mực in sử dụng là 10 tấn/năm  $\rightarrow$  Số lượng thùng mực in thải là  $10.000 \text{ kg/năm} : 17 \text{ kg/thùng} = 588$  thùng. Ước tính 1 thùng mực in nặng 0,4kg  $\rightarrow$  Khối lượng thùng mực in thải là **235,2 kg/năm**.

- *Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động xử lý bụi, khí thải*: Tại dự án lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải sử dụng phương pháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Định kỳ 01 năm/lần sẽ thay thế lớp than hoạt tính mới. Ước tính khối lượng than hoạt tính sử dụng là 20 kg  $\rightarrow$  Khối lượng than tính thải bỏ là **760 kg/năm**.

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được dự báo tại bảng sau:

*Bảng 4.45. Dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án*

| TT   | Tên chất thải              | Trạng thái | Mã chất thải | Ký hiệu phân loại | Khối lượng (kg/năm) |
|------|----------------------------|------------|--------------|-------------------|---------------------|
| 1    | Bóng đèn huỳnh quang thải  | Rắn        | 16 01 06     | NH                | 0,5                 |
| 2    | Pin thải, ắc quy thải      | Rắn        | 16 01 12     | NH                | 18,17               |
| 3    | Dầu bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng       | 17 02 03     | NH                | 32                  |
| 4    | Vỏ thùng mực in thải       | Rắn        | 18 01 02     | KS                | 235,2               |
| 5    | Vỏ can dầu thải            | Rắn        | 18 01 03     | KS                | 4                   |
| 6    | Giẻ lau dính dầu mỡ thải   | Rắn        | 18 02 01     | KS                | 10                  |
| 7    | Than hoạt tính thải        | Rắn        |              | KS                | 760                 |
| Tổng |                            |            |              |                   | 1.041,2             |

*Ghi chú: KS: Chất thải công nghiệp phải kiểm soát; NH: Chất thải nguy hại trong mọi trường hợp.*

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành Dự án là không nhiều. Tuy nhiên, đây là các chất thải dễ bắt cháy, gây ra các sự cố cháy nổ và nếu không được thu gom, xử lý theo đúng quy định, khi phát tán ra ngoài môi trường sẽ gây tác động nguy hại đến các thành phần môi trường xung quanh, đặc biệt là đối với môi trường đất và nước. Chủ dự án sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu đối với các chất thải nguy hại này tại phần sau của báo cáo.

#### **4.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động môi trường không liên quan đến chất thải**

##### **a. Nguồn phát sinh tiếng ồn**

Tiếng ồn sẽ gây ảnh hưởng tới sức khoẻ lao động cũng như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Tiếng ồn còn làm giảm năng suất lao động của người công nhân. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ cao trong thời gian dài sẽ làm thính lực giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn đối với cơ thể con người được thể hiện cụ thể ở các mức ồn khác nhau như sau:

*Bảng 4.46. Tác động của tiếng ồn theo mức ồn*

| <b>Mức ồn (dBA)</b> | <b>Tác động đến người nghe</b>                            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------|
| 0                   | Ngưỡng nghe thấy                                          |
| 100                 | Bắt đầu làm biến đổi nhịp tim                             |
| 110                 | Kích thích mạnh màng nhĩ                                  |
| 120                 | Ngưỡng chói tai                                           |
| 130 - 135           | Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp |
| 140                 | Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên          |
| 145                 | Giới hạn mà con người có thể chịu được đối với tiếng ồn   |
| 150                 | Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng nhĩ                    |
| 160                 | Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm                 |
| 190                 | Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm         |

Trong giai đoạn hoạt động của Dự án, nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu là từ hoạt động của các máy móc, thiết bị sản xuất và từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm. Trong đó, tiếng ồn phát sinh trong các khu vực sản xuất được tính toán dựa trên mức ồn của các máy móc, thiết bị sản xuất khi hoạt động hết công suất. Cụ thể như sau:

*Bảng 4.47. Mức ồn của các máy móc, thiết bị sản xuất*

| <b>STT</b> | <b>Tên máy móc, thiết bị</b>           | <b>Số lượng</b> | <b>Mức ồn ở khoảng cách 7,5 m (dB)</b> |
|------------|----------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|
| <b>I</b>   | <b>Khu vực xưởng sản xuất tạo màng</b> |                 |                                        |
| 1          | Máy trộn                               | 05              | 71                                     |



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| STT        | Tên máy móc, thiết bị                    | Số lượng | Mức ồn ở khoảng cách 7,5 m (dB) |
|------------|------------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 2          | Máy thổi màng                            | 23       | 68                              |
| 3          | Máy ép đùn                               | 1        | 67                              |
| <b>II</b>  | <b>Khu vực xưởng hoàn thiện sản phẩm</b> |          |                                 |
| 1          | Máy cắt                                  | 35       | 65                              |
| <b>III</b> | <b>Khu vực tạo hạt</b>                   |          |                                 |
| 1          | Máy tạo hạt                              | 1        | 69                              |
| <b>III</b> | <b>Khu vực nhà đặt máy nén khí</b>       |          |                                 |
| 1          | Máy nén khí                              | 07       | 78                              |

Để dự báo tiếng ồn phát sinh khi tất cả các máy móc, thiết bị hoạt động đồng thời, áp dụng công thức tính ồn tổng:  $\Sigma L = L1 + \Delta L$

Trong đó:

- L1: Mức âm của nguồn âm lớn nhất;
- $\Delta L$ : Số gia của nguồn âm, phụ thuộc vào hiệu số của 2 nguồn âm như sau:

|             |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $L_1 - L_2$ | 0   | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 8   | 10  | 12  | 16  | 20  |
| $\Delta L$  | 3,0 | 2,5 | 2,1 | 1,8 | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,2 | 0,0 |

(Nguồn: Giáo trình âm học kiến trúc, KTS Việt Hà - Nguyễn Ngọc Giã, Trường Đại học Kiến trúc thành phố Hồ Chí Minh, 1993).

Kết quả được tính toán cụ thể như sau:

*Bảng 4.48. Dự báo tiếng ồn trong các khu vực sản xuất*

| TT | Khu vực sản xuất                  | Mức ồn phát sinh (dB) | QCVN 24:2016/ BYT (dB) |
|----|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|
| 1  | Khu vực xưởng sản xuất tạo màng   | 78,5                  | <b>85,0</b>            |
| 2  | Khu vực xưởng hoàn thiện sản phẩm | 83,7                  |                        |
| 3  | Khu vực tạo hạt                   | 69                    |                        |
| 4  | Khu vực nhà đặt máy nén khí       | 82,4                  |                        |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

*Ghi chú: QCVN 24:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.*

**Nhận xét:** Từ kết quả tính toán trên, nhận thấy tiếng ồn phát sinh từ các máy móc, thiết bị trong các khu vực sản xuất đều đạt Quy chuẩn kỹ thuật cho phép, tuy nhiên ở mức tương đối cao. Do vậy, để giảm thiểu tối đa tác động tiêu cực của tiếng ồn đến sức khỏe người lao động, Chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tiếng ồn tại phần sau của Báo cáo.

**b. Nguồn phát sinh độ rung**

Trong giai đoạn hoạt động của Dự án, nguồn phát sinh độ rung chủ yếu là các máy móc thiết bị sản xuất và từ các phương tiện vận chuyển. Rung động với cường độ lớn hoặc kéo dài sẽ gây ảnh hưởng tiêu cực đến cơ thể như làm rối loạn tiền đình, thay đổi nhịp tim, di lệch các nội tạng trong ổ bụng, gây các bệnh nghề nghiệp như viêm xương khớp, vô sinh... Ngoài ảnh hưởng đến cơ thể, rung động còn gây sụt lún, nứt, vỡ, sập... các công trình hạ tầng.

Tuy nhiên, các khu vực sản xuất của Dự án đã được gia cố nền móng trước khi lắp đặt các máy móc, thiết bị. Đồng thời tại chân đế của các máy móc, thiết bị có khả năng gây rung động đều được lắp đặt các đệm cao su chống rung hoặc bộ đế giảm chấn. Vì vậy, ảnh hưởng của độ rung trong các khu vực sản xuất đến trực tiếp người lao động là nhỏ và đến các khu vực xung quanh là không đáng kể.

**c. Nguồn nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án trong giai đoạn vận hành chủ yếu là nước mưa từ trên mái các công trình và trên sân đường nội bộ. Nước mưa này tương đối sạch, chủ yếu là cuốn theo bụi trên mái và sân đường. Tuy nhiên, nếu công tác quản lý chất thải của Dự án không tốt, nước mưa sẽ cuốn theo các chất thải này xuống hệ thống thoát nước chung của khu vực có thể làm tắc nghẽn đường ống và gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận.

**d. Đánh giá tác động của nguồn phát sinh nhiệt**

Trong giai đoạn vận hành của Dự án, các khu vực sản xuất phát sinh nhiệt của Dự án gồm khu xưởng sản xuất tạo màng và khu sản xuất tạo hạt. Nhiệt độ tại các khu vực này thường cao hơn từ 3°C - 5°C so với nhiệt độ bên ngoài. Ô nhiễm nhiệt chủ yếu tác động trực tiếp đến sức khỏe của người lao động, đặc biệt là vào mùa hè. Tác động của bức xạ nhiệt là nguyên nhân có thể gây nên những biến đổi về sinh lý ở người như mất nhiều mồ hôi, khô rát da, gây ra các triệu chứng như say nóng và choáng. Làm việc trong điều kiện môi trường nóng, nhiệt độ cao sẽ có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn so với môi trường làm việc bình thường.

**e. Tác động đến giao thông khu vực**

Khi Dự án đi vào giai đoạn vận hành, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm của Dự án sẽ làm gia tăng mật độ của các phương tiện lưu thông dọc tuyến đường vận chuyển, nhất là tuyến đường nội bộ của KCN.

Trong quá trình vận chuyển, một phần nguyên vật liệu có thể bị rơi vãi xuống đường sẽ ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân, tiềm ẩn nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông, đồng thời là nguồn phát sinh bụi chính trên tuyến đường. Ngoài ra, tổng số lao động làm việc trực tiếp tại Dự án là khoảng 100 người, do đó sẽ ảnh hưởng đến giao thông khu vực đặc biệt là vào thời gian trước giờ làm việc hoặc sau giờ tan ca.

**f. Tác động đến kinh tế xã hội khu vực**

Khi Dự án đi vào vận hành sẽ tạo ra các tác động tích cực đến kinh tế - xã hội của khu vực như sau:

- Góp phần tạo công ăn việc làm cho khoảng 100 người lao động tại địa phương với thu nhập ổn định, đảm bảo cuộc sống.
- Đáp ứng một phần nhu cầu của thị trường sản phẩm nhựa.
- Việc xuất khẩu sản phẩm sang các thị trường như Trung Quốc, Đài Loan sẽ giúp thu ngoại tệ hàng năm, góp phần tăng ngân sách của thành phố thông qua việc đóng thuế, nâng cao thu nhập quốc dân và tăng trưởng kinh tế của địa phương.

**4.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động do các rủi ro, sự cố có thể xảy ra**

Trong giai đoạn vận hành của Dự án, có thể xảy ra các rủi ro, sự cố sau:

**a. Rủi ro tai nạn lao động**

Tai nạn lao động có thể xảy ra khi người lao động không tuân thủ nghiêm ngặt các nội quy an toàn lao động như trong quá trình nhập nguyên liệu, sản xuất các sản phẩm hay quá trình vận hành các máy móc, thiết bị... Đặc biệt, là trong quá trình vận hành các máy móc, thiết bị cơ giới như máy thổi màng, máy đùn ép, máy cắt... hay trong quá trình vận chuyển và xếp dỡ hàng hóa.

Xác suất xảy ra rủi ro tai nạn lao động tùy thuộc vào ý thức chấp hành nội quy và các quy tắc an toàn lao động của người lao động trong các trường hợp cụ thể. Tai nạn lao động xảy ra gây thiệt hại tài sản, ảnh hưởng đến sức khỏe và có thể gây thiệt hại đến tính mạng người lao động.

**b. Sự cố do cháy nổ**

**\* Nguyên nhân xảy ra sự cố cháy nổ**

- Cháy nổ do chập điện: Do sai phạm trong thiết kế, thi công lắp đặt hệ thống điện hay trong quá trình vận hành, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, công nhân thao tác

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

sai, vi phạm các quy trình kỹ thuật về sử dụng điện gây chập mạch dẫn đến cháy nổ, phá hủy các đường dây tải điện và các máy móc, thiết bị.

- Cháy nổ do sét đánh: Do hệ thống chống sét không đạt tiêu chuẩn hay do không được thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng và thay thế kịp thời, nên khi bị sét đánh sẽ gây ra sự cố cháy nổ, đặc biệt là sự cố sét đánh thường xảy ra tại các công trình cao tầng như khách sạn, nhà lễ tân...

- Cháy nổ do nấu ăn: Chủ yếu xảy ra tại bếp ăn do việc sử dụng bếp ga, bình gas, đường ống dẫn gas không đảm bảo yêu cầu chất lượng, hoặc không rõ nguồn gốc xuất xứ, không có tem đảm bảo an toàn hoặc đã hết thời hạn sử dụng.

- Cháy nổ do sự cố tràn dầu: Dự án sử dụng DO để chạy máy phát điện dự phòng. Dầu bị tràn đổ ra ngoài có thể bắt lửa khi gặp nguồn nhiệt gây ra sự cố cháy nổ.

- Cháy nổ do ý thức con người: Sự bất cẩn của học sinh, giáo viên sử dụng lửa gần các vật liệu dễ bắt cháy, có thể gây ra sự cố cháy nổ.

**\* Ảnh hưởng của sự cố cháy nổ**

Sự cố cháy nổ xảy ra do bất kỳ một nguyên nhân nào cũng sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe và tính mạng của con người, tài sản và môi trường của khu vực. Cụ thể như sau:

- Ảnh hưởng đến tính mạng con người.
- Gây thiệt hại về tài sản.
- Ảnh hưởng tới môi trường: Khói bụi của đám cháy phát sinh các khí gây hiệu ứng nhà kính như CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, dung môi hữu cơ... làm ô nhiễm môi trường không khí của khu vực xung quanh, mùi khét sẽ gây nhiễm độc cấp tính cho con người và dân sinh khu vực.

**c. Sự cố của máy nén khí**

Dự án sử dụng máy nén khí để phục vụ các công đoạn sản xuất, các sự cố thường gặp của máy nén khí như sau:

- Động cơ máy nén bị quá tải gây cháy động cơ, cháy thiết bị đóng cắt trong tủ điện. Nguyên nhân là do điện áp nguồn bị lỗi pha; bi động cơ hết mỡ bôi trơn, kẹt bánh răng và kẹt dầu nén làm tăng tải.

- Nhiệt độ khí xả cao ảnh hưởng đến các thiết bị sử dụng khí nén, sản phẩm. Nguyên nhân là do lượng nước làm mát không đủ; van điều nhiệt, quạt làm mát và giàn trao đổi nhiệt bị hỏng.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Áp lực xả khí quá cao ảnh hưởng đến các thiết bị sử dụng khí nén và công nhân vận hành. Nguyên nhân là do cảm biến áp lực và van xả khí bị hỏng; tắc lọc điều khiển đường ống.

**d. Sự cố công trình bảo vệ môi trường**

Các công trình bảo vệ môi trường nếu vận hành không đúng quy trình, không thường xuyên được kiểm tra, vệ sinh, bảo dưỡng có thể bị hỏng hóc hoặc gặp sự cố trong quá trình vận hành. Các sự cố điển hình như sau:

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải bị tắc do đường ống bị kẹt rác hay bám dính nhiều chất bẩn.

- Bể tự hoại, Bể tách mỡ xử lý không hiệu quả do không thường xuyên được nạo hút bùn cặn, vớt váng dầu mỡ, bổ sung chế phẩm vi sinh.

- Hệ thống thu gom khí thải bị hở, bục vỡ đặc biệt là tại các mối hàn, các khớp nối của đường ống do không được thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng.

**e. Sự cố ngộ độc thực phẩm**

Tại bếp ăn của dự án, nếu nguyên liệu chế biến thức ăn không có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng hoặc quá trình bảo quản, chế biến thức ăn không đúng vệ sinh an toàn thực phẩm thì sẽ dẫn đến sự cố ngộ độc thực phẩm. Sự cố xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của học sinh và giáo viên cũng như uy tín của trường học.

**f. Sự cố do thiên tai**

- Mưa bão làm hư hại các công trình, ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất, vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm. Gió bão cấp 12 có thể làm lật đổ các phương tiện đang vận chuyển hàng hóa. Ngoài ra, mưa bão lớn liên tục có thể khiến công tác thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải trong khuôn viên Dự án gặp nhiều khó khăn, thậm chí không thể thực hiện được.

- Sét đánh làm phá hủy hệ thống điện, ngừng trệ hoạt động sản xuất, phá hỏng các công trình có độ cao.

- Lốc cuốn phá hủy các công trình nhà xưởng, kho chứa gây thiệt hại về người và tài sản.

**4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện trong giai đoạn vận hành**

Khi dự án đi vào vận hành, công ty TNHH Nhựa VN là đơn vị trực tiếp quản lý dự án. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực cụ thể như sau:

**4.3.2.1. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các tác động có liên quan đến chất thải**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**a. Giảm thiểu tác động xấu do bụi, khí thải**

**\* Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông**

- Phương tiện vận chuyển nguyên nhiên vật liệu, sản phẩm ra vào Dự án chở đúng trọng tải quy định và thùng xe phải được che chắn.
- Đối với các phương tiện ô tô ra vào Dự án phải giảm tốc độ, đi theo hướng dẫn của nhân viên bảo vệ và tắt máy khi không vận hành để giảm thiểu khí thải sinh ra và giảm lượng tiêu hao nhiên liệu.
- Đối với các phương tiện xe máy ra vào Dự án phải tắt máy từ công và dắt bộ vào khu vực nhà để xe.
- Không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá cũ, định kỳ duy tu, bảo dưỡng, đăng kiểm theo quy định và sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.
- Thường xuyên vệ sinh, phun nước trên sân đường, đặc biệt là trong những ngày hanh nắng để giảm thiểu phát tán bụi cũng như bức xạ nhiệt.
- Thường xuyên kiểm tra và sửa chữa kịp thời các tuyến sân đường nội bộ ngay khi phát hiện thấy hư hỏng.
- Trồng cây xanh xung quanh và trong khuôn viên Dự án, đảm bảo diện tích cây xanh chiếm tối thiểu 20% tổng diện tích khu đất của Dự án.

**\* Biện pháp giảm thiểu hơi nhựa từ hoạt động tạo hình sản phẩm (màng phẳng) tại máy thổi màng và máy ép đùn**

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo, khẩu trang, kính, mặt nạ phòng độc... để giảm thiểu tác động bụi, hơi nhựa, hơi dung môi tới sức khỏe.
- Các máy móc, thiết bị phải được vận hành theo đúng quy trình, hướng dẫn kỹ thuật và tắt máy khi không làm việc.
- Duy trì chế độ kiểm tra hàng tuần, bảo dưỡng định kỳ (6 tháng/lần) các máy móc, thiết bị sản xuất và khắc phục ngay khi phát hiện sự cố.
- Bố trí việc làm hợp lý cho công nhân làm việc trong nhà máy, phù hợp với sức khỏe và tay nghề của công nhân.
- Lắp đặt các quạt thông gió công nghiệp cho các nhà xưởng.

**\* Biện pháp giảm thiểu hơi dung môi từ quá trình in tại máy thổi màng và quá trình gia nhiệt tại máy tạo hạt**

- Chủ dự án dự kiến sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý khí thải từ quá trình in tại máy thổi màng và quá trình gia nhiệt tại máy tạo hạt. Hệ thống xử lý khí thải công suất 33.000 m<sup>3</sup>/giờ. Cụ thể như sau:



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

+ Nguyên lý hoạt động:

Khí thải (hơi dung môi, hơi nhựa) → Phễu thu → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Ống xả ra môi trường.

Dự án có 23 máy thổi màng và 01 máy tạo hạt. Quá trình in tại 23 máy thổi màng và quá trình gia nhiệt, nóng chảy nhựa tại máy tạo hạt sẽ làm phát sinh khí thải. Khí thải sẽ được quạt hút công suất 33.000m<sup>3</sup>/h, hút qua hệ thống phễu thu và đường ống dẫn về tháp hấp phụ chứa hoạt tính. Tại đây, dòng khí thải sẽ di chuyển theo chiều từ dưới lên trên đi qua 02 lớp than hoạt tính. Dòng khí sạch đã được xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT sẽ theo ống xả ra ngoài môi trường. Định kỳ 6 tháng/lần sẽ thay thế 02 lớp than hoạt tính. Than hoạt tính thải bỏ được quản lý như CTNH.

+ Thông số kỹ thuật:

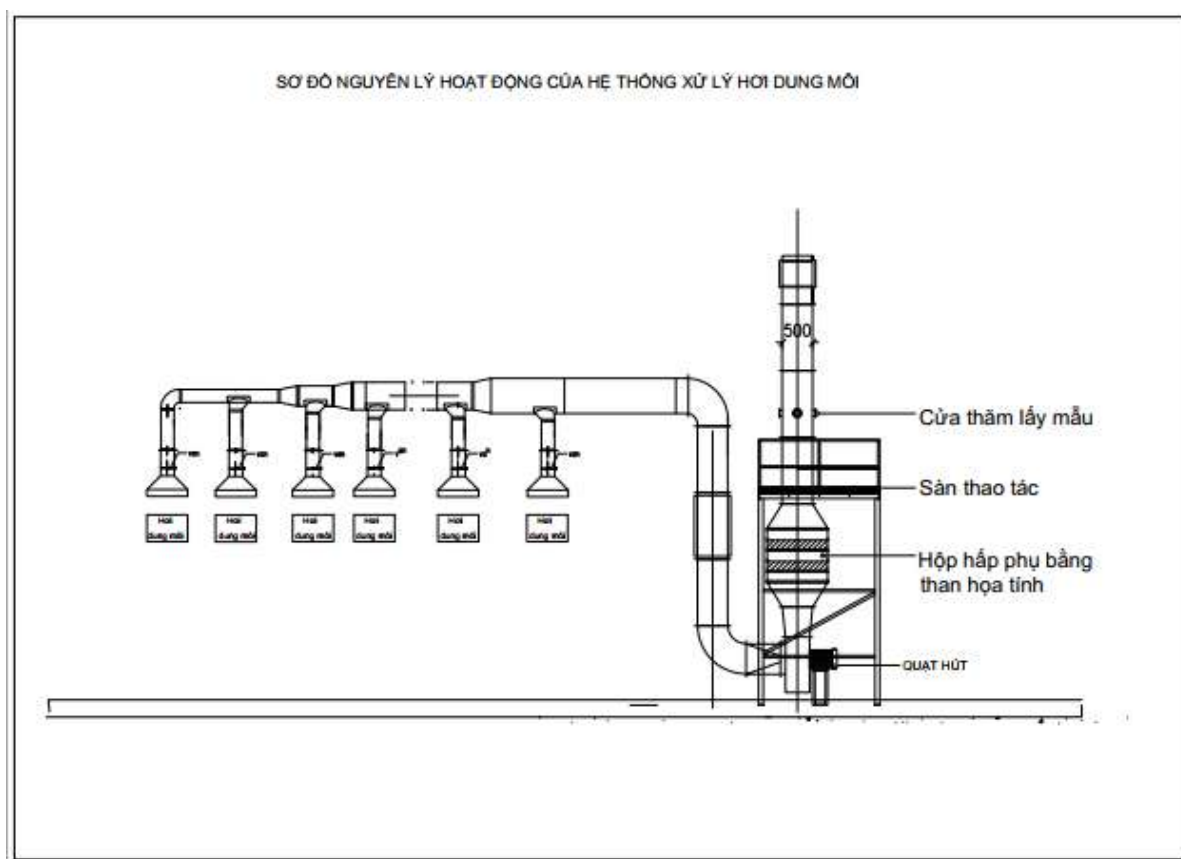
*Bảng 4.49. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải*

| TT | Danh mục                         | Thông số kỹ thuật                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Phễu thu                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vị trí lắp đặt: Tại công đoạn in của 23 máy thổi màng và công đoạn gia nhiệt của 01 máy ép đùn.</li><li>- Số lượng: 24 chiếc</li><li>- Kích thước LxWxH = 1000x800x450mm</li><li>- Vật liệu chế tạo: Thép mạ kẽm hoặc SUS 304 chống ăn mòn</li></ul> |
| 2  | Đường ống dẫn thu gom khí        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước Ø500, Ø300, Ø250, Ø200,mm.</li><li>- Vật liệu chế tạo: Thép mạ kẽm</li></ul>                                                                                                                                                              |
| 3  | Đường ống dẫn khí thải sau xử lý | <ul style="list-style-type: none"><li>- Kích thước: đường kính Ø500 x 6800mm</li><li>- Vật liệu chế tạo: Thép mạ kẽm</li></ul>                                                                                                                                                               |
| 4  | Quạt hút                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lưu lượng: 30.000 m<sup>3</sup>/giờ</li><li>- Công suất: 22 kW</li><li>- Điện áp: 3phase/50Hz</li></ul>                                                                                                                                              |
| 5  | Vật liệu hấp phụ                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Than hoạt tính. Khối lượng sử dụng 760kg/lần</li></ul>                                                                                                                                                                                               |
| 6  | Tháp hấp phụ                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Quy cách: Dạng hình hộp</li><li>- Kích thước:<br/>LxWxH = 2800mm x 1500mm x 1500mm</li></ul>                                                                                                                                                         |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu thép SS400 dày 2mm hoặc Inox SUS 304 dày 2mm</li> <li>- Tháp có thang thao tác vận hành, có cửa kỹ thuật để bảo trì và thay than hoạt tính.</li> <li>- Thời gian lưu khí: tối thiểu từ 3,5 – 5giây.</li> <li>- Tầng chứa vật liệu: 02 tầng chứa vật liệu hấp phụ, khung, lưới,...</li> <li>- Vật liệu: SUS 304 chống ăn mòn.</li> <li>- Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

+ Sơ đồ thu gom của hệ thống xử lý như sau:



*Hình 4.1. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống xử lý khí thải*

**\* Mùi từ hoạt động nấu ăn**

- Khu nhà bếp, nhà ăn thường xuyên được vệ sinh, quét dọn. Chất thải phát sinh phải được phân loại, thu gom hàng ngày vào trong các thùng chứa tại khu tập kết.

- Tại khu vực nấu ăn sẽ lắp đặt hệ thống hút mùi, đảm bảo không gây ảnh hưởng cho người đứng nấu và khu vực xung quanh.

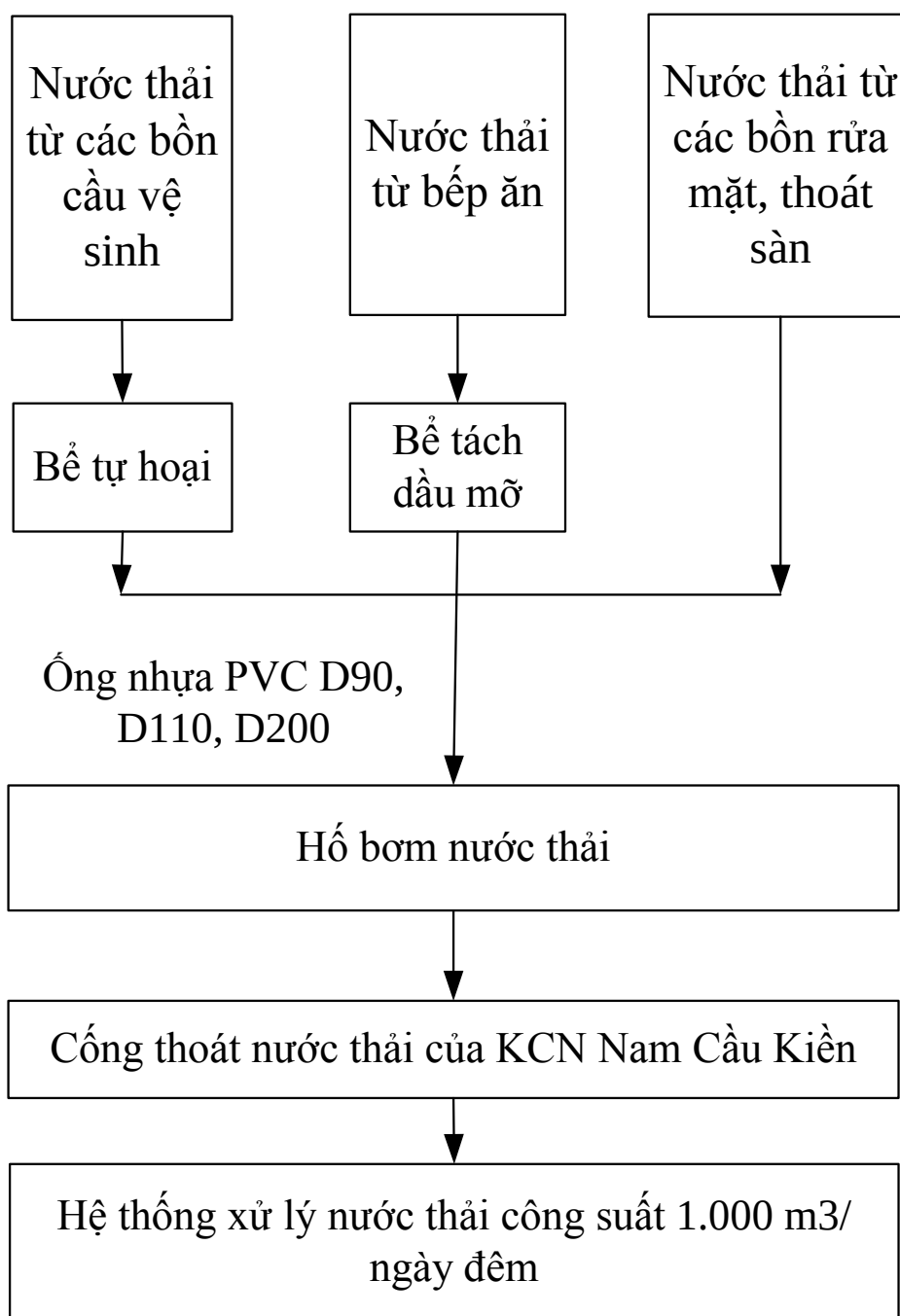
**b. Giảm thiểu tác động do nước thải**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Nước thải sinh hoạt từ các bồn cầu vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải sinh hoạt từ bếp ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ cùng với nước thải sinh hoạt từ các bồn chậu rửa mặt, thoát sàn được thu gom về hố bơm nước thải tại đây, nước thải sẽ được bơm ra cống thoát nước thải của KCN Nam Cầu Kiền, sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền để tiếp tục xử lý.

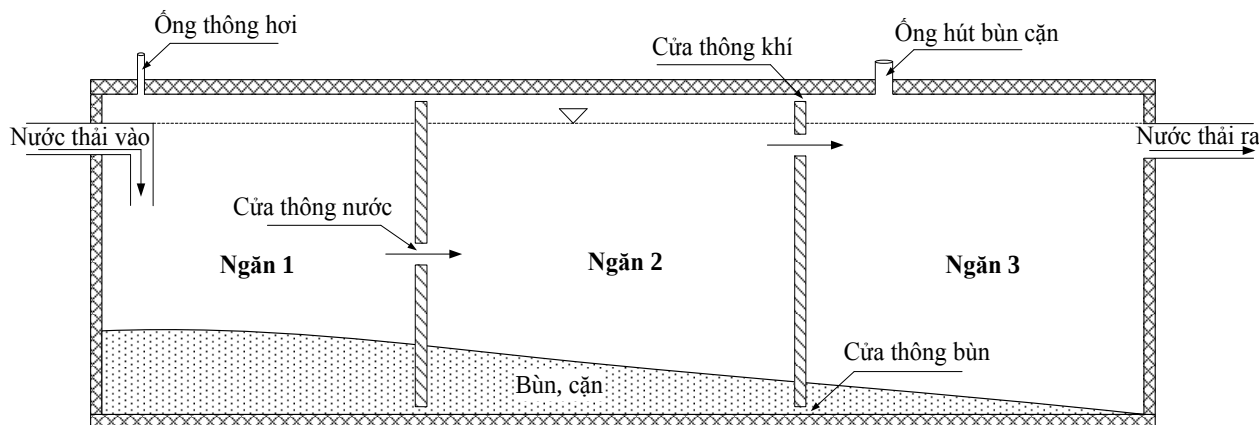
Sơ đồ thu gom và thoát nước thải tại Dự án như sau:



*Hình 4.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải của Dự án*

**\* Bể tự hoại**

- Cấu tạo: Bể tự hoại được chia làm 3 ngăn thông nhau, cấu tạo bằng vật liệu Composite.



*Hình 4.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại*

- Nguyên lý hoạt động:

Nước thải được làm sạch bởi hai quá trình lắng cặn và lên men. Do tốc độ nước qua bể rất chậm nên quá trình lắng cặn trong ngăn lắng có thể xem như quá trình lắng tĩnh. Dưới tác dụng của trọng lực các cặn sẽ lắng dần xuống đáy bể. Tại đây các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân hủy sẽ giảm mùi hôi, chất hữu cơ và thể tích. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn. Hiệu suất xử lý của bể tự hoại phụ thuộc vào thời gian lưu nước thải trong bể, theo nghiên cứu có thể xử lý đạt 10% - 20% đối với các chất hữu cơ dễ phân hủy (BOD) và 40% - 50% đối với các chất rắn lơ lửng (TSS).

Để tăng hiệu quả xử lý của bể tự hoại, định kỳ 6 tháng/lần, Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến nạo hút bùn cặn và bổ sung thêm chế phẩm vi sinh (dự kiến là Công ty TNHH MTV Thoát nước Hải Phòng).

- Tính toán dung tích:

Dung tích tối thiểu của bể tự hoại được tính theo công thức sau:  $V = V_n + V_b$

Trong đó:

-  $V_n$ : Dung tích chứa nước của bể tự hoại,  $m^3$ ;  $V_n = T_1 \times Q_{ngđ}$ .

-  $T_1$ : Thời gian lưu nước trong bể tự hoại, từ 1 - 3 ngày, chọn  $T_1 = 2$  ngày.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Q: Khối lượng nước thải phát sinh từ bồn cầu vệ sinh (nước đen),  $Q = 1,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Như vậy:  $V_n = 1,4 \times 2 = 2,8 \text{ m}^3$

-  $V_b$ : Dung tích phân chứa bùn,  $\text{m}^3$ ;

$$V_b = \frac{a.b.c.(100 - P_1).N.T_2}{(100 - P_2).1000}$$

- a: Tiêu chuẩn cần lắng của một người trong một ngày đêm,  $a = 0,3 - 0,5$  lít/người/ngày đêm. Chọn  $a = 0,5$  lít/người/ngày đêm;

- b: Hệ số giảm thể tích cần nén,  $b = 0,5 - 0,7$ . Chọn  $b = 0,6$ ;

- c: Hệ số lượng bùn giữ lại khoảng 20% sau mỗi lần hút bể,  $c = 1,2$ ;

-  $P_1$ : Độ ẩm của cặn trước khi nén,  $P_1 = 95\%$ ;

-  $P_2$ : Độ ẩm của cặn sau khi nén,  $P_2 = 90\%$ ;

- N: Số người sử dụng bể tự hoại,  $N = 100$  người;

-  $T_2$ : Chu kỳ hút bùn cặn đã lên men, chọn  $T_2 = 6$  tháng tương đương 180 ngày.

Dung tích phân chứa bùn là:

$$V_b = \frac{a.b.c.(100 - P_1).N.T}{(100 - P_2).1000} = \frac{0,5 \times 0,6 \times 1,2 \times (100 - 95) \times 200 \times 180}{(100 - 90) \times 1000} \approx 3,25 \text{ m}^3$$

Dung tích tối thiểu của bể tự hoại là:  $V = V_n + V_b = 2,8 + 3,25 = 6,05 \text{ m}^3$ .

- Vị trí xây dựng và dung tích các bể: Dự án dự kiến xây dựng 5 bể tự hoại với tổng dung tích  $16\text{m}^3$  đảm bảo khả năng xử lý sơ bộ toàn bộ nước thải sinh hoạt từ bồn cầu vệ sinh của Dự án.

*Bảng 4.50. Vị trí xây dựng và kích thước các bể tự hoại*

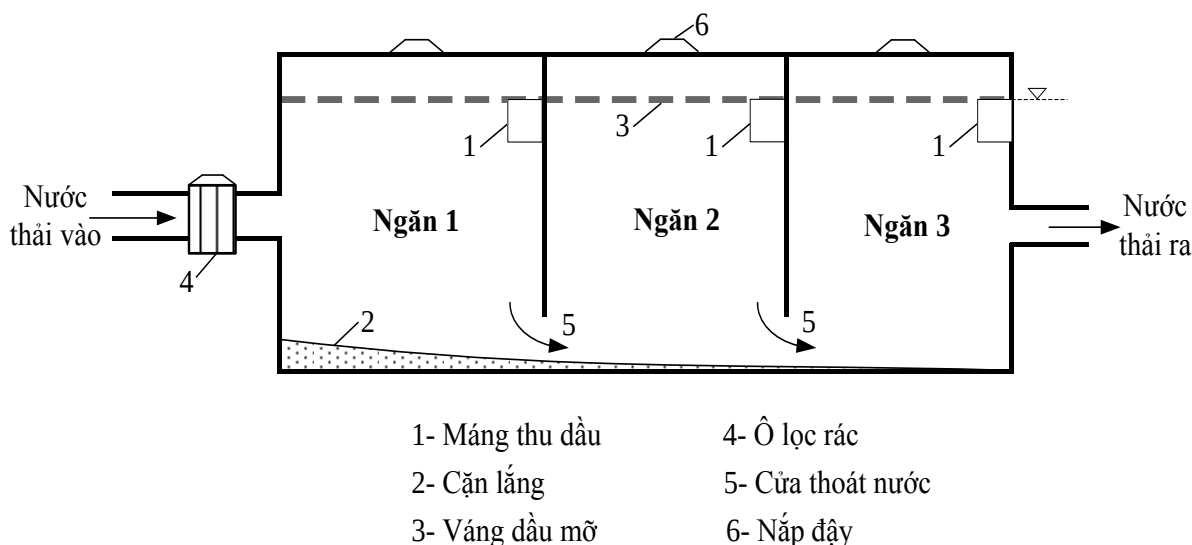
| TT | Vị trí xây dựng           | Số lượng (bể) | Dung tích ( $\text{m}^3/\text{bể}$ ) | Tổng dung tích ( $\text{m}^3$ ) |
|----|---------------------------|---------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1  | Tại nhà văn phòng + xưởng | 02            | 04                                   | 08                              |
|    |                           | 01            | 02                                   | 02                              |
| 2  | Tại nhà kho + xưởng       | 01            | 04                                   | 04                              |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| TT | Vị trí xây dựng     | Số lượng (bể) | Dung tích (m <sup>3</sup> /bể) | Tổng dung tích (m <sup>3</sup> ) |
|----|---------------------|---------------|--------------------------------|----------------------------------|
| 3  | Tại nhà trực bảo vệ | 01            | 02                             | 02                               |
|    | <b>Tổng</b>         | <b>05</b>     | <b>-</b>                       | <b>16</b>                        |

**\* Bể tách dầu mỡ**

- Cấu tạo của bể tách dầu mỡ: Gồm có 3 ngăn thông nhau, bằng vật liệu Composite.



*Hình 4 4. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ*

- Nguyên lý hoạt động:

Nước thải lẫn dầu mỡ sau khi qua ngăn lọc rác tràn vào ngăn thứ nhất để lắng bớt cặn rắn có trong nước thải. Theo trọng lực, váng dầu mỡ nổi trên bề mặt sẽ tràn vào máng thu dầu. Nước trong sẽ lần lượt thoát vào ngăn thứ 2, thứ 3 thông qua cửa thoát. Tại đây, váng dầu mỡ còn sót lại trong nước thải sẽ được tách vào máng thu dầu của ngăn này. Định kỳ 2 ngày/lần, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành thu gom váng dầu mỡ tại máng thu dầu và quản lý cùng với các chất thải sinh hoạt khác.

- Tính toán dung tích:

Căn cứ mục K.10 Phụ lục K ban hành kèm theo Quyết định số 47/1999/QĐ-BXD ngày 21/12/1999 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc phê duyệt Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình, dung tích tối thiểu của bể tách dầu mỡ nước thải từ bếp ăn được tính toán theo công thức sau:  $V = Q \times T \times K$ . Trong đó:

+ V: Dung tích tối thiểu của bể tách dầu mỡ, m<sup>3</sup>;



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

+ Q: Khối lượng nước thải phát sinh từ bếp ăn,  $Q = 2,45 \text{ m}^3/\text{ngày}$  (nước thải vào bể tách mỡ chiếm 35% tổng lượng nước thải sinh hoạt);

+ T: Thời gian lưu nước trong bể tách dầu mỡ; xét bếp ăn có lắp đặt máy rửa bát đĩa,  $T = 4,5$  giờ;

+ K: Hệ số sử dụng công trình; xét bếp ăn có trang thiết bị hoàn chỉnh,  $K = 4$ ;

→ Dung tích tối thiểu của bể tách mỡ sẽ là:  $(2,45 \times 4,5 \times 4) : 24 = 1,83 \text{ m}^3$ .

- Số lượng và dung tích bể tách dầu mỡ dự kiến xây dựng: 01 bể có dung tích  $4 \text{ m}^3$  đảm bảo khả năng xử lý sơ bộ nước thải từ khu nấu ăn.

- Vị trí xây dựng: Xây dựng bên ngoài nhà kho + xưởng.

**c. Giảm thiểu tác động do chất thải rắn thông thường**

*\* Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải rắn sinh hoạt*

- Tại khu vực nhà ăn ca, sẽ bố trí các thùng rác loại 120 lít bằng inox có nắp đậy dán các màu khác nhau để quy định chứa chất thải vô cơ và chất thải hữu cơ.

- Tại khu vực văn phòng, sẽ bố trí các thùng rác loại 25 lít bằng nhựa có nắp đậy để thu gom chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn từ hoạt động văn phòng.

- Tại khu vực sân đường nội bộ, sẽ bố trí các thùng rác loại 240 lít có nắp đậy để thu gom chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn trên sân đường.

- Ký hợp đồng chuyển giao lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

*\* Biện pháp giảm thiểu đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

- Bố trí nhân viên phụ trách việc thu gom, phân loại, tập kết, chuyển giao chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu theo quy định.

- Bố trí các thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu đảm bảo đáp ứng quy định tại khoản 1 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Bố trí 01 kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu có diện tích khoảng  $10 \text{ m}^2$ .

- Ký hợp đồng chuyển giao lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và tái chế hoặc đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Phế liệu được tái sử dụng, tái chế quay lại quy trình sản xuất.

**b. Giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Các chất thải nguy hại phát sinh sẽ được quản lý theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Cụ thể như sau:

- Phân công một cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân định, phân loại và quản lý CTNH.
- Thực hiện phân loại CTNH ngay tại nguồn phát sinh. Các CTNH khi phát sinh sẽ được tập kết về kho lưu giữ và phân loại vào các thùng chứa riêng biệt.
- Bố trí 1 kho chứa có diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup> để chứa CTNH. Khu vực này có vách ngăn và cửa ra vào, có nền chống thấm.
- Bên ngoài có biển báo ghi rõ “Kho lưu giữ chất thải nguy hại”.
- Bên trong bố trí xô đựng cát khô để kịp thời ứng phó trong trường hợp tràn đổ, rò rỉ chất thải nguy hại; Bố trí các thùng chứa có nắp đậy, dung tích 200 lít để chứa các CTNH, bên ngoài thùng chứa có ghi tên chất thải và dán mã CTNH được lưu giữ; Trang bị thiết bị PCCC (bình bột và bình bột chữa cháy).
- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.

**4.3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các tác động không liên quan đến chất thải**

**a. Giảm thiểu tác động xấu do tiếng ồn, độ rung**

- Các phương tiện vận chuyển ra vào Dự án phải giảm tốc độ, đi theo hướng dẫn của bảo vệ và tắt máy khi dừng đỗ.
- Lập phương án sản xuất hợp lý để hạn chế các phương tiện, máy móc, thiết bị bị có tiếng ồn, độ rung cao hoạt động vào cùng một thời điểm.
- Các phương tiện, máy móc, thiết bị được vận hành đúng công suất, yêu cầu kỹ thuật và được thường xuyên vệ sinh, định kỳ bảo dưỡng, kịp thời sửa chữa để đảm bảo luôn hoạt động ở trạng thái ổn định.
- Nền móng nhà xưởng được gia cố vững chắc, được tính toán chịu lực để giảm độ rung và tiếng ồn của máy móc, thiết bị lắp đặt.
- Lắp đặt đệm xốp, đế cao su giảm ồn, chống rung cho các máy móc, thiết bị có tiếng ồn, độ rung lớn như máy chặt cắt cao su, máy trộn, máy bơm, máy nén khí....
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành như nút bịt tai, găng tay chống rung, giày chống rung....

**b. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Thường xuyên vệ sinh sân đường nội bộ, đồng thời đề ra nội quy và biện pháp xử phạt các hành vi vứt rác không đúng nơi quy định.

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ vệ sinh, nạo hút bùn cặn tại đường ống, hố ga thoát nước và kịp thời khắc phục khi phát hiện hư hỏng.

**c. Biện pháp giảm thiểu tác động đối với nguồn phát sinh nhiệt**

- Nhà xưởng được thiết kế thông thoáng, bố trí các ô thoáng thông gió đảm bảo quá trình lưu thông trao đổi không khí bên trong với bên ngoài.

- Lắp đặt hệ thống quạt thông gió, hệ thống điều hoà không khí để đảm bảo môi trường làm việc thoáng mát cho người lao động.

- Thường xuyên kiểm tra và thay thế kịp thời lớp bảo ôn cách nhiệt xung quanh các bồn phản ứng và đường ống dẫn hơi nước, dầu nóng....

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cá nhân như quần áo, găng tay, mặt nạ, kính... cho người lao động.

- Bố trí các bình nước uống phục vụ công nhân viên tại những vị trí thuận tiện, đặc biệt là vào những ngày nắng nóng.

**d. Giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực**

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các đơn vị dịch vụ vận tải để vận chuyển các nguyên nhiên vật liệu và sản phẩm của Dự án. Các đơn vị này phải có đầy đủ chức năng, năng lực về con người, trang thiết bị để tham gia dịch vụ vận chuyển đường bộ đặc biệt là vận chuyển các nguyên vật liệu là hoá chất.

- Yêu cầu người điều khiển phương tiện chấp hành các quy định về an toàn giao thông đường bộ như chờ đúng trọng tải, chạy đúng làn đường, đúng tốc độ...

- Bố trí tuyến đường vận chuyển, thời gian vận chuyển hợp lý, hạn chế qua khu vực đông dân cư, chợ, trường học, bệnh viện... và tránh vào các giờ cao điểm, tan tầm.

- Các phương tiện vận chuyển dừng, đỗ đúng nơi quy định và có kế hoạch cứu hộ các phương tiện bị sự cố, tránh gây ách tắc giao thông.

- Bố trí người hướng dẫn giao thông khi các phương tiện có kích thước lớn quay đầu ra vào Dự án.

- Tuyên truyền, giáo dục về an toàn giao thông, phổ biến các văn bản pháp luật về giao thông đường bộ cho các lái xe và người lao động làm việc tại Dự án.

**4.3.2.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các rủi ro, sự cố có thể xảy ra**

**a. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro tai nạn lao động**

---

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Tuyên truyền giáo dục về an toàn lao động cho người lao động, thường xuyên kiểm tra, giao trách nhiệm cho người quản lý của các bộ phận sản xuất đồng thời xử lý nghiêm những trường hợp vi phạm quy định về an toàn lao động.

- Ban hành các quy định và quy trình an toàn lao động cho các công đoạn sản xuất, vận hành máy móc thiết bị.... và yêu cầu toàn thể người lao động phải thực hiện nghiêm các quy định này.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị an toàn, bảo hộ lao động cá nhân thích hợp như quần áo, khẩu trang, găng tay, mũ và kính bảo hộ...

- Đảm bảo 100% người lao động của Dự án có bảo hiểm y tế và tổ chức khám sức khỏe định kỳ 1 lần/năm cho toàn thể người lao động.

**b. Đối với sự cố cháy nổ**

**\* Biện pháp phòng ngừa**

- Hệ thống PCCC, hệ thống thu lôi chống sét của công trình phải được thẩm duyệt thiết kế và kiểm tra, nghiệm thu đưa vào sử dụng theo quy định.

- Lập Ban chỉ huy và Đội ứng trực sự cố cháy nổ; lập Phương án chữa cháy và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

- Hệ thống PCCC, hệ thống điện, hệ thống chống sét phải thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo hoạt động tốt nhất.

- Kết hợp với Cảnh sát PCCC tổ chức tập huấn kiến thức về PCCC, hướng dẫn và diễn tập sử dụng các trang thiết bị PCCC tại chỗ.

**\* Biện pháp ứng phó**

- Các biện pháp ứng phó được thực hiện khi có sự cố cháy nổ xảy ra tuân theo đúng phương án chữa cháy đã được phê duyệt.

- Khi phát hiện sự cố cháy nổ, phải thông báo ngay đến Ban chỉ huy và Đội ứng trực sự cố cháy nổ, đồng thời sử dụng các trang thiết bị chữa cháy tại chỗ.

- Ban chỉ huy và Đội ứng trực sự cố cháy nổ tự ứng phó theo trách nhiệm đã được phân công và các kỹ năng đã được tập huấn, diễn tập trước đó.

- Trường hợp sự cố cháy nổ vượt quá khả năng ứng phó tại chỗ, phải điện thoại cấp báo về tình hình và diễn biến của sự cố đến Cảnh sát PCCC và đồng thời xin sự trợ giúp nhằm chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ kịp thời.

**c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố máy nén khí**

- Bố trí khu vực thoáng mát để đặt máy nén khí.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Sử dụng nguồn điện áp ổn định cho máy nén khí.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Định kỳ 1 năm/lần thuê đơn vị có chức năng kiểm định an toàn thiết bị.

**d. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố công trình bảo vệ môi trường**

- Tại khu vực xây lắp các công trình, thiết bị, hệ thống xử lý khí thải phải nghiêm yết sơ đồ quy trình công nghệ và hướng dẫn vận hành.
- Bố trí cán bộ có trình độ chuyên môn phù hợp phụ trách việc quản lý, vận hành, kiểm tra, bảo dưỡng các công trình, thiết bị, hệ thống xử lý khí thải.
- Cán bộ phụ trách phải vận hành các công trình, thiết bị, hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình kỹ thuật, ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành, nếu phát hiện bất thường phải liên hệ ngay đến đơn vị xây lắp để được hướng dẫn.
- Cán bộ phụ trách phải tuân thủ đúng chế độ kiểm tra, bảo dưỡng các công trình, thiết bị, hệ thống xử lý khí thải theo khuyến cáo của đơn vị xây lắp.

**e. Sự cố ngộ độc thực phẩm**

Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm tại bếp ăn, Chủ dự án đưa ra các biện pháp sau:

- Đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm ở tất cả các khâu như lựa chọn thực phẩm, bảo quản thực phẩm, chế biến thực phẩm.
- Lựa chọn nguyên liệu an toàn, có xuất xứ rõ ràng. Nguyên liệu nhập về phải được cấp đông hoặc chế biến ngay theo đúng quy trình.
- Nhân viên bếp ăn phải giữ gìn vệ sinh cá nhân, vệ sinh bếp và vệ sinh môi trường.

**f. Đối với sự cố do thiên tai**

- Lập kế hoạch chi tiết phòng chống lụt bão và các sự cố thiên tai trong giai đoạn hoạt động của Dự án.
- Trang bị kiến thức và tổ chức diễn tập ứng cứu sự cố lụt bão và các sự cố thiên tai khác cho các cán bộ nhân viên của Dự án.
- Thường xuyên theo dõi dự báo về lụt bão và các hiện tượng thời tiết bất thường để kịp thời có kế hoạch ứng phó và phân công nhiệm vụ.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

- Trong trường hợp mưa bão to, có kèm sét, chủ động ngừng sản xuất và ngắt toàn bộ hệ thống điện trong Dự án để tránh xảy ra chập cháy điện.

- Thực hiện tổng hợp các thiệt hại sau thiệt tai và nhanh chóng khắc phục để đưa dây chuyền sản xuất hoạt động trở lại.

**4.4. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

**4.2.2. Kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án**

Kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án như sau:

*Bảng 4.51. Kế hoạch xây lắp và dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường*

| <b>Các giai đoạn của dự án</b> | <b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>                                            | <b>Kế hoạch xây lắp công trình</b> | <b>Dự toán kinh phí</b> |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| Giai đoạn thi công xây dựng    | Dựng hàng rào bằng tôn cao 3m xung quanh Dự án                                                | Khi bắt đầu xây dựng               | 50 triệu                |
|                                | Trang bị nhà vệ sinh di động cho công nhân xây dựng                                           | Khi bắt đầu xây dựng               | 20 triệu                |
|                                | Xây bể lắng cặn có các tấm thấm dầu để xử lý nước thải xây dựng                               | Khi bắt đầu xây dựng               | 20 triệu                |
|                                | Đào rãnh và hố ga để lắng cặn nước mưa chảy tràn                                              | Khi bắt đầu xây dựng               | 10 triệu                |
|                                | Trang bị các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại | Khi bắt đầu xây dựng               | 10 triệu                |
|                                | Trang bị bạt phủ cho khu vực tập kết chất thải xây dựng                                       | Khi bắt đầu xây dựng               | 5 triệu                 |
|                                | Bố trí khu vực riêng có mái che kín nắng mưa để chất thải nguy hại.                           | Khi bắt đầu xây dựng               | 10 triệu                |

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| <b>Các giai đoạn của dự án</b>  | <b>Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường</b>                                                                                      | <b>Kế hoạch xây lắp công trình</b> | <b>Dự toán kinh phí</b> |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------|
|                                 | Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại. | Khi bắt đầu xây dựng               | 30 triệu/tháng          |
|                                 | Tổ chức phun nước trong công trường vào những ngày trời hanh khô                                                                        | Trong suốt thời gian xây dựng      | 3 triệu/tháng           |
|                                 | Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng                                                                                  | Trong suốt thời gian xây dựng      | 40 triệu                |
| Giai đoạn dự án đi vào vận hành | Xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng với nước mưa                                                                                  | Trước khi vận hành                 | 150 triệu               |
|                                 | Xây dựng 05 bể tự hoại, 01 bể tách mỡ                                                                                                   | Trước khi vận hành                 | 200 triệu               |
|                                 | Bố trí kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH                                                                          | Trước khi vận hành                 | 50 triệu                |
|                                 | Trang bị các thùng chứa chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.                                                                 | Trước khi vận hành                 | 10 triệu                |
|                                 | Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.                      | Trong suốt thời gian vận hành      | 30 triệu/tháng          |
|                                 | Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải                                                                                                         | Trước khi vận hành                 | 500 triệu               |
|                                 | Lắp đặt đệm xốp, đế cao su giảm ồn, chống rung cho các máy móc, thiết bị có tiếng ồn, độ rung lớn                                       | Trong suốt thời gian vận hành      | 5 triệu/năm             |

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

**\* Giai đoạn triển khai xây dựng**

Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các nhà thầu thi công và thỏa thuận về công tác bảo vệ môi trường như là một điều khoản cam kết trong hợp đồng thi công. Đồng thời,



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Chủ dự án sẽ bố trí bộ phận quản lý, giám sát toàn bộ việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của nhà thầu thi công đã được đề cập trong Báo cáo này.

**\* Giai đoạn vận hành dự án**

Chủ dự án có trách nhiệm bố trí cán bộ quản lý, giám sát toàn bộ việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành các hạng mục công trình của Dự án.

**4.3. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO**

**4.3.1. Về mức độ chi tiết của các đánh giá**

Báo cáo đã thực hiện phân tích, đánh giá tác động môi trường do các nguồn có liên quan đến chất thải (bụi, khí thải, nước thải,...), các nguồn không liên quan đến chất thải (tiếng ồn, độ rung, nước mưa...) và các rủi ro, sự cố phát sinh trong giai đoạn triển khai xây dựng của Dự án cũng như trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành. Việc đánh giá tác động tới môi trường của Dự án tuân thủ theo trình tự:

- Xác định khối lượng, quy mô, biện pháp thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án; các nguyên vật liệu tiêu thụ; các máy móc, thiết bị được sử dụng.
- Xác định nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) do dự án gây ra.
- Dự báo khối lượng các chất thải phát sinh theo từng loại chất thải gồm: Khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn và độ rung.
- Xác định mức độ tác động của từng loại chất thải (quy mô không gian và thời gian) cũng như xác định các đối tượng bị tác động.
- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.
- Dự báo các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình triển khai dự án. Trong đó bao gồm các nội dung: Nguyên nhân, phạm vi, mức độ ảnh hưởng.
- Trên cơ sở các dự báo, đánh giá, báo cáo đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường một cách khả thi.

**4.3.2. Về độ tin cậy của các đánh giá**

- Các số liệu tính toán, phân tích dựa trên phương pháp tính toán của tổ chức WHO, Bộ Giao thông vận tải Mỹ... các đánh giá được dựa trên cơ sở tính toán, số liệu tài liệu khoa học. Đồng thời căn cứ vào đặc điểm vị trí mặt bằng của dự án, hiện trạng tài nguyên thiên nhiên và phân bố dân cư xung quanh khu vực dự án để đánh giá ảnh

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

hường của các tác động.

- Sử dụng các phương pháp, các mô hình đánh giá truyền thống có cơ sở khoa học và đáng tin cậy.

- Việc đánh giá tác động trên cơ sở lấy ý kiến của các chuyên gia trong lĩnh vực môi trường và khảo sát, đo đạc hiện trạng môi trường tại khu vực triển khai thực hiện dự án. Việc lấy mẫu, phân tích các chỉ tiêu về môi trường không khí, đất, nước, trầm tích, tiếng ồn, độ rung đều tuân theo các TCVN, QCVN về môi trường hiện hành.

- Các thiết bị phân tích trong phòng thí nghiệm có độ chính xác cao và được kiểm chuẩn nên có độ tin cậy cao. Việc quan trắc, phân tích các chỉ tiêu môi trường được thực hiện tại phòng thí nghiệm của Trung tâm Quan trắc môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng. Phòng thí nghiệm của Trung tâm Quan trắc môi trường đã được cấp chứng nhận đạt ISO/IEC 17025:2005 và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 20/GCN-BTNMT ngày 29/8/2023, mã số chứng nhận VIMCERTS 008.

**CHƯƠNG 5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG,**  
**PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Dự án sản xuất kinh doanh bao bì do Công ty TNHH Nhựa VN làm chủ đầu tư được triển khai thực hiện tại lô CN 8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Dự án không thuộc đối tượng phải lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản; dự án chôn lấp chất thải; dự án gây ô nhiễm, suy giảm đa dạng sinh học).

## **CHƯƠNG 6. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

### **6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI**

#### **6.1.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải**

Dự án nằm trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền nên không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Do nước thải sau xử lý của Dự án được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, không xả ra môi trường.

Chủ dự án đã ký Hợp đồng thuê đất và sử dụng cơ sở hạ tầng (Hợp đồng số 1510/HĐTLĐ/SHN-NHUA VN/2022 ngày 15/10/2022) với Công ty Cổ phần Shinec (Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền), trong đó có thỏa thuận về việc đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

#### **6.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải**

**1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải 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 để đưa về hệ thống xử lý nước thải***

Nước thải sinh hoạt gồm nước thải từ các bồn cầu vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại (gồm 05 bể tự hoại có tổng dung tích khoảng 16m<sup>3</sup>); nước thải từ bếp ăn được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ (gồm 1 bể tách dầu mỡ có tổng dung tích 4 m<sup>3</sup>) và nước thải từ các bồn chậu rửa mặt, thoát sàn sẽ theo hệ thống đường ống nhựa chảy về hố bơm nước thải và bơm ra hố ga cuối cùng của dự án, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

***b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải***

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

(Nước thải bồn cầu vệ sinh → Bể tự hoại 3 ngăn; Nước thải từ bếp ăn → Bể tách dầu mỡ; Nước thải từ các bồn chậu rửa mặt, thoát sàn) → Hố thu nước thải → Đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

- Công suất thiết kế: 02 bể tự hoại 3 ngăn (2m<sup>3</sup>/bể); 03 bể tự hoại 3 ngăn (4m<sup>3</sup>/bể); 01 bể tách dầu mỡ 2 ngăn (4m<sup>3</sup>/bể).

***c. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục***

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

***d. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố***

- Bố trí cán bộ có trình độ, chuyên môn để quản lý, vận hành đúng quy trình kỹ thuật và ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành của hệ thống xử lý nước thải.

- Niêm yết sơ đồ quy trình công nghệ và hướng dẫn vận hành của hệ thống xử lý nước thải tại khu vực xây lắp.

- Thực hiện công tác kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải luôn hoạt động hiệu quả.

- Định kỳ vệ sinh các đường ống thu thoát nước mưa, nước thải; nạo hút bùn cặn tại các hố ga, bể tự hoại, bể chứa bùn; vớt váng dầu mỡ tại bể tách mỡ.

- Trang bị các phương tiện, máy móc, thiết bị dự phòng để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý nước thải.

- Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, nước thải sẽ được lưu chứa tạm thời trong các bể xử lý để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố.

- Khi việc kiểm tra, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý nước thải bị kéo dài và các bể xử lý không còn khả năng lưu chứa nước thải thì phải thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý nước thải phát sinh.

**2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Dự kiến 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm:

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng của dự án trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. Tọa độ: X = 2312646.498; Y = 592027.780 (theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Tuân thủ theo yêu cầu của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

2.3. Tần suất lấy mẫu: Đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của các công trình xử lý nước thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

### **3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường**

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, không xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của Dự án.

- Chủ dự án chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

## **6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI**

### **6.2.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

#### **1. Nguồn phát sinh khí thải**

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ công đoạn in của 23 máy thổi màng.
- Nguồn số 02: Hơi nóng phát sinh từ máy tạo hạt.

#### **2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải**

*\* Vị trí xả khí thải:*

- Dòng số 01: Ống xả khí thải của hệ thống xử lý khí thải (nguồn số 01, 02). Tọa độ X = 2312548.263; Y = 592028.292 (theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ).

*\* Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:*

- Dòng số 01: Ống xả khí thải số 01 có lưu lượng lớn nhất là  $33.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$ .

*\* Phương thức xả khí thải:* Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống xả khí thải, xả liên tục theo ca làm việc bằng quạt hút.

*\* Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí:* Phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

*Bảng 6.1. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép*

| TT | Chất ô nhiễm        | Đơn vị tính        | Giá trị giới hạn cho phép | Tần suất quan trắc định kỳ                                                                                         | Quan trắc tự động, liên tục                                                                                                                |
|----|---------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I  | Dòng khí thải số 01 |                    |                           |                                                                                                                    | Không thuộc đối tượng bắt buộc 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 |
| 1  | Etylen oxit         | mg/Nm <sup>3</sup> | 20                        | 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 |                                                                                                                                            |
| 2  | Etylaxetate         | mg/Nm <sup>3</sup> | 1.400                     |                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 3  | Toluen              | mg/Nm <sup>3</sup> | 750                       |                                                                                                                    |                                                                                                                                            |

#### 6.2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

##### 1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

###### *a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải*

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ công đoạn in của 23 máy thổi màng được thu gom bằng chụp hút, qua hệ thống đường ống dẫn và quạt hút để dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý sau đó xả ra môi trường qua ống xả khí thải số 01.

- Nguồn số 02: Hơi nóng phát sinh từ máy tạo hạt được thu gom bằng chụp hút, qua hệ thống đường ống dẫn và quạt hút để dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý sau đó xả ra môi trường qua ống xả khí thải số 01.

###### *b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải*

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Phễu thu → Đường ống dẫn → Tháp hấp phụ than hoạt tính → Ống xả khí thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: **33.000 m<sup>3</sup>/giờ**.

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

###### *c. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục*



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

Dự án không thuộc đối tượng bắt buộc phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

***d. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố***

- Bố trí cán bộ có trình độ, chuyên môn để quản lý, vận hành đúng quy trình kỹ thuật và ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành của hệ thống xử lý bụi, khí thải.
- Niêm yết sơ đồ quy trình công nghệ và hướng dẫn vận hành của hệ thống xử lý bụi, khí thải tại khu vực xây lắp.
- Thực hiện công tác kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị để đảm bảo hệ thống xử lý bụi, khí thải luôn hoạt động tốt nhất.
- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý bụi, khí thải.
- Khi có sự cố thu gom, xử lý và xả khí thải, phải dừng ngay hoạt động sản xuất phát sinh bụi, khí thải liên quan để kiểm tra và khắc phục sự cố.

**2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Dự kiến 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.
- Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải phải vận hành thử nghiệm: 01 tháp hấp thụ bằng than hoạt tính.

**3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường**

- Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của Dự án, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm trước khi xả thải ra môi trường.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất đảm bảo vận hành thường xuyên, hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

**6.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG**

**6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung**

Nguồn số 01: Khu vực đặt máy nén khí.

**6.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung**

Nguồn số 01: Tọa độ: X (m) = 2302127.58; Y (m) = 598416.18  
(theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ).

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

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

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn:

*Bảng 6.1. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn*

| TT | Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA) | Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA) | Ghi chú              |
|----|---------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1  | 70                        | 55                        | Khu vực thông thường |

b. Độ rung:

*Bảng 6.2. Giá trị giới hạn đối với độ rung*

| TT | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB) |                     | Ghi chú              |
|----|----------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|
|    | Từ 6 giờ đến 21 giờ                                            | Từ 21 giờ đến 6 giờ |                      |
| 1  | 70                                                             | 60                  | Khu vực thông thường |

**6.3.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung**

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

- Lắp đặt đệm xốp, đế cao su giảm ồn, chống rung cho các máy móc, thiết bị có khả năng gây tiếng ồn, độ rung lớn (như máy chặt cắt, máy bơm, máy nén khí...).

- Tiến hành kiểm tra, vệ sinh và bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị để đảm bảo luôn hoạt động ở trạng thái ổn định.

**2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường**

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép theo quy định.

- Các máy móc, thiết bị được vận hành theo đúng yêu cầu kỹ thuật và đúng công suất thiết kế.

**6.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

**6.4.1. Quản lý chất thải**

**a. Nguồn phát sinh chất thải**

\* *Chất thải nguy hại*: Phát sinh từ hoạt động sản xuất, hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị, hoạt động xử lý chất thải và hoạt động ứng phó sự cố hoá chất.

\* *Chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu*: Phát sinh từ hoạt động sản xuất.

\* *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người lao động làm việc trực tiếp tại Dự án.

**b. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh**

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

*Bảng 6.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại dự kiến phát sinh*

| TT   | Tên chất thải              | Trạng thái | Mã chất thải | Ký hiệu phân loại | Khối lượng (kg/năm) |
|------|----------------------------|------------|--------------|-------------------|---------------------|
| 1    | Bóng đèn huỳnh quang thải  | Rắn        | 16 01 06     | NH                | 0,5                 |
| 2    | Pin thải, ắc quy thải      | Rắn        | 16 01 12     | NH                | 18,17               |
| 3    | Dầu bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng       | 17 02 03     | NH                | 32                  |
| 4    | Vỏ thùng mực in thải       | Rắn        | 18 01 02     | KS                | 235,2               |
| 5    | Vỏ can dầu thải            | Rắn        | 18 01 03     | KS                | 4                   |
| 6    | Giẻ lau dính dầu mỡ thải   | Rắn        | 18 02 01     | KS                | 10                  |
| 7    | Than hoạt tính thải        | Rắn        |              | KS                | 760                 |
| Tổng |                            |            |              |                   | 1.041,2             |

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường khác phát sinh:

| TT | Tên chất thải                                                                     | Khối lượng (tấn/năm) |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | Vỏ bao đựng nguyên liệu (các hạt nhựa, hạt màu, hạt phụ gia, hạt sinh học tự hủy) | 8,514                |
| 2  | Vật liệu đóng gói sản phẩm thừa hỏng                                              | 4,12                 |
|    | <b>Tổng</b>                                                                       | <b>12,634</b>        |

\* *Khối lượng, chủng loại phế liệu phát sinh*:

| STT | Tên phế liệu | Khối lượng (kg/tháng) |
|-----|--------------|-----------------------|
|-----|--------------|-----------------------|

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

| STT | Tên phế liệu                                                        | Khối lượng (kg/tháng) |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1   | Màng phẳng thải từ quá trình đùn ép, tạo màng                       | tấn/năm               |
| 2   | Màng thừa từ quá trình cắt túi tạo sản phẩm bao bì                  | tấn/năm               |
| 3   | Màng thừa từ trình cắt mép tạo sản phẩm màng bọc thực phẩm, màng co | tấn/năm               |
| 4   | Sản phẩm hỏng từ công đoạn kiểm tra chất lượng                      | tấn/năm               |
|     | <b>Tổng</b>                                                         | <b>664,6</b>          |

\* *Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:* Khoảng 1,25 tấn/tháng (15 tấn/năm).

#### **6.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải**

##### ***a. Công trình biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại***

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Kho lưu chứa:

+ Diện tích: Kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>.

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa chất thải nguy hại có cửa ra vào khép kín, nền bê tông hoá chống thấm, có rãnh và hố thu gom chất thải dạng lồng bên trong, có gờ chắn tại cửa và đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Biện pháp xử lý: Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại vào các thùng chứa riêng biệt cho từng loại chất thải, ghi mã chất thải nguy hại, dán dấu hiệu cảnh báo và lưu giữ tạm thời tại kho lưu chứa chất thải nguy hại trước khi chuyển giao cho đơn vị có năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

##### ***b. Công trình biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu***

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu đảm bảo đáp ứng quy định tại khoản 1 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Kho lưu chứa:

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

+ Diện tích: Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu có diện tích khoảng 5 m<sup>2</sup>.

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu có mái che, nền bê tông hoá chống thấm và đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 3 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Biện pháp xử lý: Chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu được phân loại, thu gom, lưu giữ tạm thời tại kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và phế liệu. Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường. Phế liệu được tái chế quay lại quy trình sản xuất.

***c. Công trình biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn sinh hoạt***

- Thiết bị lưu chứa: Bố trí các thùng chứa có nắp đậy đặt tại các vị trí phát sinh và khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

- Biện pháp xử lý:

Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại, thu gom vào các thiết bị lưu chứa và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

**6.4.3. Phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

- Thực hiện các biện pháp, phương án phòng ngừa, ứng phó rủi ro tai nạn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố máy nén khí, sự cố nồi hơi, sự cố công trình bảo vệ môi trường và các rủi ro, sự cố khác (thiên tai, sụt lún công trình....).

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

## **6.5. CÁC NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

### **6.5.1. Nội dung về cải tạo, phục hồi môi trường**

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

### **6.5.2. Nội dung về bồi hoàn đa dạng sinh học**

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học

### **6.5.3. Các nội dung khác về bảo vệ môi trường**

- Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn hoá chất, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy.

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

- Đề bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

## **CHƯƠNG 7. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

Trên cơ sở đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án, Chủ dự án đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn Dự án đi vào vận hành. Cụ thể như sau:

### **7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

*Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải*

| STT | Tên công trình                                               | Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm                 |
|-----|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1   | Công trình xử lý nước thải                                   | 06 tháng kể từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm. |
| 2   | Hệ thống xử lý khí thải công suất 33.000 m <sup>3</sup> /giờ |                                                       |

#### **7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải**

Dự án không thuộc đối tượng quy định tại cột 3 Phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Căn cứ khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải dự kiến như sau:

*Bảng 7.2. Kế hoạch quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả công trình xử lý*

| TT       | Thời gian                                                                         | Tần suất quan trắc | Vị trí lấy mẫu                                                                  | Thông số quan trắc                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b> | <b>Công trình xử lý nước thải</b>                                                 |                    |                                                                                 |                                                                                                                                  |
| 1        | 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý nước thải | 01 lần/ngày        | Tại hố ga cuối trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN | pH; BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Sunfua; Dầu động thực vật; Amoni (tính theo N); Coliform. |



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

|           |                                                                                   |             |                                   |                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
|           |                                                                                   |             | Nam Cầu Kiền                      |                                             |
| <b>II</b> | <b>Hệ thống xử lý khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính</b>                        |             |                                   |                                             |
| 1         | 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý nước thải | 01 lần/ngày | Tại ống xả khí của hệ thống xử lý | Lưu lượng; Etylen oxit, Etylaxetate, Toluen |

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch là Trung tâm Quan trắc môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng.

## **7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT**

### **7.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ**

*\* Quan trắc định kỳ đối với nước thải*

Căn cứ khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

*\* Quan trắc định kỳ đối với khí thải*

Căn cứ khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ.

### **7.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải**

*\* Quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải:* Căn cứ khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

*\* Quan trắc tự động, liên tục đối với bụi, khí thải:* Căn cứ khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục.

### **7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án**

Không có.

## **7.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM**

Không có.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Công ty TNHH Nhựa VN cam kết các nội dung sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của các thông tin, tài liệu, số liệu trong Hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường.
- Cam kết nghiêm túc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tuân thủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.
- Cam kết thực hiện việc thu gom, xử lý, xả thải nước thải, bụi và khí thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Cam kết thực hiện việc thu gom, phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo vệ sinh môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Cam kết thực hiện các biện pháp, phương án phòng ngừa, ứng phó và khắc phục các sự cố môi trường, sự cố cháy nổ và các sự cố khác.
- Cam kết dành khoản kinh phí để thực hiện công tác bảo vệ môi trường, giám sát chất lượng môi trường và phòng ngừa, ứng phó, khắc phục sự cố môi trường.
- Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã**  
**Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng**

---

**PHỤ LỤC CỦA BÁO CÁO**

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 0201163565 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 29/4/2011, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 10/01/2023.
2. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3630001200 do Ban Quản lý Khu kinh tế hải Phòng cấp chứng nhận lần đầu ngày 24/4/2023.
3. Hợp đồng thuê lại đất và hạ tầng số 1510/HĐTLĐ/SHN-NHUAVN/2022.
4. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DN 451976 ngày 09/11/2023.
5. Quyết định số 1882/QĐ-BQL ngày 02/5/2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng quyết định phê duyệt Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại lô CN8.1 thuộc Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.
6. Các bản vẽ tổng mặt bằng, thoát nước mưa, thoát nước thải, hệ thống xử lý khí thải.

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

**Mã số doanh nghiệp: 0201163565**

*Đăng ký lần đầu: ngày 29 tháng 04 năm 2011*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 4, ngày 10 tháng 01 năm 2023*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH NHỰA VN

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VN PLASTIC COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: VN PLASTIC CO.,LTD

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Số 10/1 Phạm Minh Đức, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 02253.529994

Fax:

Email:

Website:

**3. Vốn điều lệ**

30.000.000.000 đồng

*Bằng chữ: Ba mươi tỷ đồng*

**4. Thông tin về chủ sở hữu**

Họ và tên: ĐỖ KHẮC HIỀN

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 11/09/1980

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 031080004887

Ngày cấp: 28/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: *Số 10/1 Phạm Minh Đức, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *Số 10/1 Phạm Minh Đức, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ và tên: ĐỖ KHẮC HIỀN

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 11/09/1980

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 031080004887

Ngày cấp: 28/06/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật  
tự xã hội

Địa chỉ thường trú: Số 10/1 Phạm Minh Đức, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền,  
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Số 10/1 Phạm Minh Đức, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, Thành  
phố Hải Phòng, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



CHỨNG THỰC  
SAO DÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Phạm Đình Phúc

Ngày: 16-01-2023

Số: 196 Quyển số: 7.....

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG NGUYỄN THỊ HƯỜNG



CÔNG CHỨNG VIÊN

Nguyễn Thị Anh Ngân



**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ**

Mã số dự án: **3630001200**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 21 tháng 04 năm 2023

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;  
Căn cứ Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 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 trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt  
động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến  
đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1329/QĐ-TTg ngày 19 tháng 9 năm 2008 của  
Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 09/2018/QĐ-UBND ngày 05 tháng 01 năm  
2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hải Phòng về việc Ban hành Quy  
định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản  
lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do  
Nhà đầu tư – Công ty TNHH Nhựa VN nộp ngày 04 tháng 04 năm 2023,

**BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG**

Chúng nhận:

Nhà đầu tư: **CÔNG TY TNHH NHỰA VN.**

Giấy chứng nhận doanh nghiệp số: 0201163565 cấp ngày  
29/04/2011, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 10/01/2023 tại Sở Kế hoạch và  
Đầu tư thành phố Hải Phòng.

Địa chỉ trụ sở: Số 10/1 Phạm Minh Đức, phường Máy Tơ, quận Ngô  
Quyền, Thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: 0225.3529994

Fax: 0225.3529995

Website: <https://vnplast.com/>

**Thông tin về người đại diện theo pháp luật:**

Họ tên: Ông Đỗ Khắc Hiền

Quốc tịch: Việt Nam

Chức vụ: Giám đốc

Ngày sinh: 11/9/1980

Căn cước công dân: 031080004887 cấp ngày 28/6/2021 tại Cục cảnh sát







quản lý hành chính về trật tự xã hội.

Địa chỉ thường trú và chỗ ở hiện tại: Số 10/1 Phạm Minh Đức, phường Máy Tơ, quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: 0903284939

Email: [johnny@vnplast.com](mailto:johnny@vnplast.com)

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

**Điều 1: Nội dung dự án đầu tư**

1. Tên dự án đầu tư:

**DỰ ÁN SẢN XUẤT KINH DOANH BAO BÌ**

2. Mục tiêu dự án:

| TT | Mục tiêu hoạt động                                                                                                                                          | Tên ngành theo VSIC                                                     | Mã ngành theo VSIC |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1  | Sản xuất bao bì nhựa sinh học tự hủy (từ hạt nhựa dạng nguyên sinh)                                                                                         | Sản xuất sản phẩm từ plastic                                            | 2220               |
|    | Màng bọc thực phẩm, màng co các loại (từ hạt nhựa dạng nguyên sinh)                                                                                         |                                                                         |                    |
|    | Các loại sản phẩm khác từ plastic                                                                                                                           |                                                                         |                    |
| 2  | Dịch vụ tư vấn, giới thiệu và xúc tiến thương mại, môi giới thương mại                                                                                      | Tổ chức giới thiệu và xúc tiến thương mại                               | 8230               |
| 3  | Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) đối với sản phẩm, hàng hóa mà pháp luật Việt Nam cho phép | Bán buôn tổng hợp                                                       | 4669               |
|    |                                                                                                                                                             | Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu | 8299               |

3. Quy mô dự án (cho năm sản xuất ổn định):

| TT          | Tên sản phẩm                         | Công suất    |
|-------------|--------------------------------------|--------------|
|             |                                      | Tấn/năm      |
| 1           | Bao bì nhựa sinh học tự hủy          | 2.000        |
| 2           | Màng bọc thực phẩm, màng co các loại | 500          |
| 3           | Các loại sản phẩm khác từ plastic    | 6.000        |
| <b>Tổng</b> |                                      | <b>8.500</b> |

- Dịch vụ tư vấn, giới thiệu và xúc tiến thương mại, môi giới thương mại: Doanh thu dự kiến hàng năm đạt 10.000.000.000 đồng/năm.

- Hoạt động xuất khẩu, nhập khẩu và phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) đối với sản phẩm, hàng hóa mà pháp luật Việt





Nam cho phép: Doanh thu dự kiến hàng năm đạt 25.000.000.000 đồng/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN8, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

5. Diện tích đất dự kiến sử dụng: 10.000 m<sup>2</sup>.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 160.000.000.000 (Một trăm sáu mươi tỷ) đồng.

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 35.000.000.000 (Ba mươi lăm tỷ) đồng, chiếm tỷ lệ 21,87% tổng vốn đầu tư.

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

| Nhà đầu tư                  | Số vốn góp (VNĐ)      | Tỷ lệ (%)  | Phương thức góp vốn | Tiến độ góp vốn                                                               |
|-----------------------------|-----------------------|------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Công ty TNHH Nhựa VN</b> | 30.000.000.000        | 85,71      | Tiền mặt            | Đã được Nhà đầu tư góp đủ                                                     |
|                             | 5.000.000.000         | 14,29      | Tiền mặt            | Trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu |
|                             | <b>35.000.000.000</b> | <b>100</b> |                     |                                                                               |

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến hết ngày 29/5/2058.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

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

+ Nhà đầu tư đã góp đủ: 30.000.000.000 đồng.

+ Trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu: Nhà đầu tư sẽ góp đủ 5.000.000.000 đồng.

- Vốn huy động: 125.000.000.000 đồng sẽ được Nhà đầu tư huy động theo từng giai đoạn thực hiện dự án

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

+ Quý II/2023: Hoàn thành các thủ tục đầu tư.

+ Quý I/2024: Hoàn thiện xây dựng nhà máy, lắp đặt máy móc thiết bị và vận hành thử nghiệm.

+ Quý II/2024: Bắt đầu hoạt động chính thức.

## **Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư**

Nhà đầu tư thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan áp dụng ưu đãi đầu tư tương ứng với từng loại ưu đãi theo quy định tại Khoản 2 Điều 23 Nghị Định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ.







**1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:**

Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế.

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi:

+ Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp ngày 03 tháng 6 năm 2008;

+ Luật số 32/2013/QH13 ngày 19/6/2013 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp;

+ Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp;

+ Các văn bản pháp luật khác có liên quan.

**2. Ưu đãi về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu:**

Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế.

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi:

+ Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 04 năm 2016;

+ Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu;

+ Nghị định 18/2021/NĐ-CP ngày 11/3/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01/9/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu.

+ Các văn bản pháp luật khác có liên quan.

**Điều 3: Các quy định đối với Nhà đầu tư – Công ty TNHH Nhựa VN khi thực hiện dự án**

1. Nhà 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. Khi thực hiện Dự án đầu tư, Nhà đầu tư phải thực hiện lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, cấp theo quy định; chấp hành quy định của Luật Đầu tư, Luật bảo vệ môi trường, an toàn hoá chất, pháp luật về quy hoạch, đất đai, xây dựng, lao động, phòng chống cháy nổ và các quy định của pháp luật có liên quan.

3. Dự án đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động nếu vi phạm các quy định tại khoản 2, khoản 3 điều này và một trong các trường hợp quy định tại Điều 48, Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020.

4. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tình hình triển khai dự án cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và các cơ quan có liên quan theo quy định của pháp luật.





**Điều 4:** Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; Nhà đầu tư – Công ty TNHH Nhựa VN được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Lưu: VT/BQL.

**KT. TRƯỞNG BAN  
PHÓ TRƯỞNG BAN**



*Chu Đức Anh*

**CHỨNG THỰC  
SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**

**05-03-2024**

Số: *624* /CT-UBND Q.số: *61*  
UBND P. AN BIÊN - Q. LÊ CHÂN - T. P. HẢI PHÒNG



**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

*Phạm Thị Diệu Lương*



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԴԵՄՈՔՐԱՏԻԿԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ՍՈՑԻԱԼԻՍՏԻԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆԻ ՄԵԼՆԵՐԻ ԿՈՄԻՏԵ

ՄԱՍ. Ի. Բ.

ՀԱՅԿԻ ԳԵՂԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆԻ ՄԵԼՆԵՐԻ  
ԿՈՄԻՏԵ ԿԵՆՏՐՈՆԻ ՄԵԼՆԵՐԻ ԿՈՄԻՏԵ



Հ. Բ.

ՄԱՍ. Ի. Բ.

# **HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI ĐẤT VÀ HẠ TẦNG**

Số: *1510*../HĐTLĐ/SHN-NHUAVN/2022

**GIỮA**

**CÔNG TY CỔ PHẦN SHINEC**

**VÀ**

**CÔNG TY TNHH NHỰA VN**

*Hải Phòng, Ngày 15 Tháng 10 Năm 2022*

## HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI ĐẤT VÀ HẠ TẦNG

Số: 4540/HĐTLĐ/SHN-NHUAVN/2022

Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13; Luật đầu tư số 61/2020/QH14; Luật doanh nghiệp số 59/2020/QH14; Luật đất đai số 45/2013/QH13; Luật Thương mại số 36/2005/QH11; và các văn bản hướng dẫn có liên quan;

Căn cứ Hợp đồng nguyên tắc cho thuê lại đất khu công nghiệp Nam Cầu Kiền số 2205/MOU/SHN-NHUAVN/2021 ký ngày 22/05/2021 giữa Công ty CP Shinec và Công ty TNHH Nhựa VN;

Căn cứ thỏa thuận giữa hai bên.

Hôm nay, ngày 15 tháng 10 năm 2022, tại Văn phòng Công ty Cổ phần Shinec, Khu công nghiệp (KCN) Nam Cầu Kiền, chúng tôi gồm có:

### 1. CÔNG TY CỔ PHẦN SHINEC

Người đại diện: Ông PHẠM HỒNG ĐIỆP  
Chức vụ: Chủ tịch HĐQT  
Địa chỉ: Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Kiền Bái, huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam  
Điện thoại/Fax: (84-225) 3 645990 / 3 645686  
Tài khoản số: 1166 3455 6868 tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Lê Chân Hải Phòng  
Mã số thuế: 0200445567

Là doanh nghiệp phát triển hạ tầng khu công nghiệp, hoạt động theo Giấy chứng nhận đầu tư số 1680381442 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 08/05/2019.

Dưới đây được gọi là "**Bên cho thuê**"

Và:

### 2. CÔNG TY TNHH NHỰA VN

Người đại diện: Ông Đỗ Khắc Hiến  
Chức vụ: Giám Đốc  
Địa chỉ: 10/1 Phạm Minh Đức, Phường Máy Tơ, Quận Ngô Quyền, TP. Hải Phòng, Việt Nam.  
Điện thoại: 02253.529.994  
Tài khoản số:

Mã số thuế GTGT: 0201163565

Là doanh nghiệp hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số ..... do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, cấp ngày .....

Dưới đây được gọi là "**Bên thuê**".

Trong Hợp đồng này, Bên cho thuê và Bên thuê được gọi là "**Các Bên**".

Các Bên thoả thuận như sau:

## **ĐIỀU 1: ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI**

### **1.1 Định nghĩa**

Trong Hợp đồng này, những từ và cụm từ sau đây có nghĩa như sau:

**Khu vực/Cơ sở hạ tầng dùng chung** là tất cả các không gian, cảnh quan, hạ tầng và/hoặc khu vực trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền do Bên cho thuê đầu tư được sử dụng chung và không thuộc quyền sở hữu của bất cứ Bên thuê nào trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền;

**Mất khả năng thanh toán** là tình trạng một Bên không có khả năng trả nợ, công ty buộc phải giải thể hoặc tự nguyện xin giải thể; công ty quyết định ngừng hoạt động hoặc giải thể; công ty đưa ra các văn bản công bố về việc thanh lý nợ cho các công ty giao dịch hoặc các chủ nợ của mình; có đơn trình lên cấp thẩm quyền hoặc toà án có liên quan yêu cầu chỉ định một người quản lý hoặc thanh lý viên để thanh lý; hoặc một bên rơi vào tình trạng giống một trong các trường hợp vừa nêu trên hoặc một tình trạng nào đó chịu ảnh hưởng tương tự;

**Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư** là văn bản hoặc bản điện tử ghi nhận thông tin đăng ký về dự án đầu tư do cơ quan có thẩm quyền cấp để cho Bên thuê triển khai hoạt động trên Khu đất thuê;

**Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp** là văn bản hoặc bản điện tử ghi lại những thông tin về đăng ký doanh nghiệp mà Cơ quan đăng ký kinh doanh cấp cho Bên thuê;

**Nội quy Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền** là các quy định được nêu tại Phụ lục 2 Hợp đồng này; và các nội dung sửa đổi, bổ sung thuộc thẩm quyền của Bên cho thuê áp dụng trong từng thời kỳ;

**Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất** là Khu đất như quy định tại Khoản 2.1, Điều 2 và được thể hiện tại bản vẽ kèm theo Phụ lục 1 của Hợp đồng này; và toàn bộ các vật kiến trúc (bao gồm nhưng không hạn chế tất cả nền móng), nếu có, đã hoặc sẽ được xây dựng trên diện tích đó, toàn bộ các phần xây



thêm, sửa đổi, nâng cấp của các vật kiến trúc đó, nếu có và mọi đồ đạc, trang thiết bị trong các kiến trúc đó;

**Ban quản lý**

là Ban Quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng được thành lập theo Quyết định số 1329/QĐ-TTG ngày 19 tháng 9 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ hoặc bất cứ Cấp chính quyền nào đảm nhận trách nhiệm của Ban Quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng đối với Khu công nghiệp;

**Khu công nghiệp**

là đất đai và các công trình hạ tầng kỹ thuật đầu tư xây dựng trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, viết tắt là KCN;

**Tiền thuê cơ sở hạ tầng**

là khoản tiền mà Bên thuê phải trả một lần cho Bên cho thuê (cho suốt thời hạn thuê lại đất) do Bên cho thuê đã đầu tư cho công tác bồi thường, giải tỏa, di chuyển dân cư, san lấp, xây dựng các công trình hạ tầng kỹ thuật trong khu công nghiệp như: hệ thống đường giao thông, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải, cây xanh, thảm cỏ, hệ thống chiếu sáng đường giao thông ...;

**Giấy phép thiết yếu bắt buộc phải có**

bao gồm các loại giấy phép, quyết định, thỏa thuận, phê duyệt, giấy chứng nhận và giấy phép được lập theo mẫu quy định, cần thiết về mặt luật pháp cho mỗi bên để (i) ký kết Hợp đồng này, (ii) tiếp nhận, sử dụng Khu đất thuê, xây dựng công trình hoặc triển khai hoạt động trên Khu đất thuê hoặc (iii) tiến hành bất cứ công việc nào khác nói trong Hợp đồng này;

**Dịch vụ và Tiện ích**

là bất cứ hoặc toàn bộ các dịch vụ và tiện ích (nước sạch, điện, thu gom nước mặt, thu gom và xử lý nước thải, điện, viễn thông và các dịch vụ tiện ích khác trong KCN Nam Cầu Kiền) được cung ứng bởi Bên cho thuê và/hoặc Đơn vị cung ứng do Bên cho thuê chỉ định để cung cấp cho Bên thuê quy định trong Hợp đồng dịch vụ và tiện ích theo thỏa thuận trong từng thời kỳ;

**Hợp đồng dịch vụ và tiện ích**

là Hợp đồng về cung cấp dịch vụ và tiện ích trong Khu công nghiệp, được ký kết giữa Bên cho thuê và Bên thuê ngay khi ký Hợp đồng này;

**Công việc xây dựng**

là việc xây dựng nhà xưởng, tài sản gắn liền với đất và/hoặc các công trình khác trên Khu đất thuê hoặc ngoài Khu đất thuê (được Bên cho thuê chấp thuận) phục vụ hoạt động kinh doanh của Bên thuê.

## 1.2 Diễn giải

Hợp đồng này được diễn giải theo các nguyên tắc sau:

- (i) Các từ chỉ số ít cũng chỉ cả số nhiều;
- (ii) Tiêu đề các điều khoản và tiêu đề các đoạn chỉ để tham khảo và không ảnh hưởng đến sự diễn giải Hợp đồng này; và
- (iii) Mọi phụ lục kèm theo đều là bộ phận không tách rời của Hợp đồng này.

## ĐIỀU 2: CHO THUÊ LẠI KHU ĐẤT

### 2.1 Khu đất thuê và các quyền lợi kèm theo.

Bên thuê đồng ý thuê lại của Bên cho thuê Khu đất thuê có diện tích **10.000 m<sup>2</sup>** đất công nghiệp tại Lô đất có ký hiệu CN8. Vị trí Khu đất thuê theo bản vẽ tại Phụ lục 1 kèm theo Hợp đồng này.

Mục đích của Bên thuê là để xây dựng **Dự án sản xuất kinh doanh bao bì plastic và bao bì thân thiện môi trường** tại KCN Nam Cầu Kiền. Bên thuê được sử dụng Khu đất thuê với quyền được sử dụng Khu vực/Cơ sở hạ tầng dùng chung với Bên cho thuê và các Bên thuê và các pháp nhân khác trong KCN.

### 2.2 Hình thức thuê đất - Thời hạn thuê lại đất

Hình thức thuê đất: Bên thuê thuê lại Khu đất thuê theo hình thức thuê đất trả tiền hàng năm từ Bên cho thuê.

Thời hạn thuê lại đất: tính từ ngày ký Hợp đồng này và kết thúc vào ngày 29 tháng 05 năm 2058 hoặc ngày xảy ra trường hợp như đề cập tại Điều 8 của Hợp đồng này.

Khi hết thời hạn thuê lại đất nêu trên, nếu thời hạn thuê đất của Bên cho thuê được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền gia hạn, thì thời hạn thuê lại đất của Bên thuê sẽ được Bên cho thuê xem xét cho gia hạn tương ứng. Tiền thuê cơ sở hạ tầng cùng các phí dịch vụ và tiện ích cũng như các khoản phải trả liên quan đến Khu đất thuê của Bên thuê sẽ được hai bên thỏa thuận lại theo tại thời điểm Bên cho thuê đất gia hạn hợp đồng thuê lại đất với Bên thuê phù hợp với các quy định của pháp luật.

### 2.3 Bàn giao mốc giới Khu đất thuê

Bên cho thuê có trách nhiệm bàn giao mốc giới Khu đất thuê cho Bên thuê trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày ký Hợp đồng này.

Việc bàn giao mốc giới Khu đất thuê được xem là hoàn tất khi đại diện Bên thuê và Bên cho thuê ký vào Biên bản bàn giao mốc giới khu đất thuê. Ngoại trừ trường hợp Bên cho thuê đất đã có thông báo cụ thể ngày bàn giao mốc giới Khu đất thuê mà Bên thuê không nhận bàn giao hoặc không ký vào Biên bản bàn giao mốc giới Khu đất thuê thì Ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê được xác định là ngày được Bên cho thuê thông báo bằng văn bản gửi đến cho Bên thuê. Đây là thời gian được xác định các quyền và



nghĩa vụ của các bên theo quy định tại Hợp đồng này và pháp luật có liên quan khi quy chiếu đến ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê nêu tại Hợp đồng này.

## 2.4 Tiền thuê

Bên thuê phải thanh toán cho Bên cho thuê đầy đủ các khoản tiền thuê như sau :

### a. Tiền thuê đất hàng năm

Bên thuê phải thanh toán Tiền thuê đất hàng năm cho Bên cho thuê, cụ thể như sau:

**Tiền thuê đất hàng năm = Diện tích tính tiền thuê đất (m<sup>2</sup>) x Đơn giá thuê đất x 135%, bao gồm:**

- Tiền thuê đất hàng năm (cho Diện tích Khu đất thuê) = Diện tích tính tiền thuê đất (m<sup>2</sup>) x Đơn giá thuê đất (không chịu thuế VAT)
- Phí quản lý (cho phần diện tích đất dùng chung có hạ tầng) = Diện tích tính tiền thuê đất (m<sup>2</sup>) x Đơn giá thuê đất x 35% (chưa bao gồm VAT 10%)

**Trong đó:**

- Diện tích tính tiền thuê đất (m<sup>2</sup>): Là diện tích đất thuê nêu tại Khoản 2.1 Hợp đồng thuê lại đất.
- Đơn giá thuê đất (VND/m<sup>2</sup>/năm): Được xác định bằng đơn giá hiện hành theo quy định của UBND thành phố Hải Phòng tương ứng với Vị trí Khu đất thuê hoặc theo đơn giá thông báo của Cơ quan thuế, mức điều chỉnh tăng/giảm đơn giá thuê theo mức quy định của UBND thành phố Hải Phòng.
- Tỷ lệ 135% theo chính sách chung của KCN Nam Cầu Kiền

Bên cho thuê hỗ trợ miễn tiền thuê đất hàng năm cho Bên thuê đến hết năm 2022. Bên thuê phải thanh toán cho Bên cho thuê tiền thuê đất hàng năm bắt đầu từ 01/01/2023.

Thời gian, phương thức nộp tiền: Bên thuê có trách nhiệm thanh toán tiền thuê đất 01 (một) lần/năm; Thời gian nộp trước ngày 31 tháng 03 hàng năm.

### b. Tiền thuê cơ sở hạ tầng:

- Bên thuê đồng ý thanh toán một lần cho Bên cho thuê Tiền thuê cơ sở hạ tầng trong suốt thời hạn thuê lại đất (chưa bao gồm Thuế VAT) là **1.967.750 VND/m<sup>2</sup>**.
- Tổng giá trị Tiền thuê cơ sở hạ tầng (chưa bao gồm Thuế VAT) là: **1.967.750 VND/m<sup>2</sup> x 10.000 m<sup>2</sup> = 19.677.500.000 VND** (Bằng chữ: Mười chín tỷ, sáu trăm bảy mươi bảy triệu, năm trăm nghìn đồng).
- Phương thức thanh toán: Bên thuê đồng ý thanh toán theo lịch trình được quy định cụ thể như sau:

| STT | Hạn thanh toán | Tiền thuê cơ sở hạ tầng (VND) | Thuế VAT (VND) | Tổng tiền phải thanh toán (VND) |
|-----|----------------|-------------------------------|----------------|---------------------------------|
|-----|----------------|-------------------------------|----------------|---------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                     |                       |                      |                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| <b>Lần 1</b> | Chậm nhất đến hết ngày <b>20/10/2022</b> , Bên thuê thực hiện tạm ứng cho Bên cho thuê Tiền thuê cơ sở hạ tầng:                                                                                     | 10,871,000,000        | 0                    | 10,871,000,000        |
| <b>Lần 2</b> | Trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày Bên cho thuê được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tổng của KCN, Bên thuê thanh toán cho Bên cho thuê đến <b>90% Tổng giá trị tiền thuê cơ sở hạ tầng:</b> | 6,838,750,000         | 1,770,975,000        | 8,609,725,000         |
| <b>Lần 2</b> | Trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày Bên thuê được cấp GCN quyền sử dụng đất cho Khu đất thuê, thanh toán <b>10% còn lại tổng giá trị Tiền thuê cơ sở hạ tầng:</b>                                   | 1.967.750.000         | 196.775.000          | 2.164.525.000         |
|              | <b>Tổng tiền</b>                                                                                                                                                                                    | <b>19.677.500.000</b> | <b>1.967.750.000</b> | <b>21.645.250.000</b> |

Số tiền Bên thuê đã đặt cọc theo Hợp đồng nguyên tắc cho thuê lại đất khu công nghiệp Nam Cầu Kiền số 2205/MOU/SHN-NHUAVN/2021 ký ngày 22/05/2021 sẽ được đối trừ vào Lần thanh toán thứ nhất theo Hợp đồng này.

c. Ngoài các khoản tiền Bên thuê phải thanh toán cho Bên cho thuê nêu tại Điểm a và b Khoản 2.4 Điều 2 thì Bên thuê phải chịu trách nhiệm thanh toán thuế sử dụng đất phi nông nghiệp cho Nhà nước theo quy định.

## 2.5 Thuế và Chi phí

Nếu các khoản thanh toán theo Hợp đồng chịu thuế VAT hoặc các loại thuế khác mang tính chất tương tự, Bên thuê sẽ thanh toán cho Bên cho thuê các khoản tiền thuế đó căn cứ vào hóa đơn hoặc yêu cầu thanh toán của Bên cho thuê phát hành cho Bên thuê.

Bên thuê sẽ chịu mọi chi phí liên quan đến việc đăng ký và thủ tục hành chính liên quan đến Hợp đồng này bao gồm không giới hạn chi phí xác nhận Hợp đồng bởi Cấp thẩm



quyền, chi phí cho việc xin cấp tất cả các giấy phép và giấy chứng nhận có liên quan phục vụ cho hoạt động đầu tư, xây dựng, triển khai dự án và kinh doanh của Bên thuê.

## **2.6 Phương thức thanh toán**

Bên thuê có trách nhiệm thanh toán bất kỳ và toàn bộ Tiền thuê đất hàng năm, Tiền thuê cơ sở hạ tầng, phí dịch vụ và tiện ích, các khoản phí và khoản thanh toán khác theo thời hạn và phương thức thanh toán quy định trong Hợp đồng này và/hoặc theo Hợp đồng dịch vụ và tiện ích và/hoặc Phụ lục có liên quan đến Khu đất thuê.

Mọi khoản thanh toán theo Hợp đồng này bằng tiền Việt Nam Đồng (VND) và được thực hiện bằng hình thức chuyển tiền vào tài khoản của Bên cho thuê.

## **2.7 Lãi chậm trả**

Trong trường hợp Bên thuê không thanh toán đúng hạn/thanh toán nhưng không đầy đủ bất kỳ khoản tiền nào theo Quy định tại Khoản 2.4, Điều 2 và Khoản 4.2, Điều 4 không phương hại đến bất kỳ quyền hoặc nghĩa vụ nào đối với Bên cho thuê theo qui định của Hợp đồng này, Bên thuê phải trả cho Bên cho thuê tiền lãi cho khoản tiền chậm trả đó. Tiền lãi được tính trong khoảng thời gian từ ngày hết hạn thanh toán đến ngày thực hiện thanh toán với mức lãi suất là 150% mức lãi suất cho vay 06 tháng do Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam công bố vào ngày thanh toán.

# **ĐIỀU 3: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ**

## **3.1 Quyền của Bên cho thuê**

Bên cho thuê có những quyền sau:

### **(i) Dịch vụ**

Bên cho thuê, căn cứ theo Hợp đồng dịch vụ và tiện ích, có thể ra vào Khu đất thuê, Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất và khu vực lân cận cần có sự thông báo và chấp thuận của Bên thuê để bố trí, lắp đặt, bảo trì các tiện ích như hệ thống cấp nước, cấp điện và các dịch vụ khác dọc theo các đường ống, cống mương, dòng nước, rãnh, dây và cáp hoặc các phương tiện truyền dẫn khác sẵn có hoặc sẽ được xây dựng gần Khu đất thuê với điều kiện việc lắp đặt này không làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến công việc kinh doanh và hoạt động của Bên thuê.

### **(ii) Sử dụng và thi công gần Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất**

Vào bất cứ thời điểm nào trong Thời hạn thuê lại đất và với điều kiện Bên cho thuê thông báo bằng văn bản cho Bên thuê biết trước ít nhất là 03 (ba) ngày, Bên cho thuê dành quyền thực hiện hoặc cho phép, chấp nhận để cho người khác tiến hành các công việc thi công hoặc có những thay đổi trên Khu đất hoặc công trình gần Khu đất thuê, với điều kiện là việc này không ảnh hưởng xấu đến các hoạt động kinh doanh của Bên thuê;

### **(iii) Cho các bên thứ ba thuê lại đất**

Bên cho thuê có quyền cho các bên thứ ba thuê lại bất cứ khu đất nào thuộc Khu công nghiệp ngoài Khu đất thuê, cho dù bên thứ ba đó có thể là người cạnh tranh với Bên thuê hoặc là đối tượng khác, hoặc là những doanh nghiệp có hoạt động cùng ngành hoặc cùng lĩnh vực kinh doanh hoặc trùng hợp với ngành và hoạt động kinh doanh của Bên thuê và với các điều khoản tương tự hoặc khác với điều khoản của Hợp đồng này;

### **3.2 Nghĩa vụ của Bên cho thuê**

Bên cho thuê thỏa thuận với Bên thuê như sau:

- (i) Bên cho thuê bàn giao mốc giới Khu đất thuê cho Bên thuê như qui định tại Khoản 2.3, Điều 2. Khu đất được san lấp theo quy hoạch Khu Công nghiệp Nam Cầu Kiền;
- (ii) Bên cho thuê thực hiện việc cắm mốc trên Khu đất có sự thống nhất của Bên thuê và cung cấp điểm đầu nối tiện ích cho Bên thuê tại ranh giới Khu đất thuê;
- (iii) Bên cho thuê cung cấp cho Bên thuê các Tiện ích và Dịch vụ tại KCN theo quy định Hợp đồng dịch vụ và tiện ích ký kết giữa các bên;
- (iv) Bên cho thuê hỗ trợ Bên thuê trong việc chuẩn bị các hồ sơ cần thiết để trình Cấp thẩm quyền cho các giấy phép cần thiết của Dự án tại Khu đất thuê bao gồm cả Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

## **ĐIỀU 4: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ**

Bên thuê thỏa thuận với Bên cho thuê các điều sau:

### **4.1 Mục đích**

Bên thuê sử dụng Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất để hoạt động kinh doanh theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và phải tuân thủ Quy định pháp luật và luật Việt Nam nói chung.

### **4.2 Thanh toán tất cả các khoản nêu tại Điều 2 Hợp đồng này theo thỏa thuận**

Trường hợp, Bên thuê không cung cấp đầy đủ hồ sơ theo quy định của cơ quan có thẩm quyền cho Bên cho thuê để xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất trong vòng 60 ngày kể từ ngày nhận được công văn đề nghị cung cấp hồ sơ xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Bên cho thuê bao gồm không giới hạn bởi việc Bên thuê chưa muốn thực hiện việc xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất thì khi đó Bên thuê vẫn phải thanh toán cho Bên cho thuê đầy đủ Tiền thuê đất hàng năm và Tiền thuê cơ sở hạ tầng còn lại nêu trên cho dù Bên thuê chưa nhận được Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Khu đất thuê. Bên cho thuê cam kết vẫn thực hiện các nghĩa vụ về xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho Bên thuê khi Bên thuê cung cấp đầy đủ hồ sơ theo quy định pháp luật hiện hành.

Trường hợp Bên thuê tạm ngưng hoạt động kinh doanh với bất kỳ lý do nào và/hoặc trường hợp chấm dứt Hợp đồng/đơn phương chấm dứt Hợp đồng thì Bên thuê cũng phải thanh toán đầy đủ các chi phí nêu tại Khoản 2.4 và 2.5 Điều 2 Hợp đồng này.

### **4.3 Giữ gìn và bảo quản**



Bên thuê giữ gìn và bảo quản Khu đất thuê và các tài sản gắn liền với đất như tường rào, đường và các khu vực vỉa hè, hệ thống mương rãnh và cống trên hoặc trong phạm vi Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất trong tình trạng chất lượng tốt nhất.

#### **4.4 Hoàn trả Khu đất thuê**

Trong trường hợp chấm dứt trước thời hạn hoặc khi kết thúc Thời hạn thuê lại đất, Bên thuê hoàn trả lại Khu đất thuê cho Bên cho thuê, với tình trạng đảm bảo như khi Bên cho thuê bàn giao cho Bên thuê theo Biên bản bàn giao mốc giới khu đất thuê trừ khi có thoả thuận khác với Bên cho thuê.

#### **4.5 Các Quy định của Pháp luật**

- (i) Bên thuê tuân theo đúng mọi quy định của Pháp luật và tiến hành mọi công việc cần thiết thực hiện trên Khu đất thuê theo quy định của Pháp luật;
- (ii) Bên thuê phải được cấp các loại Giấy phép thiết yếu bắt buộc trước khi tiến hành bất cứ công việc nào và trong suốt quá trình hoạt động và sản xuất kinh doanh của dự án theo yêu cầu cần có Giấy phép thiết yếu bắt buộc đó;
- (iii) Bên thuê chịu chi trả các khoản thuế, phí, chi phí liên quan đến việc xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất theo Quy định pháp luật; thực hiện các thủ tục sửa đổi Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất nếu cần thiết theo quy định pháp luật và chi trả các khoản thuế, phí, chi phí liên quan đến thủ tục này;
- (iv) Bên thuê chỉ lưu giữ các chất độc hại, đạn dược, chất nổ, chất thải độc hại hoặc chất dễ cháy có nguy cơ gây hư hại cho tài sản, nhà xưởng, đất đai, môi trường và có thể gây hại cho con người và động vật trong hoặc ngoài Khu đất thuê sau khi đã có được mọi Giấy phép thiết yếu bắt buộc và theo đúng các quy định của Pháp luật.
- (v) Bên thuê không được sử dụng khu đất thuê để tiến hành các hoạt động, hành vi vi phạm pháp luật hoặc cho người khác tiến hành các hoạt động, hành vi vi phạm pháp luật.

#### **4.6 Tiếp nhận Khu đất thuê để tiến hành Công việc xây dựng**

Bên thuê chỉ được triển khai hoặc được phép triển khai bất cứ Công việc xây dựng nào khi đã được bàn giao Khu đất theo Khoản 2.3, Điều 2 và thực hiện thanh toán Tiền thuê cơ sở hạ tầng theo tiến độ tại Khoản 2.4, Điều 2. Tuy nhiên, Bên thuê có thể vào Khu đất thuê để tiến hành các công việc khảo sát và kiểm tra đất sau khi đã thông báo cho Bên cho thuê bằng văn bản và việc vào Khu đất thuê không ảnh hưởng đến công việc và các hoạt động của Bên cho thuê.

#### **4.7 Tiến hành Công việc xây dựng**

- (i) Bên thuê chỉ được phép tiến hành Công việc xây dựng khi:
  - Được cấp mọi Giấy phép thiết yếu bắt buộc cho phép triển khai theo quy định và Bên thuê nộp cho Bên cho thuê bản sao các giấy phép thiết yếu này trước khi khởi công xây dựng;



- Tiến hành xây dựng tường rào xung quanh Khu đất thuê đúng chỉ giới càng sớm càng tốt sau ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê và trước khi thực hiện bất kỳ hạng mục xây dựng nào trên phạm vi Khu đất thuê;
  - Bên thuê đã chuyển cho Bên cho thuê một bản sao hồ sơ thiết kế công trình đã được phê duyệt về Công việc xây dựng;
  - Trong quá trình triển khai xây dựng, Bên thuê phải cung cấp các Hồ sơ/Tài liệu theo quy định của cơ quan có thẩm quyền và của Bên cho thuê.
- (ii) Bên thuê cần triển khai ngay các Công việc xây dựng, triển khai điều đặn và hoàn thành kế hoạch và thời gian xây dựng theo như đã được phê duyệt; Bảo đảm Công việc xây dựng được tiến hành đúng kế hoạch, đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, chất lượng công trình, phù hợp với các quy định của Pháp luật bao gồm cả các tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng được áp dụng;
- (iii) Trong quá trình tiến hành Công việc xây dựng, Bên thuê bảo đảm tránh gây hư hỏng và cản trở đến các Khu vực dùng chung, các con đường, khu đất, vật kiến trúc, lối đi ở gần đó cũng như mọi hạ tầng kỹ thuật và hệ thống truyền dẫn nổi hoặc chìm dưới khu vực đó;
- (iv) Bên thuê cho phép các nhân viên khảo sát của Bên cho thuê và Ban quản lý hoặc các nhân viên hoặc người được Bên cho thuê và Ban quản lý ủy quyền kiểm tra Công việc xây dựng vào thời gian thích hợp để xác định Bên thuê có tuân thủ đúng Nội quy Khu công nghiệp và các thoả thuận liên quan trong Hợp đồng này hay không.

#### 4.8 Làm hư hỏng Khu vực dùng chung

Nếu việc tiến hành công việc xây dựng có khả năng gây hư hỏng bất kỳ Khu vực dùng chung, Bên thuê cần thông báo và được Bên cho thuê đồng ý trước khi triển khai các công việc xây dựng liên quan, và phải nộp một khoản tiền bảo đảm là 100.000.000 VND (Một trăm triệu đồng chẵn). Trong mọi trường hợp, Bên thuê phải chịu trách nhiệm đối với thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp do việc triển khai Công việc xây dựng và chịu trách nhiệm thanh toán toàn bộ chi phí để sửa chữa và khắc phục thiệt hại trực tiếp và gián tiếp này, phục hồi lại nguyên hiện trạng cũ trong thời hạn mà Bên cho thuê yêu cầu. Khoản tiền bảo đảm sẽ không được tính lãi và sẽ được hoàn trả cho Bên thuê.

Nếu Bên thuê không thực hiện nghĩa vụ phục hồi theo thời gian quy định thì Bên cho thuê được quyền chủ động thực hiện công tác khôi phục, mọi chi phí sẽ khấu trừ vào số tiền bảo đảm đã nộp, sau đó sẽ hoàn trả lại số tiền đảm bảo còn dư không tính lãi cho Bên thuê. Trong trường hợp chi phí thực hiện công tác khôi phục lớn hơn số tiền bảo đảm, Bên thuê có trách nhiệm chi trả cho Bên cho thuê số tiền còn thiếu.

#### 4.9 Bảo hiểm

Liên tục trong suốt Thời hạn thuê lại đất, Bên thuê bằng chi phí của mình có thể tùy chọn mua và duy trì hiệu lực của các Hợp đồng bảo hiểm (thể quyền) theo thông lệ



áp dụng cho các thực thể trong cùng lĩnh vực kinh doanh với Bên thuê, bao gồm bảo hiểm mọi rủi ro liên quan đến Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất, mọi tài sản trong Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất và hoạt động trong Khu công nghiệp và bảo hiểm trách nhiệm công cộng theo yêu cầu của Luật và Quy định pháp luật. Bên thuê sẽ cung cấp cho Bên cho thuê bản sao công chứng các hợp đồng bảo hiểm đó hoặc văn bản tuyên bố và xác nhận của công ty bảo hiểm về việc mua và thanh toán phí bảo hiểm.

#### **4.10 Nội quy Khu công nghiệp**

Bên thuê tuân thủ Nội quy Khu công nghiệp tại Phụ lục 2 và đảm bảo đại lý, nhân viên, nhà thầu, nhà thầu phụ hay khách làm việc trên Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất tuân thủ Nội quy đó. Trong từng trường hợp cụ thể, Bên cho thuê có quyền bổ sung Nội quy vào bất cứ thời gian nào và Nội quy được bổ sung đó có hiệu lực ràng buộc đối với Bên thuê kể từ ngày Bên thuê được thông báo về Nội quy bổ sung đó.

#### **4.11 Khoảng cách an toàn**

Bên thuê phải đảm bảo:

- (i) Khu đất thuê, Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất tuân thủ chặt chẽ các quy định về khoảng cách an toàn và thiết kế phòng cháy chữa cháy theo Luật, quy định pháp luật và quy định về an toàn. Chịu mọi trách nhiệm liên quan đến việc đầu tư, kiểm tra hệ thống phòng cháy chữa cháy và bồi thường thiệt hại cho các bên liên quan khi xảy ra thiệt hại; và
- (ii) Bố trí đủ khoảng cách an toàn cho việc vận hành và tồn chứa vật liệu nguy hiểm (dầu, nhiên liệu, khí hoặc bất kỳ chất lỏng dễ cháy, các vật liệu độc hại hoặc nguy hiểm) theo luật, quy định pháp luật và quy định an toàn trong phạm vi Khu đất thuê và không ảnh hưởng đến bất kỳ khu đất nào khác của Khu công nghiệp.

#### **4.12 Quản lý tài sản và con người**

Bên thuê tự chịu trách nhiệm quản lý mọi tài sản của mình và quản lý con người làm việc tại doanh nghiệp đảm bảo tốt công tác an ninh trật tự và tuân thủ Nội quy Khu công nghiệp.

#### **4.13 Cung cấp các hồ sơ pháp lý triển khai dự án tại KCN và tuân thủ việc báo cáo định kỳ theo quy định pháp luật cho Bên cho thuê**

Trong quá trình triển khai dự án tại KCN, Bên thuê có trách nhiệm đảm bảo tuân thủ đúng theo quy định pháp luật hiện hành và thực hiện việc cung cấp các văn bản/hồ sơ pháp lý của dự án tại KCN để Bên cho thuê giám sát việc tuân thủ đúng theo quy định pháp luật của các doanh nghiệp và cập nhật báo cáo lên các cơ quan quản lý nhà nước khi được yêu cầu.

Bên thuê có trách nhiệm cung cấp bản sao/bản scan các văn bản/hồ sơ pháp lý cho Bên cho thuê theo từng giai đoạn triển khai, bao gồm không giới hạn các văn bản/hồ sơ cụ thể như sau:

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư/Giấy chứng nhận đầu tư đã được cấp thẩm quyền phê duyệt
- Giấy chứng nhận đăng ký thành lập doanh nghiệp, Giấy chứng nhận đăng ký địa điểm kinh doanh (nếu có) đã được cấp thẩm quyền phê duyệt
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện sản xuất kinh doanh (đối với ngành nghề kinh doanh có điều kiện như hóa chất, xăng dầu, xử lý và tái chế phế liệu, xử lý chất thải, ...) đã được cấp thẩm quyền phê duyệt
- Báo cáo khoan khảo sát địa chất (nếu có)
- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật cơ sở đã được cấp thẩm quyền phê duyệt và/ hoặc Giấy phép xây dựng được cấp có thẩm quyền phê duyệt
- Giấy phép về Phòng cháy và chữa cháy (GCN thẩm duyệt thiết kế về PCCC, GCN đủ điều kiện về PCCC, GCN kiểm định về phương tiện PCCC, ...)
- Báo cáo đánh giá tác động môi trường/ Kế hoạch bảo vệ môi trường/ Đề án bảo vệ môi trường đơn giản/ Đề án bảo vệ môi trường chi tiết kèm theo Quyết định phê duyệt, giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường của các cơ quan có thẩm quyền
- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường có xác nhận của các cấp có thẩm quyền
- Kế hoạch ứng phó, khắc phục sự cố môi trường kèm theo quyết định phê duyệt của cơ quan có thẩm quyền (nếu có)
- Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại với cấp có thẩm quyền (nếu có)
- Hợp đồng thu gom & xử lý chất thải nguy hại, Hợp đồng thu gom và xử lý chất thải công nghiệp & rác thải sinh hoạt với đơn vị chuyên trách có đầy đủ chức năng và pháp lý.

*\* Lưu ý: Bên thuê cần cung cấp các văn bản trên và các văn bản bổ sung/cập nhật cho Bên cho thuê trong vòng 10 (mười) ngày kể từ ngày phát hành văn bản đó.*

Ngoài ra, Bên thuê có trách nhiệm tuân thủ đúng việc thực hiện các công tác báo cáo định kỳ cho các cơ quan quản lý Nhà nước (theo đúng quy định pháp luật) và Công ty Shinec (đảm bảo nắm bắt tình hình triển khai dự án của các doanh nghiệp đầy đủ và kịp thời cũng như phục vụ công tác báo cáo các cơ quan quản lý có liên quan), bao gồm không giới hạn các báo cáo cụ thể như sau:

- Báo cáo về tình hình thực hiện dự án
- Báo cáo về môi trường



- Báo cáo về tình hình sử dụng lao động
- Báo cáo tài chính doanh nghiệp

#### **4.14 Chung tay xây dựng khu công nghiệp sinh thái**

Với định hướng xây dựng khu công nghiệp sinh thái xanh, thân thiện với môi trường, tăng cường mối liên kết cộng sinh giữa các doanh nghiệp, Bên thuê có trách nhiệm là một thành viên tích cực tham gia cộng đồng Nhà đầu tư và chung tay cùng với Bên cho thuê xây dựng Khu công nghiệp sinh thái theo mô hình kinh tế tuần hoàn, thực hiện và áp dụng các biện pháp sản xuất sạch hơn, sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên, tham gia hệ sinh thái điện năng lượng sạch áp mái của KCN hướng tới mục tiêu trung hoà và giảm phát thải CO2 theo chủ trương chung của Chính Phủ và KCN nói riêng.

Với mục tiêu gia tăng các dịch vụ và tiện ích với chất lượng tối ưu và chính sách giá cả cạnh tranh mang lại những giá trị thiết thực cho các doanh nghiệp, Bên cho thuê đã và đang xây dựng các đối tác cung ứng đảm bảo đầy đủ các điều kiện, tiêu chí để cung cấp cho Bên thuê các sản phẩm dịch vụ tiện ích hiệu quả nhất trong suốt quá trình triển khai và vận hành dự án tại KCN. Với tinh thần hợp tác đôi bên cùng có lợi, Bên thuê có trách nhiệm ưu tiên sử dụng các dịch vụ và tiện ích trong hệ sinh thái Nam Cầu Kiền nhằm tăng tính liên kết và gia tăng các giá trị cộng sinh cùng phát triển.

#### **ĐIỀU 5: BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

Ngoài các quy định nêu dưới đây, Bên thuê cam kết tuân thủ, thực hiện đầy đủ các quy định liên quan về bảo vệ môi trường trong từng thời kỳ mà pháp luật Việt Nam quy định hoặc những điều ước quốc tế về bảo vệ môi trường mà Việt Nam có tham gia.

##### **5.1. Kiểm tra môi trường trước khi tiếp nhận Khu đất thuê**

5.1.1 Bên thuê, với sự chấp thuận của Bên cho thuê, có thể thuê Tư vấn môi trường để thực hiện kiểm tra môi trường trước khi nhận bàn giao Khu đất thuê để xác định các điều kiện môi trường của Khu đất thuê tại Ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê (Kiểm tra môi trường) và tuân thủ với Luật và tiêu chuẩn môi trường Việt Nam.

5.1.2 Kiểm tra môi trường chỉ có thể triển khai khi:

- có đại diện của Bên cho thuê tham dự; và
- sau khi Bên cho thuê cho phép Bên thuê và Tư vấn môi trường vào Khu đất thuê căn cứ vào đề nghị bằng văn bản của Bên thuê nêu rõ phạm vi và kế hoạch Kiểm tra môi trường gửi cho Bên cho thuê hai (02) ngày trước ngày dự kiến Kiểm tra môi trường.

5.1.3 Khi thực hiện Kiểm tra môi trường, Tư vấn môi trường phải:

- giảm thiểu nguy cơ làm cản trở/gián đoạn hoạt động kinh doanh hoặc vận hành của Bên cho thuê và các bên thuê đất khác trong Khu công nghiệp;



- (ii) khắc phục bất kỳ thiệt hại nào xảy ra đối với Bên cho thuê hoặc bên thứ ba trong quá trình thực hiện Kiểm tra môi trường;
- (iii) mua bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp để bảo hiểm cho các hoạt động của mình;
- (iv) cung cấp cho các Bên kết quả Kiểm tra môi trường ngay sau khi có kết quả và trong mọi trường hợp là trong vòng một (01) tháng kể từ ngày kiểm tra (Báo cáo); và
- (v) cho phép Bên cho thuê lấy đó làm cơ sở và đưa ra các kiến nghị căn cứ trên các kết quả và Kiểm tra môi trường.

5.1.4 Nếu Bên cho thuê không đồng ý với Báo cáo, thì trong vòng 30 (Ba mươi) ngày kể từ ngày nhận Báo cáo, Bên cho thuê, bằng chi phí của mình, yêu cầu Tư vấn môi trường xem xét lại kết quả Kiểm tra môi trường và lựa chọn một đơn vị tư vấn khác tiến hành kiểm tra môi trường lần hai. Kết quả kiểm tra môi trường trước khi tiếp cận Khu đất thuê lần hai sẽ được xem là kết quả Kiểm tra môi trường cuối cùng.

5.1.5 Kết quả Kiểm tra Môi trường sẽ là thông tin cơ sở về các điều kiện môi trường tại Khu đất thuê tại thời điểm Bàn giao mốc giới khu đất thuê xác định trách nhiệm của Bên cho thuê và Bên thuê.

5.1.6 Nếu Bên thuê không thuê Tư vấn môi trường để thực hiện Kiểm tra môi trường hoặc Tư vấn môi trường được thuê không cung cấp cho các bên kết quả Kiểm tra môi trường trong thời gian giới hạn cho phép theo Khoản 5.1.3, Bên thuê sẽ coi như xác nhận và đồng ý rằng không có sự thải, rò rỉ, chảy, làm tràn, loại bỏ hoặc bốc hơi Chất độc hại và không có bất kỳ Chất độc hại nào hoặc không bị ô nhiễm tại thời điểm Ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê.

## **5.2 Bên cho thuê không cam kết về môi trường**

5.2.1 Bên thuê đồng ý rằng không có tuyên bố nào khác của Bên cho thuê hoặc đại diện Bên cho thuê trao đổi với Bên thuê về điều kiện Môi trường có liên quan đến Khu đất thuê ngoại trừ nội dung được cung cấp rõ ràng trong Hợp đồng này.

5.2.2 Bên thuê thừa nhận và đồng ý rằng Bên thuê đã được có cơ hội để thực hiện Kiểm tra môi trường theo Hợp đồng này và chỉ căn cứ duy nhất Kiểm tra môi trường, nếu có, để đánh giá Môi trường của Khu đất thuê và Bên thuê chấp nhận mọi rủi ro và trách nhiệm liên quan đến Môi trường của Khu đất thuê từ Ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê do Bên thuê không tiến hành Kiểm tra môi trường hoặc không cung cấp kết quả Kiểm tra môi trường.

## **5.3 Các cam kết về môi trường mà Bên thuê tiếp tục thực hiện**

5.3.1 Bên thuê sẽ không tự mình hoặc cho phép đại diện, nhân viên, nhà thầu hoặc khách mời của mình sử dụng, tàng trữ, tạo ra hoặc tiêu hủy bất kỳ Chất độc hại nào trong, trên, dưới hoặc xung quanh Khu đất thuê, Khu đất thuê và tài sản gắn liền với Khu



đất trừ những Chất độc hại đã được thông báo trước cho Bên cho thuê và được Bên cho thuê chấp thuận (Chất độc hại được cho phép). Bất kỳ Chất độc hại nào được cho phép mang vào Khu đất thuê như được nêu ở trên, và tất cả các thùng chứa chất đó sẽ được sử dụng, bảo quản, lưu kho và tiêu hủy theo đúng Quy định an toàn và Quy định pháp luật về Môi trường.

5.3.2 Bên thuê cam kết giữ Khu đất thuê, Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất trong tình trạng và điều kiện tốt, và thực hiện mọi biện pháp và đề phòng đảm bảo không có Chất độc hại nào bị tràn, rò rỉ, thoát ra, bốc hơi, hoặc lắng đọng vào hoặc ra khỏi Khu đất, Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất, không ô nhiễm môi trường tại Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất.

5.3.3 Khi hoàn trả Khu đất thuê lại cho Bên cho thuê, Bên thuê sẽ phải di dời tất cả các Chất độc hại và dọn sạch hay nói cách khác khắc phục bất kỳ ô nhiễm có ở trong, trên hoặc dưới Khu đất thuê, Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất gây ra. Bên thuê sẽ không chịu trách nhiệm đối với các Chất độc hại trong các trường hợp sau:

- (i) các Chất độc hại đó đã tồn tại trong Môi trường như đã được xác định trong Báo cáo Kiểm tra môi trường (nếu có); hoặc
- (ii) các Chất độc hại đó có ở trong, trên hoặc dưới Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất do hậu quả của việc làm sai có chủ ý hoặc do sơ suất của Bên cho thuê có bằng chứng chứng minh sau Ngày bàn giao mốc giới khu đất thuê.

#### 5.4 Trách nhiệm cộng đồng trong bảo vệ môi trường của Bên Thuê

Bên thuê có trách nhiệm nghiêm túc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của Nhà nước và các trách nhiệm trong bảo vệ môi trường chung theo quy định của KCN:

- (i) Quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đã được cơ quan Nhà nước phê duyệt; Có kế hoạch duy tu, cải tạo hệ thống các công trình bảo vệ môi trường trong dự án của Bên Thuê hàng năm; Xây dựng Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường cung cấp cho Bên Cho thuê và cập nhật bổ sung khi có yêu cầu;
- (ii) Xây dựng, hoàn thiện, đầu tư phát triển hệ thống công trình bảo vệ môi trường, cải tiến, khuyến khích áp dụng công nghệ tiên tiến, thân thiện môi trường, đảm bảo môi trường làm việc tại dự án và không gian môi trường chung của KCN;
- (iii) Tham gia đóng góp các đề xuất về nâng cao công tác bảo vệ môi trường và các hoạt động cộng đồng chung tay xây dựng KCN xanh Nam Cầu Kiền; Tăng cường phối hợp với Bên cho thuê trong giám sát, kiểm tra và phát hiện kịp thời sự cố, vi phạm đảm bảo môi trường chung tại KCN;
- (iv) Xây dựng cơ sở hạ tầng phù hợp với cảnh quan không gian hạ tầng phát triển chung tại KCN, tăng diện tích cây xanh chuyên dụng nhằm giảm thiểu tối đa tác động môi trường của dự án;



- (v) Kiểm soát chặt chẽ và cung cấp thông tin giám sát quản lý khí thải và quản lý nước thải khi có yêu cầu;
- (vi) Trong trường hợp Bên thuê, đơn vị thuê lại nhà xưởng văn phòng của Bên thuê, các đơn vị nhà thầu xây dựng công trình, các đơn vị cung cấp dịch vụ, ... cho Bên Thuê làm ảnh hưởng tới môi trường xung quanh, bằng chi phí của mình, Bên Thuê cam kết khắc phục, xử lý triệt để, quan trắc đánh giá chất lượng môi trường nhằm chứng minh hoàn thiện khắc phục trong thời gian hạn định.

## 5.5 Trách nhiệm bồi thường của Bên thuê

Bên thuê sẽ bồi thường cho Bên cho thuê mọi tổn thất, chi phí, các khiếu kiện, các loại phí (bao gồm phí pháp lý, các phí nghề nghiệp khác và các khoản phí phát sinh hợp lý), khiếu nại, thiệt hại, các yêu cầu, tiền xử phạt, tiền phạt và bất kỳ trách nhiệm nào khác (bao gồm bất kỳ trách nhiệm nào đối với các khiếu kiện của bên thứ ba hoặc từ một cơ quan có thẩm quyền), hoặc hậu quả (bao gồm chi phí làm vệ sinh, di dời, làm giảm nhẹ, khắc phục, xử lý, ngăn chặn) phát sinh vào bất kỳ thời gian nào sau Ngày bàn mốc giới khu đất thuê do:

- (i) sự tồn tại, sử dụng, tàng trữ, làm phát sinh hoặc tiêu hủy các Chất độc hại trong, trên hoặc xung quanh Khu đất thuê không phải là Chất độc hại được phép; hoặc
- (ii) bất kì ô nhiễm Môi trường nào của Khu đất thuê;

ngoại trừ những trường hợp riêng hoàn toàn do các nguyên nhân sau đây gây ra:

- (i) các Chất độc hại hoặc điều kiện liên quan đến Môi trường đã tồn tại trong Môi trường, như đã được nêu trong kết quả Kiểm tra môi trường trước khi tiếp nhận Khu đất thuê (nếu có); hoặc
- (ii) việc thực hiện sai có chủ ý hoặc do sự cẩu thả của Bên cho thuê sau Ngày bàn giao.

Trách nhiệm bồi thường của Bên thuê đối với Bên cho thuê nêu tại Khoản 5.4 này sẽ tiếp tục có hiệu lực ngay cả sau khi kết thúc Thời hạn thuê lại đất hoặc chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn.

## ĐIỀU 6: BỒI THƯỜNG

6.1 Mỗi Bên chịu trách nhiệm bồi thường và bảo đảm bồi thường cho nhau về mọi tổn thất, hư hỏng xảy ra, chi phí phát sinh đối với Bên kia do vi phạm, không thực hiện hoặc không tuân thủ các cam kết và điều kiện trong Hợp đồng này gây ra cũng như về mọi công việc, khiếu nại và trách nhiệm xuất phát từ đó. Việc bồi thường này không ảnh hưởng đến bất cứ quyền hoặc những khoản bồi thường khác mà bên kia được hưởng theo Hợp đồng này hoặc theo quy định pháp luật.

6.2 Một Bên chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên kia mọi tổn thất, chi phí và mất mát liên quan đến tính mạng bị thiệt hại; thương tích; mất mát, tổn thất tài sản, bất động sản hay tài sản cá nhân của Bên kia do phát sinh từ hoặc liên quan đến Công việc xây dựng



và/hoặc do các công việc khác thực hiện trong thời hạn Hợp đồng này, do sơ suất, lỗi của một Bên, kể cả các đại lý, nhà thầu hoặc nhà thầu phụ hoặc nhân sự khác được Bên đó cử đến để thực hiện các việc liên quan đến Công việc xây dựng và/hoặc các hoạt động khác trong Thời hạn thuê lại đất, cho dù hành động, sơ suất hay lỗi đó xảy ra trên Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất.

## **ĐIỀU 7: NHỮNG GIẤY PHÉP THIẾT YẾU BẮT BUỘC**

Hợp đồng này phụ thuộc vào mọi quyền lợi, cam kết và các vấn đề khác đặc biệt là những nội dung được ghi hoặc đề cập trong các Giấy phép thiết yếu bắt buộc. Mỗi Bên tự chịu trách nhiệm để được cấp mọi Giấy phép thiết yếu bắt buộc đối với vận hành và hoạt động kinh doanh của mình và tuân thủ các nội dung của Giấy phép thiết yếu bắt buộc đó.

## **ĐIỀU 8: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG**

8.1 Hợp đồng này chấm dứt trong các trường hợp sau:

- (i) Kết thúc Thời hạn thuê lại đất quy định tại Khoản 2.2, Điều 2;
- (ii) Khi Bên thuê bị Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền đề nghị chấm dứt hoạt động/thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp) hoặc khi hết thời hạn hoạt động của Bên thuê như quy định tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- (iii) Chấm dứt trước thời hạn theo quy định tại Khoản 8.3 dưới đây; hoặc
- (iv) Theo thỏa thuận của các Bên theo quy định tại Khoản 8.4 dưới đây;
- (v) Việc chuyển nhượng của Bên thuê quy định tại Điều 14 hợp đồng này;
- (vi) Các trường hợp khác theo quy định của Hợp đồng này.

8.2 Ngoài các quyền hạn và biện pháp khắc phục mà Bên cho thuê cần thực hiện và không chỉ giới hạn ở đó theo qui định Hợp đồng, theo luật và các qui định khác, Bên cho thuê có quyền chấm dứt Hợp đồng này bằng cách thông báo bằng văn bản trước 05 (năm) ngày cho Bên thuê và Bên thuê không có quyền khiếu nại, yêu cầu Bên cho thuê thanh toán, hoàn trả bất kỳ khoản tiền nào hoặc thực hiện bất cứ trách nhiệm nào nếu trong Thời hạn thuê lại đất:

- (i) Bên thuê không thực hiện thanh toán hoặc có thanh toán nhưng không đầy đủ Tiền thuê đất hàng năm, Tiền thuê cơ sở hạ tầng trong thời hạn hai bên đã thỏa thuận và quy định trong Hợp đồng này; hoặc Bên thuê vi phạm trách nhiệm/nghĩa vụ thanh toán khác được nêu trong Hợp đồng này;
- (ii) Bên thuê không ký kết Biên bản bàn giao mốc giới khu đất thuê trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày hẹn bàn giao mốc giới khu đất thuê trong thông báo về việc bàn giao mốc giới khu đất thuê của Bên cho thuê gửi cho Bên thuê;
- (iii) Bên thuê vi phạm nghiêm trọng hoặc không thực hiện cam kết và nghĩa vụ quy



định theo Hợp đồng và việc vi phạm hoặc việc không thực hiện đó không được Bên thuê khắc phục sửa chữa trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày Bên cho thuê đã thông báo cho Bên thuê về việc vi phạm hoặc không thực hiện đó; hoặc

- (iv) Bên thuê lâm vào tình trạng mất khả năng thanh toán, đang thực hiện thủ tục giải thể hoặc phá sản.

8.3 Ngoài các quyền hạn và biện pháp khắc phục mà Bên thuê cần thực hiện và không chỉ giới hạn ở đó theo qui định Hợp đồng này, theo luật và các qui định khác, Bên thuê có thể chấm dứt Hợp đồng bằng cách thông báo bằng văn bản trước 05 (năm) ngày mà Bên cho thuê không có quyền khiếu nại, yêu cầu Bên thuê thanh toán hoặc thực hiện bất cứ trách nhiệm nào, nếu trong Thời hạn thuê lại đất:

- (i) Bên cho thuê vi phạm nghiêm trọng hoặc không thực hiện các cam kết và nghĩa vụ đề cập trong Hợp đồng và việc vi phạm hoặc việc không thực hiện đó không được Bên cho thuê khắc phục sửa chữa trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ Bên thuê đã có văn bản thông báo cho Bên cho thuê về việc vi phạm hoặc không thực hiện đó;
- (ii) Bên cho thuê lâm vào tình trạng Mất khả năng thanh toán;

8.4 Một trong hai Bên có thể chấm dứt Hợp đồng này nếu tình trạng Bất khả kháng xảy ra và kéo dài 12 (mười hai) tháng liên tục hoặc kéo dài hơn sau khi một Bên đã có văn bản thông báo cho Bên kia về Bất khả kháng đó.

Nếu Hợp đồng chấm dứt theo Khoản 8.4 này, không bên nào được khiếu nại, hoặc yêu cầu bên kia thanh toán, hoàn trả hoặc chịu trách nhiệm do chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn mà nguyên nhân là do Bất khả kháng, ngoại trừ quy định tại Khoản 8.5, Điều này.

8.5 Không phương hại các qui định khác trong Hợp đồng, trong trường hợp Bên cho thuê hoặc Bên thuê chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn như quy định từ Khoản 8.2 đến Khoản 8.4:

- (i) Bên thuê sẽ hoàn trả lại Khu đất thuê cho Bên cho thuê theo Khoản 4.4;
- (ii) Bên thuê mất bất kỳ và tất cả các quyền liên quan đến Khu đất thuê và các quyền này sẽ thuộc về Bên cho thuê mà không phải bồi thường cho Bên thuê;
- (iii) Bên thuê thanh toán cho Bên cho thuê các khoản thanh toán, phí dịch vụ và tiện ích liên quan đến Dịch vụ và Tiện ích mà Bên thuê đã sử dụng cho đến ngày hoàn trả lại Khu đất thuê cho Bên cho thuê.

8.6 Các Bên có thể vào bất kỳ thời điểm nào thống nhất chấm dứt Hợp đồng trước khi kết thúc Thời hạn thuê lại đất. Trong trường hợp này, các Bên sẽ thống nhất Biên bản thanh lý trong đó nêu rõ các bước và các hệ quả của việc chấm dứt Hợp đồng.

8.7 Trong mọi trường hợp Hợp đồng này chấm dứt, Bên thuê không được đòi bồi



thường hoặc hoàn trả cho:

- (i) chi phí của mọi Công việc xây dựng;
- (ii) tài sản gắn liền với đất hoặc bất kỳ công trình trên đất;
- (iii) thiệt hại về lợi nhuận hoặc tài sản vô hình, thiệt hại về tiền bản quyền, mất mát dữ liệu, mất mát do khiếu nại của bên thứ ba phát sinh trực tiếp hoặc gián tiếp do việc chấm dứt Hợp đồng; hoặc
- (iv) Các chi phí liên quan đến việc Bên thuê phải rời khỏi Khu đất thuê hoặc chấm dứt hoạt động kinh doanh tại Khu đất thuê bao gồm nhưng không giới hạn những vấn đề liên quan đến các giao dịch của Bên thuê với đối tác và cơ quan Nhà nước, di chuyển, vận chuyển, vật chất và con người;
- (v) Tất cả các khoản liên quan đến bên thứ ba (nếu có)
- (vi) mọi tổn thất mang tính chất hậu quả hoặc những tổn hại đặc biệt khác.

8.8 Trong Thời hạn thuê lại đất, Bên thuê cam kết không thực hiện và đảm bảo tất cả nhân viên hay nhà thầu của mình không thực hiện hành động hối lộ. Theo đó, Bên thuê sẽ không được trực tiếp hay cử bên thứ ba cung cấp, đề nghị hay hứa hẹn bất kỳ khoản lợi nhuận hay các quyền lợi khác (tiền mặt, quà có giá trị, lời mời không liên quan đến mục đích công việc,...) đối với nhân viên hay lãnh đạo của Bên cho thuê và cấp thẩm quyền, bao gồm cả người thân hay những người có mối quan hệ tương đương. Trong trường hợp Bên thuê vi phạm điều khoản này, Bên cho thuê có quyền ngay lập tức chấm dứt Hợp đồng này cũng như những hợp đồng, thỏa thuận khác giữa Bên cho thuê và Bên thuê mà không phải đền bù bất cứ thiệt hại nào với Bên thuê.

8.9 Các trường hợp chấm dứt Hợp đồng nêu tại Khoản 8.2 Điều này hoặc Bên thuê bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc bị Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền đề nghị chấm dứt hoạt động thì Bên cho thuê còn có quyền:

- (i) Đàm phán, thương lượng và ký Hợp đồng, thỏa thuận với đối tác khác về việc cho thuê lại Khu đất thuê kể từ ngày Bên cho thuê tuyên bố chấm dứt Hợp đồng này;
- (ii) Trục xuất Bên thuê ra khỏi Khu đất thuê trong thời hạn thông báo của mình;
- (iii) Thông báo với Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chấm dứt hoạt động đầu tư, kinh doanh của Bên thuê;
- (iv) Đề nghị thu hồi/ chấm dứt/ không cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
- (v) Đề nghị Bên thuê chịu phạt 8% trên tổng giá trị Hợp đồng này, Hợp đồng dịch vụ và tiện ích, các Phụ lục có liên quan và ngoài ra Bên thuê còn phải bồi thường thiệt hại cho Bên cho thuê khoản doanh thu cho thuê lại đất mà lẽ ra Bên cho thuê được hưởng nếu cho đối tác khác thuê;
- (vi) Bán, thanh lý, cho thuê, tặng cho, cầm cố, góp vốn tài sản gắn liền với Khu đất thuê nếu Bên thuê từ bỏ, đi khỏi Khu đất thuê, tạm ngưng hoạt động kinh doanh trong



thời hạn 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày không có văn bản phản hồi cho Bên cho thuê theo đề nghị.

8.10 Vào cuối thời hạn thuê lại đất nêu tại Khoản 2.2, Điều 2, Hợp đồng này sẽ chấm dứt hiệu lực nếu thủ tục xin gia hạn đầu tư của Bên thuê không được Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chấp thuận hoặc vì các lý do xuất phát từ nội bộ của Bên thuê thì Bên thuê đồng ý ngừng hoạt động ngay và dọn dẹp, di chuyển tất cả tài sản gắn liền với đất thuê trong vòng 30 ngày kể từ ngày hết thời hạn thuê và tự chịu mọi phí tổn liên quan. Bên thuê giao trả lại cho Bên cho thuê Khu đất thuê trong tình trạng mặt bằng sạch và trả lại giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Bên cho thuê.

8.11 Trong mọi trường hợp chấm dứt Hợp đồng thuê mà Bên thuê chưa dọn đi và trả lại mặt bằng cho Bên cho thuê theo văn bản đề nghị thì phải chịu thanh toán Tiền thuê cơ sở hạ tầng, tiền thuê đất, phí dịch vụ và tiện ích theo đơn giá mới tăng thêm ít nhất 20% đơn giá cũ.

#### **ĐIỀU 9: TRÁCH NHIỆM**

Bên cho thuê không chịu trách nhiệm đối với Bên thuê hoặc bất kỳ nhân viên hoặc đại lý của Bên thuê cũng như Bên thuê hoặc các nhân viên của Bên thuê không đòi hỏi Bên cho thuê bồi thường về:

- (i) Mọi trường hợp bất khả kháng hoặc mọi gián đoạn trong cung cấp bất kể dịch vụ nào trong Khu công nghiệp vì lý do sửa chữa hoặc bảo dưỡng bất kể hệ thống lắp đặt hoặc máy móc cần thiết nào theo quyết định của Bên cho thuê do hư hại hoặc phá hỏng hệ thống và máy móc đó do Bất khả kháng gây ra; hoặc
- (ii) Mọi thiệt hại, thương tích hoặc mất mát do bên thứ ba (ngoại trừ nhân viên, đại lý, nhà thầu do Bên cho thuê chỉ định và thực hiện theo yêu cầu của Bên cho thuê) gây ra.

#### **ĐIỀU 10: BẤT KHẢ KHÁNG**

10.1 Không bên nào bị coi là vi phạm Hợp đồng, hoặc phải chịu trách nhiệm trước bên kia vì lý do chậm trễ trong việc thực hiện hoặc không thực hiện bất kể nghĩa vụ nào trong Hợp đồng do Bất khả kháng gây nên với điều kiện là:

- (i) Bất khả kháng là nguyên nhân chính cản trở hoặc gây chậm trễ cho một trong hai bên thực hiện Hợp đồng này;
- (ii) Bên thuê ảnh hưởng do Bất khả kháng sẽ (i) thông báo ngay bằng văn bản cho Bên kia về tình trạng Bất khả kháng nói trên và các hậu quả của Bất khả kháng đến việc thực hiện các nghĩa vụ của mình, đồng thời nhanh chóng và nỗ lực thực hiện mọi biện pháp trong khả năng để khắc phục, giảm thiểu các hậu quả của Bất khả kháng, tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Hợp đồng này (ii) trong vòng 07 (bảy) ngày hoặc khoảng thời gian hợp lý so với tình hình thực tế, thông báo bằng văn bản cho bên kia về những biện pháp khắc phục đã thực hiện và nêu lên chi tiết



của tình trạng xảy ra đã ngăn cản việc thực hiện Hợp đồng này.

- 10.2 Các Bên thoả thuận rằng khi Bất khả kháng xảy ra, Bên bị ảnh hưởng sẽ áp dụng mọi biện pháp thích hợp để ngăn ngừa và hạn chế tổn thất, thiệt hại cho cả hai Bên do Bất khả kháng gây ra.

#### **ĐIỀU 11: HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG**

- 11.1 Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.
- 11.2 Hợp đồng này là toàn bộ các cam kết giữa các Bên và thay thế toàn bộ các nội dung đã được đề cập trước đây bằng văn bản hoặc bằng miệng.
- 11.3 Mọi sửa đổi Hợp đồng chỉ có giá trị khi được hai Bên thống nhất bằng văn bản và được thể hiện dưới dạng bản bổ sung đính kèm Hợp đồng này.

#### **ĐIỀU 12: LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP**

- 12.1 Hợp đồng này chịu sự điều chỉnh theo luật pháp của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
- 12.2 Trong trường hợp có tranh chấp liên quan đến hiệu lực, sự diễn giải hoặc thực hiện Hợp đồng này, trước hết các Bên cố gắng giải quyết tranh chấp đó trên tinh thần hoà giải. Nếu tranh chấp không được giải quyết bằng hòa giải trong vòng 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày một Bên thông báo cho bên kia biết về tranh chấp và yêu cầu bên kia cùng trao đổi giải quyết tranh chấp một cách thiện chí, hai Bên có thể đưa tranh chấp ra giải quyết tại Toà án Việt Nam. Bên thua sẽ chịu mọi phí trọng tài, phí tòa án và phí tổn cho bên kia theo quyết định của cơ quan phán quyết.

#### **ĐIỀU 13: CAM KẾT CỦA CÁC BÊN**

Bên cho thuê và Bên thuê chịu trách nhiệm trước pháp luật về các nội dung cam kết sau đây:

- 13.1 Bên cho thuê đảm bảo:
- (i) là pháp nhân thành lập và hoạt động hợp pháp theo pháp luật của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và có đủ chức năng thực thi Hợp đồng này và thực hiện các giao dịch theo đó;
  - (ii) Hợp đồng này được thực thi bởi Bên cho thuê và có giá trị ràng buộc hợp pháp đối với Bên cho thuê;
  - (iii) Việc thực hiện các nội dung, điều kiện, điều khoản của Hợp đồng này không làm phá vỡ hay vi phạm các luật, quy định, lệnh tòa án hay nghị định, cũng như các điều khoản và điều kiện của Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, điều lệ của Bên cho thuê, cũng như các hợp đồng hay thỏa thuận mà Bên cho thuê tham gia, hoặc bị ràng buộc.
  - (iv) Hoàn thành tất cả các thủ tục hay ủy quyền cho các giao dịch trong hợp đồng, bao gồm cả các ủy quyền cần thiết từ Cấp thẩm quyền và phòng ban phụ trách của Bên cho thuê; và



- (v) Thông tin về Khu đất thuê kèm theo Phụ lục 1 Hợp đồng là chính xác và đúng sự thật.

### 13.2 Bên thuê đảm bảo:

- (i) là pháp nhân được thành lập và hoạt động hợp pháp theo pháp luật của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam và có đủ chức năng thực thi Hợp đồng này và thực hiện các giao dịch theo đó;
- (ii) Hợp đồng này được thực thi bởi Bên thuê và có giá trị ràng buộc đối với Bên thuê;
- (iii) Việc thực hiện các nội dung, điều kiện, điều khoản của Hợp đồng này không làm phá vỡ hay vi phạm các luật, quy định, lệnh tòa án hay nghị định, cũng như các điều khoản và điều kiện của Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, điều lệ của Bên thuê, cũng như các hợp đồng hay thỏa thuận mà Bên thuê tham gia, hoặc bị ràng buộc.
- (iv) Hoàn thành tất cả các thủ tục hay ủy quyền cho các giao dịch trong hợp đồng, bao gồm cả các ủy quyền cần thiết từ cấp thẩm quyền và phòng ban chuyển trách của Bên thuê; và
- (v) Bên thuê luôn đảm bảo khả năng thanh toán tất cả các khoản phải trả cho Bên cho thuê bằng các loại nguồn vốn của Bên thuê (vốn tự có và hoặc vốn vay) và không có bất cứ bên nào khác được chỉ định có quyền nhận toàn bộ hoặc một phần tài sản của Bên thuê tại Khu đất thuê, bao gồm nhưng không giới hạn toàn bộ diện tích Khu đất thuê và tài sản gắn liền với Khu đất thuê.

## **ĐIỀU 14: CAM KẾT CỦA BÊN THUÊ TRONG QUÁ TRÌNH THUÊ LẠI ĐẤT VÀ SỬ DỤNG ĐẤT TẠI KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIẾN**

14.1 Nhà xưởng, nhà kho, văn phòng hay vật kiến trúc được xây dựng hay tạo ra trên Khu đất thuê là tài sản của Bên thuê. Trường hợp, Bên thuê cho thuê, sang nhượng, góp vốn tài sản trên đất thuê thì phải đảm bảo ngành nghề kinh doanh của đối tác phải phù hợp với các quy định của KCN Nam Cầu Kiến và phải có văn bản đồng ý của Bên cho thuê trước khi tiến hành. Bên thuê được quyền thế chấp hay bảo lãnh bằng giá trị tài sản trên đất (về thế chấp quyền sử dụng đất thuê lại của Bên cho thuê phải thực hiện theo quy định của pháp luật đất đai hiện hành) tại Ngân hàng Việt Nam để vay vốn cho sản xuất, kinh doanh và phải có văn bản thông báo cho Bên cho thuê trước khi tiến hành.

Trường hợp các sự kiện pháp lý nêu trên làm thay đổi chủ sở hữu tài sản trên đất thuê (nghĩa là không thuộc sở hữu của Bên thuê nữa hoặc chỉ còn một phần quyền sở hữu của Bên thuê), thì Bên cho thuê sẽ thay đổi Hợp đồng cho phù hợp với chủ thể ký Hợp đồng. Bên tiếp nhận và nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất và quyền sở hữu tài sản trên Khu đất thuê sẽ được kế thừa đơn giá thuê Cơ sở hạ tầng của Bên thuê cho thời gian còn lại. Tiền thuê đất hàng năm và các phí sử dụng dịch vụ và tiện ích theo đơn giá hiện hành quy định chung của KCN tại thời điểm đó. Khi đó, Bên thuê có trách nhiệm



thanh toán cho Bên cho thuê chi phí quản lý phát sinh tương ứng với 08% tổng giá trị Tiền thuê cơ sở hạ tầng quy định tại Khoản 2.4, Điều 2 của Hợp đồng này.

Bên thuê chỉ được cho thuê nhà xưởng, văn phòng đã đầu tư xây dựng nhưng phải tuân thủ các quy định của pháp luật liên quan về hoạt động cho thuê. Bên thuê đảm bảo ngành nghề kinh doanh của đối tác thuê phải phù hợp với quy định của KCN Nam Cầu Kiền. Bên thuê có trách nhiệm thông báo cho Bên cho thuê về thông tin của đối tác thuê lại nhà xưởng (Ngành nghề sản xuất kinh doanh, quy mô đầu tư, quy mô công suất dự án, dây chuyền hoạt động sản xuất, các biện pháp bảo vệ và phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường, nhu cầu về tiện ích hạ tầng, đầu mối liên lạc, ....) và phải có văn bản đồng ý của Bên cho thuê trước khi ký hợp đồng cho thuê. Bên thuê có trách nhiệm cung cấp các hồ sơ pháp lý có liên quan đến việc triển khai dự án và báo cáo về tình hình hoạt động của đối tác thuê tại KCN cho Bên cho thuê. Trường hợp Bên thuê cho thuê toàn bộ nhà xưởng, văn phòng thì các nghĩa vụ đối với Bên cho thuê cũng phải thực hiện đầy đủ, nếu Bên thuê vi phạm thì Bên cho thuê có quyền ngừng cung cấp các dịch vụ, tiện ích hoặc sẽ đơn phương chấm dứt Hợp đồng này và Bên thuê chịu mọi thiệt hại, tổn thất xảy ra đối với mình hoặc (các) bên thứ ba.

14.2 Trong thời gian thực hiện Hợp đồng, Bên thuê không được chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê lại đối với Khu đất thuê nếu không được sự chấp thuận của Bên cho thuê. Trong trường hợp, được Bên cho thuê chấp thuận thì Bên thuê phải chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao Khu đất thuê. Bên được chuyển nhượng quyền sử dụng đất và quyền sở hữu tài sản trên Khu đất thuê sẽ được kế thừa đơn giá thuê Cơ sở hạ tầng của Bên thuê cho thời gian còn lại. Tiền thuê đất hàng năm và các phí sử dụng dịch vụ và tiện ích theo đơn giá hiện hành quy định chung của KCN tại thời điểm đó. Khi đó, Bên thuê có trách nhiệm thanh toán cho Bên cho thuê chi phí quản lý phát sinh tương ứng với 08% tổng giá trị Tiền thuê cơ sở hạ tầng quy định tại Khoản 2.4, Điều 2 của Hợp đồng này.

14.3 Khi Bên thuê chưa hoàn tất nghĩa vụ thanh toán nêu tại Khoản 2.4 Điều 2 cho Bên cho thuê, Bên thuê không được thế chấp hoặc bằng bất kỳ hình thức đảm bảo nào khác liên quan đến Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất thuê để huy động vốn cho mình hay đảm bảo cho bất kỳ nghĩa vụ, khoản vay, mượn nào bởi các cá nhân, tổ chức khác.

14.4 Trong thời gian Hợp đồng có hiệu lực, Bên thuê muốn trả lại Khu đất thuê trước thời hạn thì Bên thuê phải chịu hoàn toàn các thiệt hại phát sinh cũng như không được Bên cho thuê hoàn trả hay thanh toán bất kỳ khoản tiền nào.

14.5 Bên thuê sẽ hoàn tất việc xây dựng và đưa vào nhà máy vào hoạt động vào hoạt động theo tiến độ cụ thể như sau:

- Quý 01/2023: Hoàn thiện thủ tục đầu tư
- Quý 01/2024: Hoàn thiện xây dựng nhà máy, lắp đặt máy móc thiết bị và chạy thử



- Quý 02/2024: Hoạt động chính thức

Nếu quá thời hạn nêu trên mà dự án của Bên thuê chưa triển khai thì Bên cho thuê sẽ có văn bản nhắc nhở và xem xét ân hạn với khoảng thời gian là 05 tháng. Khi hết thời gian ân hạn này mà dự án của Bên thuê vẫn chưa đi vào hoạt động thì Bên cho thuê có quyền quyết định chấm dứt Hợp đồng và không cần ý kiến hay văn bản thanh lý của Bên thuê.

#### **ĐIỀU 15: CÁC THÔNG BÁO**

Mọi thông báo hoặc giao dịch theo Hợp đồng này, cần xử lý bằng văn bản và sẽ chuyển cho người phụ trách hoặc theo đường bưu chính hoặc gửi fax tới địa chỉ ghi trong Hợp đồng này hoặc tới các địa chỉ khác được thông báo bằng văn bản. Minh chứng của việc gửi tài liệu, thông báo hoặc giao dịch đến một bên được coi là chứng từ về việc bên đó đã tiếp nhận tài liệu, thông báo hoặc thông tin đó:

- (i) 10 (mười) ngày sau khi gửi tại bưu điện đối với công văn hoặc 01 (một) ngày sau khi gửi công văn trực tiếp và có xác nhận của nhân viên Bên thuê; và
- (ii) Đối với dịch vụ chuyển phát nhanh, theo ngày xác nhận đã chuyển thư theo báo phát của nhà cung cấp dịch vụ chuyển phát nhanh;
- (iii) Đối với gửi bằng fax, khi kết quả chuyển fax xác nhận là việc chuyển fax đã được thực hiện không sai sót hoặc xác nhận khác về việc chuyển fax thành công. Tuy nhiên nếu fax được gửi sau 15:00 giờ Việt Nam thì fax sẽ được coi là chuyển vào ngày làm việc tiếp theo.

Nếu thông báo được gửi bằng chuyển phát nhanh và fax, ngày nhận thông báo là ngày xảy ra sớm hơn giữa ngày đề cập tại mục (ii) và đề cập tại mục (iii) nêu trên.

#### **ĐIỀU 16: TÍNH ĐỘC LẬP CỦA ĐIỀU KHOẢN**

Nếu một hoặc một số điều khoản của Hợp đồng này bị Cấp thẩm quyền tuyên bố là không hợp pháp, không có hiệu lực hoặc không thể thi hành (Điều khoản không hợp lệ) theo pháp luật hiện hành:

- (i) Điều khoản không hợp lệ được coi là tách rời khỏi tất cả các điều khoản khác của Hợp đồng, tất cả những điều khoản còn lại này tiếp tục có hiệu lực một cách bình thường, không bị ảnh hưởng bởi điều khoản không hợp lệ; và
- (ii) Trong trường hợp này, Hợp đồng được tiếp tục thực hiện (tuỳ thuộc và không phương hại đến bất kể việc kiến nghị nào lên cấp cao hơn về tính pháp lý của Điều khoản không hợp lệ) không bao gồm Điều khoản không hợp lệ nói trên, nhưng nếu việc tách bỏ Điều khoản không hợp lệ ảnh hưởng căn bản hoặc làm thay đổi cơ sở thương mại của Hợp đồng này thì hai bên sẽ cùng nhau thiện chí thoả thuận và quyết định đưa ra một điều khoản mới hợp lệ, có hiệu lực thay thế Điều khoản không hợp lệ mà điều khoản này có khả năng thực hiện được mục tiêu đặt ra cho Điều khoản không hợp lệ.

## ĐIỀU 17: NGÔN NGỮ HỢP ĐỒNG

Hợp đồng này được lập thành 09 (chín) bản tiếng Việt có nội dung và giá trị như nhau. Bên thuê giữ 03 (ba) bản. Bên cho thuê giữ 06 (sáu) bản làm căn cứ thực hiện. *85*

*12*  
ĐẠI DIỆN BÊN CHO THUÊ



CHỦ TỊCH  
HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ  
*Phạm Hồng Diệp*

ĐẠI DIỆN BÊN THUÊ



GIÁM ĐỐC  
*Đỗ Khắc Kiên*

CHỨNG THỰC  
SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

05-03-2024

Số: *123* /CT-UBND Q.số: *1*  
UBND P. AN DIỄN - Q. LÊ CHÂN - T.P. HẢI PHÒNG

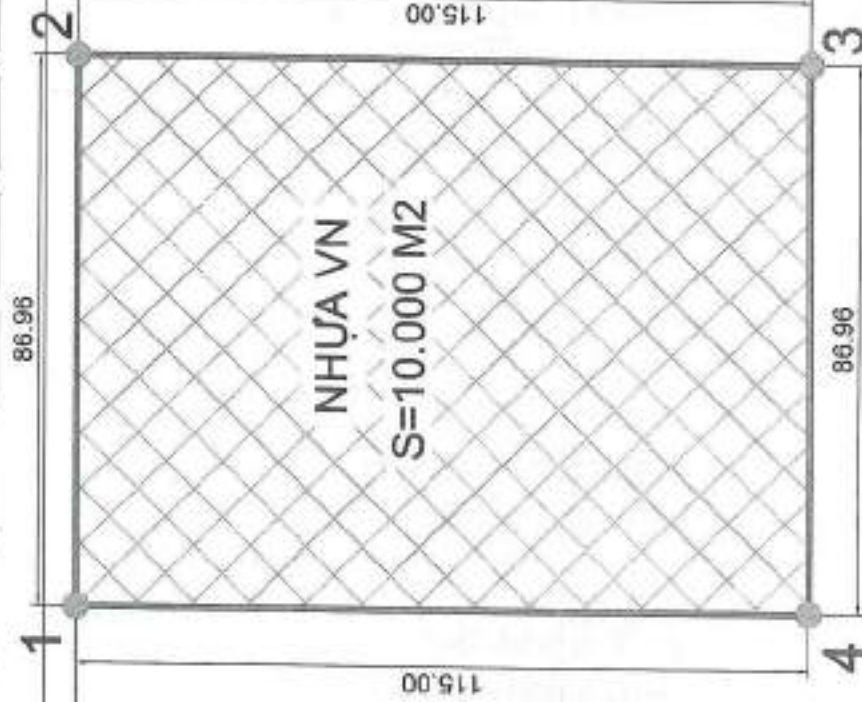


*[Signature]*  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH  
*Phạm Thị Diệu Hương*



# PHỤ LỤC 01 KHU ĐẤT THUẾ

S = 10.000 M2, LÔ CN8.1



CÔNG TY CỔ PHẦN SHINEC

DỰ ÁN

ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ  
TẦNG KCN NAM CẦU KIẾN  
H. THỦY NGUYÊN TP HỒ CHÍ MINH

CHỦ TỊCH HĐQT

PHẠM HỒNG ĐIẾP

PHÒNG KINH DOANH

NGUYỄN THỊ THU HIỀN

PHÒNG QLQH-ĐTXD

ĐOÀN VIẾT KHUÔNG

HIỆU CHỈNH

NGÀY HOÀN THÀNH

HỒ SƠ THUẾ ĐẤT

NGÀY HT .../.../2022

BẢN VẼ SỐ

GHI CHÚ:

- KÍCH THUỐC GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ M.

## PHỤ LỤC 2

### NỘI QUY KHU CÔNG NGHIỆP

Nội quy này được áp dụng cho các Doanh nghiệp, tổ chức hoạt động tại Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (sau đây gọi tắt là KCN) bao gồm nhưng không giới hạn các doanh nghiệp thuê lại đất/nhà xưởng tại KCN, Nhà thầu thi công xây dựng của các doanh nghiệp thuê tại KCN, các đơn vị cung cấp dịch vụ trong KCN,...(sau đây gọi tắt là **Bên thuê**). Trong mọi trường hợp, Nội quy Khu công nghiệp sẽ được điều chỉnh bất cứ lúc nào khi cần thiết. Bên cho thuê (trong phạm vi Nội quy này gọi là **Chủ đầu tư KCN**) sẽ cập nhật và thông báo đến Bên thuê bằng văn bản.

#### 1. Quy định chung liên quan Khu đất thuê

##### 1.1. Khu vực tiếp giáp đường ranh giới Khu đất thuê

Bên thuê không được đào bới, moi xúc tạo thành những hố sụt và các chỗ trũng tại Khu vực tiếp giáp đường ranh giới Khu đất thuê (nằm bên trong Khu đất thuê) gây ảnh hưởng đến hạ tầng hoặc Khu đất lân cận của KCN. Trong trường hợp cần thiết hoặc sự kiện bất khả kháng, Bên thuê phải gửi cho Chủ đầu tư KCN văn bản đề nghị chi tiết về việc tác động đến khu vực tiếp giáp đường ranh giới Khu đất thuê kèm theo Biện pháp thi công, biện pháp đảm bảo an toàn đối với các công trình liền kề, lân cận. Trong thời hạn 05 (năm) ngày kể từ ngày nhận văn bản của Bên thuê, Chủ đầu tư KCN sẽ có văn bản trả lời về đề nghị của Bên thuê. Trong thời hạn nêu trên, Bên thuê không được phép thực hiện bất kỳ hành vi nào liên quan đến khu vực tiếp giáp đường ranh giới Khu đất thuê. Trong trường hợp sự cố làm ảnh hưởng đến các công trình liền kề, lân cận của KCN hoặc nhà đầu tư thứ cấp, bằng chi phí của mình Bên thuê có trách nhiệm khắc phục mọi hậu quả xảy ra.

##### 1.2. Phân chia Khu đất thuê

Mọi sự phân chia, bố trí lại Khu đất thuê của Bên thuê không được gây cản trở cho việc đi lại và sử dụng các công trình cơ sở hạ tầng và tiện ích công cộng. Việc phân chia, bố trí lại này không được vi phạm quy hoạch sử dụng đất KCN và phải tuân theo mọi quy định của luật pháp và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

Bên thuê có trách nhiệm gửi văn bản đề nghị chi tiết về nội dung phân chia, bố trí lại Khu đất thuê cho Chủ đầu tư KCN. Mọi sự phân chia, bố trí lại Khu đất thuê của Bên thuê phải được Chủ đầu tư KCN chấp thuận trước bằng văn bản.

##### 1.3. Khu vực xây dựng

Dưới đây là một số quy định về xây dựng áp dụng trong KCN:

- Mật độ xây dựng thuần của Khu đất thuê xây dựng nhà máy, kho tàng tối đa: 60%.



- Tỷ lệ đất cây xanh tối thiểu: 20%
- Chỉ giới đường đỏ: trùng với chỉ giới khu đất thuê
- Chỉ giới xây dựng: Lùi tối thiểu 3m so với chỉ giới khu đất thuê.
- Khoảng cách an toàn: Bên thuê cần đáp ứng các yêu cầu về khoảng cách an toàn trong khuôn viên đất của mình.

*Ghi chú:* Bên thuê có trách nhiệm tuân thủ theo Nội quy chung của KCN hoặc theo các quy định trong Giấy phép xây dựng được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

#### **1.4. Mốc giới Khu đất thuê**

Chủ đầu tư KCN sẽ cung cấp cho Bên thuê tọa độ, vị trí các điểm mốc địa chính cấp 1, địa chính cấp 2 các mốc tọa độ của KCN và bàn giao mốc giới Khu đất thuê theo Biên bản bàn giao mốc giới khu đất thuê. Bên thuê có trách nhiệm tuân thủ mốc giới được bàn giao, các công trình xây dựng tuân thủ theo đúng hồ sơ cấp phép xây dựng đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt cũng như đảm bảo mọi công tác thi công và các hoạt động của dự án chỉ nằm trong ranh giới Khu đất thuê, không cơi nới, lấn chiếm không gian, khu vực công cộng, hạ tầng chung của KCN, khu đất lân cận.

#### **1.5. Bãi đỗ xe và nhà kho**

Bên thuê phải dành diện tích đất thích hợp trong Khu đất thuê của mình làm nơi đỗ xe cho nhân viên, khách và xe vận chuyển nguyên vật liệu/sản phẩm hoặc các cá nhân, tổ chức khác có liên quan đến Bên thuê.

Tại các Khu vực dùng chung Bên thuê không được phép bố trí chỗ đỗ xe, nhà kho tạm thời hoặc lâu dài cho các phương tiện xe cộ, hàng hóa hoặc các thiết bị của Bên thuê hoặc phục vụ cho Bên thuê, đi và đến Khu đất thuê, trừ khi được sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN trong từng trường hợp cụ thể.

#### **1.6. Khu vực để rác thải**

Bên thuê phải xây dựng một khu vực chung chứa rác thải sinh hoạt và một khu vực dành riêng chứa rác thải độc hại và/hoặc nguy hại trong phạm vi Khu đất thuê của mình phù hợp với quy định hiện hành và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Việc bố trí khu vực để rác thải phải đảm bảo vệ sinh chung và mỹ quan của Nhà máy và KCN.

### **2. Thi công xây dựng**

#### **2.1. Cổng ra vào**

Việc quy hoạch xây dựng cổng ra vào phải có sự chấp thuận của Chủ đầu tư KCN và đáp ứng các quy định sau:

- Tổng số cổng ra vào Khu đất thuê tối đa là 02 (hai) cổng. Trường hợp Bên thuê muốn mở nhiều hơn 02 (hai) cổng Bên thuê cần được sự đồng ý của Chủ đầu tư

KCN bằng văn bản. Từ điểm mở cổng thứ 2 trở đi, Bên thuê chi trả chi phí quản lý đầu nối giao thông tương ứng với số tiền là: 95.000.000 VNĐ/Điểm mở cổng (chưa bao gồm VAT).

- Chiều rộng cổng tối thiểu là 8m (Tám mét).
- Chiều rộng cổng tối đa là 20m (Hai mươi mét).

(Hình minh họa trong Tiểu phụ lục 3 của Nội quy này).

Bên thuê phải gửi cho Chủ đầu tư KCN thiết kế, kế hoạch thi công xây dựng để xin ý kiến chấp thuận của Chủ đầu tư KCN. Bên thuê xây dựng cổng ra vào Khu đất thuê theo sự hướng dẫn của Chủ đầu tư KCN. Vị trí các cổng ra vào cần tránh đi qua hố ga, cột điện, hoặc các tiện ích ngầm công cộng,...không gây ảnh hưởng đến việc sử dụng các tiện ích chung của toàn bộ KCN.

Trước khi tiến hành thi công xây dựng cổng ra vào, Bên thuê cùng với Chủ đầu tư KCN kiểm tra, xem xét cổng ra vào hoặc đường nối từ cổng ra vào Khu đất thuê ra đường KCN có đi qua cống rãnh thoát nước lộ thiên và/hoặc các tiện ích ngầm công cộng hay không. Sau khi xem xét thiết kế, kế hoạch thi công xây dựng, kiểm tra thực tế (nếu có), Chủ đầu tư KCN sẽ có văn bản chấp thuận hay không đối với thiết kế cổng ra vào hay đường nối trên cơ sở hướng dẫn và quy định cụ thể của KCN trước khi tiến hành xây dựng. Nếu Bên thuê thiết kế bố trí cổng ra vào Khu đất thuê của Bên thuê tại vị trí có các tiện ích đã được xây dựng như cột điện, hố ga,...khi đó Chủ đầu tư KCN thống nhất Bên thuê sẽ chịu mọi chi phí di dời các công trình hiện có đó tới vị trí gần nhất không thuộc phạm vi thiết kế cổng ra vào Khu đất thuê của Bên thuê theo quyết định của Chủ đầu tư KCN.

Trong mọi trường hợp, trước khi tiến hành xây dựng lối ra vào Khu đất thuê, Bên thuê lắp đặt 02 (hai) ống HPDE đường kính 200mm PN10 có bích đặc phục vụ cho lắp đặt các tiện ích trong tương lai. Bên thuê bằng chi phí của mình làm đường nối từ cổng ra vào Khu đất thuê (bao gồm phần đường dẫn đi qua vỉa hè và/hoặc khu vực công cộng) đến đường KCN.

Bên thuê chịu mọi chi phí làm đường nối từ Khu đất thuê của mình đến hệ thống đường của KCN và chịu mọi trách nhiệm khắc phục mọi hư hại đối với hệ thống hạ tầng và/hoặc khu vực công cộng và/hoặc cây xanh trong KCN.

## **2.2. Các tiện ích mới**

Tùy theo quyết định của Chủ đầu tư KCN, các tiện ích mới đi qua lối vào Khu đất thuê của Bên thuê có thể lắp đặt vào một trong 02 (hai) ống HPDE hoặc cạnh đó.

## **2.3. Tường rào**

### **a. Thi công tường rào**



Bên thuê phải xây dựng hàng rào dọc theo tất cả các ranh giới của Khu đất thuê. Để đảm bảo tính đồng bộ và thẩm mỹ, đối với tuyến hàng rào giáp với các tuyến đường giao thông trong KCN, Bên thuê xây dựng theo quy cách chung của KCN được quy định tại Tiểu Phụ lục 1 của Nội quy này. Trong trường hợp Bên thuê muốn hiệu chỉnh thiết kế tuyến hàng rào cho phù hợp với công trình kiến trúc nhà máy phải được sự chấp thuận bằng văn bản của KCN.

#### **b. Tường rào chung**

Bên thuê có thể sử dụng tường rào chung với Bên thuê khác bên cạnh với điều kiện Bên thuê và Bên thuê khác thống nhất về thiết kế, vị trí xây dựng, chi phí xây dựng, điều kiện sử dụng, trách nhiệm duy tu, bảo dưỡng bằng văn bản. Bên thuê gửi cho Chủ đầu tư KCN một bộ gốc văn bản thống nhất về việc sử dụng chung này.

#### **c. Bảo dưỡng tường rào và cổng**

Bên thuê đảm bảo hàng rào và cổng ra vào trên Khu đất thuê luôn trong điều kiện tốt (chắc chắn, sạch sẽ, thường xuyên bảo dưỡng).

### **2.4. Biển báo**

Biển báo được phép lắp đặt là các loại biển đề tên công ty, logo, lĩnh vực kinh doanh và sản phẩm của Bên thuê đáp ứng được quy định về biển quảng cáo của Việt Nam theo quy định của pháp luật. Biển báo có thể được trang bị hệ thống ánh sáng nhưng yêu cầu không thiết kế xoay vòng, di động, ánh sáng động hoặc thay đổi với các hiệu ứng quảng cáo.

Bên thuê phải thông báo với Chủ đầu tư KCN vị trí biển báo để thống nhất trước khi lắp đặt.

### **3. Triển khai công việc ở các Khu vực dùng chung hoặc bên ngoài Khu đất thuê của Bên thuê**

#### **3.1. Gửi yêu cầu, phối hợp, giám sát**

Mọi công việc triển khai tại Khu vực dùng chung và/hoặc bên ngoài Khu đất thuê của Bên thuê, Bên thuê phải có được sự chấp thuận trước của Chủ đầu tư KCN bằng văn bản theo các bước sau:

- Gửi yêu cầu cho Chủ đầu tư KCN mô tả chi tiết công việc cần triển khai, thiết kế, biện pháp thi công, phân tích an toàn, đánh giá rủi ro và thời gian thực hiện công việc.
- Có sự chấp thuận từ các cơ quan liên quan (nếu cần).
- Thống nhất với Chủ đầu tư KCN về việc triển khai, giám sát công việc.

#### **3.2. Thiệt hại**



Trong bất kỳ trường hợp hoạt động thi công xây dựng và/hoặc hoạt động kinh doanh của Bên thuê tại Khu vực dùng chung và/hoặc bên ngoài Khu đất thuê của Bên thuê có khả năng gây ảnh hưởng cho bất kỳ phần nào của Khu vực dùng chung hoặc Bên thứ ba thì trước khi triển khai các công việc đó, Bên thuê phải được sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN hoặc Bên thứ ba. Trường hợp xảy ra hư hỏng, Bên thuê phải tự sửa chữa hư hỏng (sau khi Chủ đầu tư KCN chấp thuận phương án sửa chữa) hoặc thanh toán chi phí sửa chữa và thiệt hại cho Chủ đầu tư KCN hoặc Bên thứ ba. Để tránh xảy ra hư hỏng đối với hệ thống tiện ích ngầm cũng như các cơ sở vật chất khác của Chủ đầu tư KCN, Bên thuê được khuyến nghị chỉ sử dụng các biện pháp đào thủ công.

#### **4. Quy định liên quan đến thi công dự án đầu tư**

##### **4.1. Thông báo**

Bên thuê gửi văn bản thông báo khởi công cùng với hồ sơ cấp phép xây dựng được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, hồ sơ bản vẽ thi công và Báo cáo của Chủ đầu tư thực hiện dự án đầu tư tại KCN (*Theo mẫu 01/KCN – NCK đính kèm nội quy*) bản gốc có chữ ký của đại diện pháp nhân ít nhất trước 07 (bảy) ngày cho Chủ đầu tư KCN.

##### **4.2. Trong quá trình thi công**

- Nhà đầu tư thuê lại đất phải ủy quyền bằng văn bản cho nhà thầu để liên lạc, báo cáo Chủ đầu tư KCN trong suốt thời gian thi công công trình. Hoặc trong trường hợp nhà đầu tư tự tổ chức thi công, khi đó nhà đầu tư đóng vai trò là nhà thầu chịu trách nhiệm thường xuyên liên lạc báo cáo Chủ đầu tư KCN trong suốt thời gian thi công công trình.
- Trong quá trình thi công, phần diện tích nền móng, công trình kiến trúc không được xây dựng lấn ranh giới của lô đất thi công. Điều khoản này sẽ được nhấn mạnh trong qui định về chỉ giới xây dựng.
- Trong suốt thời gian thi công, quanh khu vực công trường sẽ được rào lại với vật liệu thích hợp để ngăn ngừa kẻ lạ mặt đột nhập vào công trường. Nhà thầu chỉ được tiến hành thi công trong phạm vi công trình. Chủ đầu tư và nhà thầu phải tự bảo quản tài sản và chịu trách nhiệm về an toàn của người lao động.
- Trong quá trình triển khai hoạt động xây dựng tại KCN, nhà thầu phải đảm bảo có biện pháp thi công không làm ảnh hưởng tới hạ tầng của KCN. Trong mọi trường hợp nhà thầu làm ảnh hưởng tới hạ tầng KCN hoặc vi phạm nội quy này, nhà thầu phải khắc phục sửa chữa ngay những tổn thất gây ra bằng chi phí của mình. Trong trường hợp nhà thầu không khắc phục sửa chữa những tổn thất gây ra, nhà đầu tư thuê lại đất có trách nhiệm bằng chi phí của mình thay nhà thầu khắc phục sửa chữa những tổn thất trên.
- Nhà thầu chịu sự quản lý và giám sát của Chủ đầu tư KCN, được quy định chi tiết trong **Tiểu phụ lục 4.**

- Bằng chi phí của mình, Bên thuê chịu mọi trách nhiệm về toàn bộ rác thải, vật liệu dư thừa, các phần công trình xây dựng tạm thời hoặc dở dang và các thiết bị sử dụng trong quá trình thi công phải được giữ gọn gàng và theo đúng trật tự tại đúng vị trí được quy định trong toàn bộ quá trình thi công và đặc biệt là sau khi thi công xong.

#### 4.3. Triển khai thi công

Trong quá trình thi công, nếu Bên thuê gây ra bất cứ sự tổn hại hay mất mát tài sản nào của Chủ đầu tư KCN, Bên thuê có trách nhiệm chịu chi phí bồi thường/ sửa chữa khắc phục trạng thái ban đầu.

Khi có sự sai khác giữa công trình đã hoàn thiện và thiết kế đã được phê duyệt, Bên thuê, bằng chi phí của mình, lập tức tiến hành điều chỉnh khắc phục theo đúng thiết kế phê duyệt ban đầu và được chấp thuận theo yêu cầu của Chủ đầu tư KCN.

#### 5. Giao thông trong Khu công nghiệp

Khi tham gia giao thông trong nội bộ KCN, Bên thuê phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của Luật Giao thông đường bộ và các quy định của KCN, cụ thể:

##### 5.1. Tốc độ và trọng tải cho phép

Bên thuê có trách nhiệm tuân thủ và tôn trọng mọi quy định dưới đây do Chủ đầu tư KCN đề ra:

- Tốc độ tối đa cho phép trong KCN là: 40 (Bốn mươi) km/h.
- Chiều cao tối đa của các phương tiện là: 4.1 m.
- Tải trọng tối đa cho phép lưu thông trên các tuyến đường thuộc KCN tuân thủ tiêu chuẩn Việt Nam. Các nhân viên và khách hàng của Bên thuê phải tuân thủ theo quy trình kiểm soát ra vào của lực lượng bảo vệ.

Bên thuê có thể làm việc với Chủ đầu tư KCN để xin miễn trừ ngoại lệ. Việc miễn trừ được áp dụng tùy theo từng trường hợp cụ thể và theo quyết định của Chủ đầu tư KCN. Mọi sự miễn trừ ngoại lệ phải được lập thành văn bản và có xác nhận của Chủ đầu tư KCN.

##### 5.2. Đỗ xe

- Lái xe chỉ được phép dừng, đỗ xe đúng khu vực quy định trong KCN.
- Không đỗ hoặc dừng quá 10 phút trên đường giao thông nội bộ KCN.

##### 5.3. Các quy định khác:

- Xe cộ của các nhà máy/doanh nghiệp trong KCN đều phải ghi tên công ty mình trên xe hoặc dán thẻ lên kính trước xe, mọi nhân viên phải đeo thẻ trên mình và gửi mẫu thẻ tại phòng bảo vệ để tiện kiểm soát.



- Bằng chi phí của mình, Bên thuê chịu mọi trách nhiệm về toàn bộ rác thải, vật liệu dư thừa, các phần công trình xây dựng tạm thời hoặc dở dang và các thiết bị sử dụng trong quá trình thi công phải được giữ gọn gàng và theo đúng trật tự tại đúng vị trí được quy định trong toàn bộ quá trình thi công và đặc biệt là sau khi thi công xong.

#### 4.3. Triển khai thi công

Trong quá trình thi công, nếu Bên thuê gây ra bất cứ sự tổn hại hay mất mát tài sản nào của Chủ đầu tư KCN, Bên thuê có trách nhiệm chịu chi phí bồi thường/ sửa chữa khắc phục trạng thái ban đầu.

Khi có sự sai khác giữa công trình đã hoàn thiện và thiết kế đã được phê duyệt, Bên thuê, bằng chi phí của mình, lập tức tiến hành điều chỉnh khắc phục theo đúng thiết kế phê duyệt ban đầu và được chấp thuận theo yêu cầu của Chủ đầu tư KCN.

### 5. Giao thông trong Khu công nghiệp

Khi tham gia giao thông trong nội bộ KCN, Bên thuê phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của Luật Giao thông đường bộ và các quy định của KCN, cụ thể:

#### 5.1. Tốc độ và trọng tải cho phép

Bên thuê có trách nhiệm tuân thủ và tôn trọng mọi quy định dưới đây do Chủ đầu tư KCN đề ra:

- Tốc độ tối đa cho phép trong KCN là: 40 (Bốn mươi) km/h.
- Chiều cao tối đa của các phương tiện là: 4.1 m.
- Tải trọng tối đa cho phép lưu thông trên các tuyến đường thuộc KCN tuân thủ tiêu chuẩn Việt Nam. Các nhân viên và khách hàng của Bên thuê phải tuân thủ theo quy trình kiểm soát ra vào của lực lượng bảo vệ.

Bên thuê có thể làm việc với Chủ đầu tư KCN để xin miễn trừ ngoại lệ. Việc miễn trừ được áp dụng tùy theo từng trường hợp cụ thể và theo quyết định của Chủ đầu tư KCN. Mọi sự miễn trừ ngoại lệ phải được lập thành văn bản và có xác nhận của Chủ đầu tư KCN.

#### 5.2. Đỗ xe

- Lái xe chỉ được phép dừng, đỗ xe đúng khu vực quy định trong KCN.
- Không đỗ hoặc dừng quá 10 phút trên đường giao thông nội bộ KCN.

#### 5.3. Các quy định khác:

- Xe cộ của các nhà máy/doanh nghiệp trong KCN đều phải ghi tên công ty mình trên xe hoặc dán thẻ lên kính trước xe, mọi nhân viên phải đeo thẻ trên mình và gửi mẫu thẻ tại phòng bảo vệ để tiện kiểm soát.

- Các loại phương tiện khi ra vào KCN phải chấp hành đúng các biển báo giao thông, chỉ được ra vào KCN khi tài xế xuất trình đủ các chứng từ cần thiết.
- Khi ra vào KCN, tài xế và người đi cùng phải giữ gìn tác phong tốt, không được để xảy ra trường hợp nhậu nhẹt, hút chích, đánh bạc, gây sự trong KCN, nếu phát hiện ai vi phạm, sẽ chuyển giao cho công an địa phương xử lý.
- Để giảm thiểu ô nhiễm, tiếng ồn, khi ra vào KCN phải giữ gìn xe cộ trong trạng thái tốt, trong xe phải sạch sẽ, không được thải khói đen, bóp còi inh ỏi, xả rác, tàn thuốc và các chất phế thải v.v... khi đang vận chuyển, nhằm đảm bảo cảnh quan sạch đẹp, nâng cao chất lượng sống trong KCN.
- Nhằm đảm bảo an toàn giao thông, cũng như tránh làm hư hại các cơ sở hạ tầng, công trình, thiết bị v.v... các loại xe khách và xe tải không được chờ hàng quá tải, quá khổ khi ra vào KCN. Trường hợp vi phạm dẫn đến hư hỏng phải bồi thường thiệt hại.
- Không được dùng phương tiện làm công cụ phạm tội chờ hàng quốc cấm vào KCN, nếu vi phạm, thì chủ xe và tài xế phải gánh chịu mọi hậu quả, không liên can gì tới KCN, bảo vệ khi kiểm tra phát hiện phải ngay lập tức chuyển giao cho công an xử lý.
- Hàng hoá trên xe phải được buộc chặt, không để rơi rớt xuống đường, hàng dễ gây bụi phải được dùng bạt che phủ lại, hàng hoá nguy hiểm phải dán tem cảnh báo, có biện pháp phòng ngừa và đăng ký tại cơ quan ban ngành; các loại phương tiện đều phải trang bị bình chữa cháy trên xe.
- Các loại phương tiện khi vào KCN phải dừng đỗ xe đúng qui định, không được tự ý dừng đậu tại hai bên lòng đường, lề đường và trên sân cỏ, trường hợp đặc biệt hoặc khẩn cấp phải có sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN.
- Phương tiện ra vào Khu đất thuê của Bên thuê phải tuân thủ tất cả các quy định của Nội quy Khu công nghiệp, không chỉ trên đường của Chủ đầu tư KCN mà còn trên đường chung khác, bao gồm các quy định về đỗ xe, quay đầu xe, giới hạn tốc độ và trọng tải, để đảm bảo an toàn cho những người và phương tiện tham gia giao thông khác.

#### 5.4. Chế tài khi vi phạm

Tất cả các lỗi vi phạm lần đầu sẽ được nhắc nhở và lập biên bản ghi nhận theo quy định của KCN. Đối với những phương tiện vi phạm nhiều lần hoặc cố ý tái phạm sẽ được lập biên bản xử lý và bị cấm vào Khu công nghiệp từ 01 (một) đến 03 (ba) tháng.

#### 6. Quy định về quản lý an toàn lao động và môi trường:



- Các nhà máy trong quá trình thi công xây dựng hoặc sản xuất phải làm tốt các biện pháp ngăn ngừa, nhằm tránh xảy ra các trường hợp như rung động, tiếng ồn, bức xạ, điện từ trường, ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, bụi bặm, mùi lạ, chất độc hại v.v....cần trang bị thiết bị cần thiết để định kỳ kiểm đo phù hợp các qui định hiện hành của cơ quan ban ngành, trường hợp vượt quá mức qui định cho phép, thì phải ngưng thi công khắc phục ngay.
- Bên thuê phải trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết cho người lao động, có trách nhiệm cải thiện môi trường làm việc, đối với người mới và người được chuyển công tác phải cho đào tạo lại trước khi làm việc; thực hiện đào tạo tại chức cho người lao động với nhu cầu phát triển khoa học công nghệ, nhằm giảm thiểu tai nạn lao động cũng như nâng cao tay nghề trong quá trình làm việc.
- Bên thuê phải thực hiện huấn luyện cho người lao động về cấp cứu, PCCC kết hợp với các chương trình đào tạo tại chức, nhằm giảm bớt tai nạn lao động cũng như mức thiệt hại do tai nạn gây ra.
- Bên thuê phải thực hiện khám sức khỏe định kỳ cho người lao động theo qui định hiện hành đối với từng loại lao động, nơi làm việc và tính chất công việc; phải triển khai các biện pháp phòng ngừa hữu hiệu đối với những người bị bệnh truyền nhiễm có nguy cơ lây lan gây hại sức khỏe cho người khác; Không được yêu cầu người lao động làm việc tại những nơi có nguy cơ gây hại sức khỏe và an toàn tính mạng cho người trước khi được cải thiện.
- Tùy ngành nghề và qui mô sản xuất của doanh nghiệp, Bên thuê phải trang bị đầy đủ các dụng cụ y tế, thuốc men và phương tiện chữa cháy, tuyển dụng nhân viên quản lý an toàn lao động và nhân viên y tế v.v....sao cho phù hợp các qui định hiện hành của Nhà nước Việt Nam.
- Chất phế thải và rác sinh hoạt phát sinh trong quá trình sản xuất, Bên thuê phải ủy thác bên ngoài hoặc tự xử lý trong nội bộ tùy từng loại chất thải có độc hại, dễ cháy, và thu hồi tận dụng được để phân loại tập trung và để nơi qui định mà xe rác có thể chạy vào xúc lên xe được, không được vứt bừa bãi, khi vận chuyển nếu làm rơi vãi xuống đường phải cho vệ sinh thu dọn sạch nhằm giữ gìn KCN sạch đẹp.
- Các loại dầu, nhớt phế trong quá trình sửa chữa thiết bị máy móc, xe cộ phải được thu gom và xử lý đúng quy định, không được làm đổ xuống nền nhà hoặc cống mương gây ô nhiễm môi trường.
- Khi lưu trữ và vận chuyển chất dễ cháy và chất nguy hại, tuyệt đối phải thực hiện đúng các qui định hiện hành, chỉ được lưu kho sau khi đã làm tốt các biện pháp phòng ngừa và được sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN.



- Bên thuê có trách nhiệm giữ gìn an ninh trật tự và môi trường bên trong hàng rào nhà máy; Chủ đầu tư KCN chỉ có trách nhiệm bên ngoài hàng rào nhà máy.
- Nhằm đảm bảo an toàn tính mạng cho nhân viên, Bên thuê phải cung cấp cho Chủ đầu tư KCN bản "Kế hoạch sơ tán khẩn cấp".
- Bên thuê phải tuyển chọn kỹ sư điện chuyên ngành để sửa chữa và bảo trì các thiết bị điện trong nhà xưởng của mình.
- Ngoài việc bảo vệ KCN tuần tra canh gác trong KCN, Bên thuê cần chủ động tăng cường kiểm soát ra vào cổng nhà máy nhằm bảo vệ an toàn cho nhân viên và tài sản của công ty.
- Nghiêm cấm mang chất nổ, chất độc hại và hàng quốc cấm vào KCN.
- Bên thuê không được cho người ngoài vào ở trọ nhà máy, hoặc làm trái với những điều khoản mà hai bên đã thoả thuận cam kết thực hiện khi chưa có sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN; Khi nhân viên, người nhà và khách hàng kể cả người được cho phép ở trọ tại công ty, đều phải đăng ký tạm trú theo quy định hiện hành.
- Bên thuê phải giữ gìn sạch đẹp trong và ngoài mặt tiền nhà xưởng, tất cả dụng cụ, nguyên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm v.vv...đều phải được sắp xếp sao cho ngăn nắp gọn gàng, và thường xuyên thu dọn.
- Bên thuê nên thường xuyên nhắc nhở nhân viên mình luôn luôn giữ gìn tốt các thiết bị phương tiện công cộng, không cố ý làm hư hỏng, trường hợp cố tình phá hoại sẽ phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại.
- Bên thuê không được để hàng hoá và thiết bị máy móc trước cửa chính nhà xưởng và trên các lối đi lại trong xưởng, luôn luôn tạo đường đi thông thoáng.
- Nghiêm cấm khói lửa tại các nơi nguy hiểm như kho chứa chất dễ cháy, kho dầu v.v...
- Bên thuê có trách nhiệm kiểm soát tốt việc quản lý nguồn nguyên vật liệu và sản phẩm của dự án trong suốt quá trình hoạt động, có phương án khắc phục sự cố phát sinh trong thời gian ngắn nhất đảm bảo chất lượng môi trường theo quy định chung. Trong trường hợp nghi ngờ hoặc phát sinh sự cố nghiêm trọng, bên thuê bằng chi phí của mình tiến hành các nghiệp vụ phát sinh trong quản lý, giám sát và quan trắc đánh giá hiện trạng và đánh giá tình trạng sau khắc phục.
- Bên thuê có các hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có phát tán bụi, khí thải phải kiểm soát và xử lý bụi, khí thải bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật môi trường. Bụi có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng quy định phải được quản lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải nguy hại.

## **7. Quy định chung**

### **7.1. Chế tài xử lý chung:**

Bên thuê và/hoặc Bên thứ ba (bao gồm đối tác, khách hàng, người lao động của Bên Thuê) nếu có một trong những hành vi vi phạm Nội quy Khu công nghiệp này thì phải chịu trách nhiệm (bao gồm cả trách nhiệm liên đới của Bên thuê và Bên thứ ba) bồi thường thiệt hại thực tế xảy ra và khắc phục hậu quả theo yêu cầu của Chủ đầu tư KCN.

### **7.2. Quy định bảo dưỡng chung**

Bên thuê sẽ đảm bảo Khu đất thuê và tài sản gắn liền với đất gồm tường, hàng rào, đường nội bộ, vỉa hè, đường cống, rãnh thoát nước thuộc Khu đất thuê trong điều kiện sử dụng tốt.

### **7.3. Quy định an toàn chung cho Khu công nghiệp**

Để đảm bảo môi trường an toàn và sức khỏe cho tất cả các khách hàng trong KCN và dân cư xung quanh, Chủ đầu tư KCN có quyền tiến hành tất cả các công việc cần thiết để đảm bảo an toàn chung trong KCN. Bên thuê có trách nhiệm tổ chức lực lượng Bảo vệ nội bộ và thường xuyên phối hợp với lực lượng Bảo vệ của KCN đảm bảo an ninh trật tự chung cho KCN và đảm bảo an toàn tài sản của riêng Bên thuê. Trách nhiệm giám sát an toàn của Chủ đầu tư KCN sẽ không miễn trách Bên thuê đối với những thiệt hại mà Bên thuê gây ra.

### **7.4. Quy định chung đối với các sản phẩm nguy hiểm**

Nếu Bên thuê kinh doanh các vật liệu có khả năng gây nguy hiểm, bao gồm nhưng không giới hạn các hóa chất hoặc các chất hóa dầu, Chủ đầu tư KCN có quyền yêu cầu Bên thuê thuê một công ty kiểm định để tiến hành kiểm tra, kiểm định toàn diện công trình nhằm đảm bảo Bên thuê tuân theo mọi quy định luật pháp Việt Nam hiện hành và các tiêu chuẩn an toàn. Việc kiểm tra, kiểm định như vậy có thể được tiến hành hàng năm (hoặc thường xuyên hơn, nếu có sự vi phạm nghiêm trọng các tiêu chuẩn an toàn và tai nạn).

### **7.5. Quy định chung đối với các tình huống nguy hiểm**

- Nếu Chủ đầu tư KCN có bất kỳ lý do nghi ngờ sự an toàn của các hoạt động kinh doanh của Bên thuê và/hoặc vi phạm nghiêm trọng về an toàn, Chủ đầu tư KCN có quyền đình chỉ các tàu của Bên thuê vào Cầu cảng và cấm các phương tiện vận tải đường bộ của Bên thuê ra vào KCN cho đến khi một công ty kiểm định chuyên nghiệp theo yêu cầu của Chủ đầu tư KCN tiến hành kiểm định tổng thể và chứng nhận rằng công trình tuân thủ mọi quy định pháp luật Việt Nam và các tiêu chuẩn hiện hành.
- Phạm vi giám định tổng thể sẽ được xác định bởi công ty giám định và sẽ không bị giới hạn bởi Bên thuê.



- Chủ đầu tư KCN có quyền chọn công ty giám định mà Bên thuê chỉ định thực hiện công việc giám định tổng thể.
- Mọi chi phí giám định và lập báo cáo sẽ do Bên thuê chịu.

#### **7.6. Quy định về an toàn tính mạng con người, tài sản trong xây dựng**

- Thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy móc, thiết bị, tài sản, công trình đang xây dựng, công trình ngầm và các công trình liền kề; đối với những máy móc, thiết bị phục vụ thi công phải được kiểm định an toàn trước khi đưa vào sử dụng.
- Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn. Thực hiện biện pháp kỹ thuật an toàn riêng đối với những hạng mục công trình hoặc công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn.
- Có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động có phải giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.
- Có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.
- Có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư KCN và các bên có liên quan thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường.
- Khi phát hiện có vi phạm hoặc sự cố về an toàn lao động phải đình chỉ thi công xây dựng, cùng các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời thực hiện các biện pháp cần thiết nhằm hạn chế thiệt hại về người và tài sản; chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do không bảo đảm an toàn lao động gây ra.

### **8. Tiềm ích**

Các điểm đấu nối tiềm ích sẵn cho Bên thuê tại hoặc gần kề ranh giới Khu đất thuê. Bên thuê tự trả chi phí đấu nối đến các điểm đấu nối tiềm ích và theo yêu cầu của Chủ đầu tư KCN.

#### **8.1. Nước**

##### **a. Không khoan giếng**

Yêu cầu Bên thuê không được đào, khoan giếng hoặc làm công trình tương tự để lấy nước ngầm trong phạm vi Khu đất thuê.

##### **b. Bể dự trữ nước**



Bên thuê trang bị trong phạm vi Khu đất thuê một bể chứa nước sạch với sức chứa tương đương với lượng nước dự kiến đủ dùng cho 02 (hai) ngày sản xuất của Bên thuê. Điều này cần thiết để phòng trường hợp hệ thống cấp nước chung cần tạm thời ngưng hoạt động để bảo dưỡng định kỳ.

#### **c. Khai thác nước thô**

Bên thuê không khai thác, sử dụng tài nguyên nước thô khi chưa được phê duyệt của cơ quan quản lý nhà nước. Trong trường hợp được cấp phép khai thác, sử dụng nguồn nước thô, Bên thuê cần tuân thủ đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường, nội quy chung của KCN và cung cấp cho Chủ đầu tư KCN các hồ sơ như sau:

- Văn bản chấp thuận được khai thác nước thô được cơ quan quản lý Nhà nước phê duyệt;
- Văn bản thông báo việc khai thác, xả thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN và cam kết chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường;
- Bên thuê có trách nhiệm lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng và phối hợp với Bên cho thuê ghi nhận số liệu hàng tháng và tính mức phí theo quy định.

#### **d. Quy trình đấu nối tiêu chuẩn**

Bên thuê phải đăng ký với Chủ đầu tư KCN để chấp nhận Hệ thống tiện ích nước của mình trước khi thực hiện đấu nối. Quy trình đấu nối tiêu chuẩn mô tả các bước cần thực hiện trước khi thực hiện đấu nối và trước khi tiện ích nước được phân phối đến Bên thuê.

##### **(i) Hồ sơ giấy tờ cần chuẩn bị trước khi tiến hành thi công**

Bên thuê phải trình Chủ đầu tư KCN các tài liệu sau:

- Đơn đề nghị đấu nối nước sạch của Bên thuê đính kèm bản vẽ thiết kế hệ thống cấp nước sạch nội bộ nhà máy
- Biên bản thỏa thuận xác định vị trí đấu nối (có kèm theo bản vẽ điểm đấu nối tiện ích nước được đại diện ủy quyền của cả hai bên ký)

Chủ đầu tư KCN sẽ xem xét hồ sơ và có ý kiến với Bên thuê trong vòng 05 (năm) ngày làm việc kể từ ngày nhận đủ hồ sơ nêu trên.

Chủ đầu tư KCN sẽ hết sức cố gắng đấu nối cho Bên thuê trong vòng 04 (bốn) tuần kể từ khi phê duyệt hồ sơ nêu trên.

##### **(ii) Trong thời gian thi công công trình**

Khi triển khai các công việc, Bên thuê phải tạo mọi điều kiện để Chủ đầu tư KCN thực hiện công tác thi công đấu nối, tuân thủ theo các nội quy và quy định của KCN.

##### **(iii) Khi hoàn thành thi công công trình**

Khi hoàn thành việc đấu nối tiện ích nước, Bên thuê và Chủ đầu tư KCN sẽ xác nhận hoàn thành việc đấu nối bằng Biên bản bàn giao đấu nối và bàn giao hệ thống cấp nước sạch hoàn chỉnh.

**e. Kiểm tra**

**(i) Việc kiểm tra do Bên thuê thực hiện**

Bên thuê sẽ thực hiện kiểm tra định kỳ hàng năm toàn bộ hệ thống đấu nối tiện ích nước. Việc kiểm tra này là xem xét lại chi tiết Hệ thống đấu nối tiện ích nước. Mọi trang thiết bị và đường ống nối phải được kiểm tra. Bên thuê sẽ cung cấp cho Chủ đầu tư KCN một bản báo cáo kiểm tra theo quy định.

**(ii) Việc kiểm tra do Chủ đầu tư KCN thực hiện**

Chủ đầu tư KCN có thể tự ý kiểm tra hệ thống đấu nối tiện ích nước. Việc kiểm tra này là việc xem xét chi tiết và so sánh giữa hệ thống đấu nối tiện ích nước thực tế với hệ thống đấu nối tiện ích nước đã đăng kí. Mọi thiết bị và đường ống nối phải được kiểm tra. Nếu Chủ đầu tư KCN nghi ngờ về vị trí và việc thi công của đường ống ngầm thì có quyền thực hiện đào đường ống tại khu đất của Bên thuê để xác định đúng vị trí và/hoặc việc thi công đường ống ngầm.

Chủ đầu tư KCN sẽ gửi thông báo kiểm tra cho Bên thuê. Kết luận trong thông báo này bao gồm một danh mục các việc mà Bên thuê phải thực hiện để tuân thủ theo các quy định của KCN.

**f. Thay đổi hệ thống đấu nối tiện ích nước**

Trước khi tiến hành thay đổi hệ thống đấu nối tiện ích nước, Bên thuê phải trình Chủ đầu tư KCN phê duyệt phương án thay đổi kèm thiết kế chi tiết.

Khi thực hiện các công việc ngoài ranh giới khu đất của Bên thuê, phải tuân thủ các nội quy và quy định của KCN.

Sau khi được Chủ đầu tư KCN phê duyệt bằng văn bản, Bên thuê có thể triển khai các công việc trên hệ thống đấu nối tiện ích nước.

Nếu hệ thống đấu nối tiện ích nước và hồ sơ giấy tờ không đáp ứng được yêu cầu, Chủ đầu tư KCN sẽ thông báo cho Bên thuê và yêu cầu thực hiện các sửa đổi cần thiết.

**8.2. Điện**

**a. Tuân thủ pháp luật**

Yêu cầu Bên thuê dành diện tích đất thích hợp trong Khu đất thuê để lắp đặt (các) máy biến áp và/hoặc các thiết bị chiếu sáng phù hợp với Quy hoạch chi tiết KCN đã được phê



duyet, đáp ứng các quy định hiện hành của pháp luật về chuyên ngành điện và Đơn vị cung cấp điện trong KCN.

**b. Hành lang an toàn điện**

- (i) Bên thuê có trách nhiệm tuân thủ nghiêm ngặt tất cả các quy định pháp luật liên quan đến hành lang an toàn lưới điện trong KCN. Điều này có ý nghĩa rằng tất cả các hoạt động trên không hay ngầm như xây dựng, vận tải, trồng cây hoặc bất cứ hoạt động nào tương tự như vậy đều không được phép đặt trong phạm vi hành lang an toàn lưới điện. Bên thuê cần thường xuyên cập nhật thông tin và triển khai các biện pháp cần thiết khi có sự thay đổi về khoảng cách của hành lang an toàn lưới điện. Việc xây dựng các hạng mục công trình gần lưới điện phải được sự chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền trước khi thực hiện.
- (ii) Yêu cầu lưu ý đặc biệt về giới hạn chiều cao và chiều rộng đối với các phương tiện vận tải và các hoạt động khác trong phạm vi hành lang an toàn lưới điện cao thế qua các tuyến đường trong KCN.
- Bên thuê có trách nhiệm lắp các biển báo giới hạn và chiều cao để đảm bảo an toàn cho các phương tiện vận tải và các hoạt động khác.

**c. Thủ tục đấu nối**

Việc đấu nối điện được triển khai qua hạ tầng KCN phải theo sự hướng dẫn của Chủ đầu tư KCN cho đơn vị cung ứng dịch vụ được chỉ định và được thông qua bằng văn bản xác nhận vị trí, mặt bằng tuyến giữa 03 bên.

**8.3. Nước thải**

**a. Hệ thống thu gom bên trong Khu đất thuê**

Bên thuê phải thiết kế Hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải nội bộ riêng cho Khu đất thuê. Yêu cầu tối thiểu đối với Hệ thống thu gom nước thải nội bộ để đấu nối vào Hệ thống chung của KCN là:

- Đường ống ngầm từ khu đất của Bên thuê đến Điểm đấu nối.
- Van đóng xả nước thải.
- Điểm lấy mẫu nước thải để tạo thuận lợi cho việc lấy mẫu nước thải.

Bên thuê cần phải bảo trì Hệ thống thu gom nước thải nội bộ tới Điểm đấu nối để tránh bị tắc và không được xả nước thải cho bất kỳ bên thứ ba nào xử lý hoặc xả thải.

Hệ thống thu gom nước thải nội bộ của Bên thuê phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Hệ thống thu gom nước thải nội bộ sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung trong KCN thông qua một số hố ga đấu nối nước thải. Chỉ duy nhất điểm đấu nối này được sử dụng xả thải.

- Hệ thống thu gom nước thải nội bộ phải được thi công sao cho có thể ngăn ngừa ô nhiễm đất, nước ngầm và nước mặt.
- Chủ đầu tư KCN có quyền đến lấy mẫu phân tích tại bất kỳ thời điểm nào.
- Bên thuê phải có hệ thống chắt rác thải rắn vào Hệ thống thu gom nước thải trong KCN.
- Bên thuê phải tuân thủ các điều khoản và điều kiện trong Hợp đồng dịch vụ và tiện ích và các giới hạn xả thải của Nước thải công nghiệp đã xử lý sơ bộ nêu tại Tiểu Phụ lục 2. Nếu cần thiết thì nước thải từ hoạt động công nghiệp của Bên thuê phải được xử lý sơ bộ trước khi thải vào Hệ thống thu gom chung của KCN để đảm bảo nước thải đáp ứng các tiêu chuẩn nêu tại Tiểu Phụ lục 2. Việc xử lý sơ bộ này là trách nhiệm của Bên thuê.
- Bên thuê không được phép xả nước thải có chứa các chất sau đây:
  - Cặn lắng hay bùn;
  - Vật liệu rắn;
  - Các chất dễ cháy hay dễ nổ;
  - Các chất hóa học dạng hợp chất axit vô cơ hoặc Hydroxit vô cơ
  - Nước có chứa NaCl ( Natriclorua ) > 3%
  - Các chất không thể phân hủy bằng sinh vật (Synthetic polymers, MEG, surfactants,...);
  - Thuốc trừ sâu, thuốc diệt nấm;
  - Chất tạo màu;
  - Chất tạo mùi như: mercaptants, p-cresols, hydrogen sulfate,...;
  - Các yếu tố có thể gây hư hỏng hệ thống ống nước thải hoặc tổn hại đến hệ vi sinh vật;

(Danh mục này mang tính chất trình bày và không giới hạn).

- Bên thuê có trách nhiệm thông báo cho Chủ đầu tư KCN nếu nước thải không đáp ứng các tiêu chuẩn tại Tiểu Phụ lục 2 và ngay lập tức ngừng xả thải vào Hệ thống thu gom chung. Bên thuê phải chấp nhận kết quả phân tích tại phòng thí nghiệm của Việt Nam đã được cấp phép của Bên thứ ba trong trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn. Bên thuê có quyền lựa chọn Bên thứ ba này. Bên thuê chịu toàn bộ chi phí (trực tiếp hay gián tiếp) liên quan đến việc xả nước thải không đạt tiêu chuẩn.
- Khi có bất kỳ nghi ngờ nào về nước thải của Bên thuê không đáp ứng các tiêu chuẩn tại Tiểu Phụ lục 2 hoặc Chủ đầu tư KCN nhận được phản hồi của bất kỳ Bên thứ ba nào về nước thải của Bên thuê, nếu cần thiết và có cơ sở, Chủ đầu tư KCN có quyền đến lấy mẫu phân tích tại bất kỳ thời điểm nào hoặc yêu cầu Bên thuê tiến hành phân tích mẫu nước thải và yêu cầu ngừng ngay lập tức việc xả thải vào Hệ thống



chung. Bên thuê phải chấp nhận kết quả phân tích tại phòng thí nghiệm của Việt Nam đã được cấp phép của Bên thứ ba trong trường hợp nước thải không đạt tiêu chuẩn. Bên thuê có quyền lựa chọn Bên thứ ba này. Bên thuê chịu toàn bộ chi phí (trực tiếp hay gián tiếp) liên quan đến việc xả nước thải không đạt tiêu chuẩn.

- Bên thuê có trách nhiệm nghiêm túc tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành và các quy định liên quan đến nước thải, nước sạch và hành lang an toàn hệ thống thoát nước mưa. Hành lang an toàn hệ thống ống ngầm giữa nước thải, nước sạch và thoát nước mưa là 1m.
- Nghiêm cấm việc hòa loãng nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải trước khi xả vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN.
- Quản lý nước làm mát (bao gồm cả nước làm mát có sử dụng chlorine hoặc hóa chất khử trùng để diệt vi sinh vật) và nước phát sinh từ các quá trình tuần hoàn nước thải phải được xử lý đạt tiêu chuẩn nước thải đầu vào của KCN.

#### **b. Quy trình đấu nối tiêu chuẩn**

Bên thuê phải đăng ký với Chủ đầu tư KCN để chấp nhận Hệ thống thoát nước thải của mình trước khi thực hiện đấu nối.

##### **(i) Hồ sơ giấy tờ cần chuẩn bị trước khi tiến hành thi công**

Bên thuê phải trình Chủ đầu tư KCN các tài liệu sau:

- Đơn đề nghị đấu nối thoát nước thải của Bên thuê;
- Mẫu khai báo thông tin thoát nước thải
- Bản vẽ hoàn công hệ thống thoát nước thải nội bộ của Bên thuê;
- Biên bản thỏa thuận xác định vị trí đấu nối (có kèm theo bản vẽ điểm đấu nối tiện ích nước được đại diện ủy quyền của cả hai bên ký);

Chủ đầu tư KCN sẽ xem xét hồ sơ và có ý kiến với Bên thuê trong vòng 05 (năm) ngày làm việc kể từ ngày nhận đủ hồ sơ nêu trên.

Chủ đầu tư KCN sẽ hết sức cố gắng đấu nối cho Bên thuê trong vòng 04 (bốn) tuần kể từ khi phê duyệt hồ sơ nêu trên.

##### **(ii) Việc kiểm tra do Chủ đầu tư KCN thực hiện**

Chủ đầu tư KCN có thể tự ý kiểm tra hệ thống thoát nước thải nội bộ của Bên thuê. Việc kiểm tra này là việc xem xét chi tiết và so sánh giữa hệ thống đấu nối thoát nước thải thực tế với hệ thống đấu nối thoát nước thải đã đăng ký. Nếu Chủ đầu tư KCN nghi ngờ về việc xả thải của bên thuê không đúng với nội dung đăng ký, khai báo, Chủ đầu tư KCN sẽ gửi thông báo kiểm tra cho Bên thuê. Kết luận trong thông báo này bao gồm một danh mục các việc mà Bên thuê phải thực hiện để tuân thủ theo các quy định của KCN.

### **(iii) Thay đổi hệ thống đấu nối thoát nước thải**

Trước khi tiến hành thay đổi hệ thống đấu nối thoát nước thải, Bên thuê phải trình Chủ đầu tư KCN phê duyệt phương án thay đổi kèm thiết kế chi tiết.

Khi thực hiện các công việc ngoài ranh giới khu đất của Bên thuê, phải tuân thủ các nội quy và quy định của KCN.

Sau khi được Chủ đầu tư KCN phê duyệt bằng văn bản, Bên thuê có thể triển khai các công việc trên hệ thống đấu nối thoát nước thải.

Nếu hệ thống đấu nối thoát nước thải và hồ sơ giấy tờ không đáp ứng được yêu cầu, Chủ đầu tư KCN sẽ thông báo cho Bên thuê và yêu cầu thực hiện các sửa đổi cần thiết.

## **8.4. Nước mặt**

### **a. Hệ thống thu gom bên trong Khu đất thuê**

Nước mưa được thu gom trong hệ thống thu gom nước mặt của KCN được đưa thẳng ra sông hồ mà không qua xử lý. Bên thuê phải đảm bảo rằng nước mưa được thu gom và xử lý đảm bảo các giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước mặt quy định tại cột B1, QCVN 08:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt trước khi xả vào hệ thống thu gom nước mặt chung của KCN.

Bên thuê phải thiết kế Hệ thống thu gom nước mặt nội bộ riêng cho Khu đất thuê. Hệ thống thu gom nước mặt nội bộ phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Bên thuê cần phải bảo trì Hệ thống thu gom nước mặt nội bộ tới Điểm đấu nối để tránh bị tắc.
- Hệ thống thu gom nước mặt nội bộ sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom nước mặt chung trong KCN thông qua một số hố ga đấu nối nước mặt. Chỉ duy nhất điểm đấu nối này được sử dụng để thoát nước mặt.
- Hệ thống thu gom nước mặt nội bộ của Bên thuê trước khi xả vào hệ thống thoát nước mặt chung của KCN phải có hố ga sát hàng rào và nằm bên trong khu đất của bên thuê, kích thước từ đáy cống tới đáy hố ga  $\geq 300\text{mm}$  và hố ga thu nước mặt trong khu đất nhà đầu tư phải có lưới chắn rác.
- Nghiêm cấm xả nước bị ô nhiễm, nước thải, rác thải rắn hoặc bất kỳ loại nước nào khác ngoại trừ nước mưa vào hệ thống thoát nước mặt.
- Bố trí thiết bị chắn rác, lắng cặn đảm bảo không xả thải nước mưa mang chất nhiễm bẩn ra ngoài môi trường.

### **b. Quy trình đấu nối tiêu chuẩn**

Bên thuê phải đăng ký với Chủ đầu tư KCN để chấp nhận Hệ thống thoát nước mặt của mình trước khi thực hiện đấu nối.



### **(i) Hồ sơ giấy tờ cần chuẩn bị trước khi tiến hành thi công**

Bên thuê phải trình Chủ đầu tư KCN các tài liệu sau:

- Đơn đề nghị đấu nối thoát nước mặt của Bên thuê;
- Mẫu khai báo thông tin thoát nước mặt;
- Bản vẽ hoàn công hệ thống thoát nước mặt nội bộ của Bên thuê;
- Biên bản thỏa thuận xác định vị trí đấu nối (có kèm theo bản vẽ điểm đấu nối tiện ích nước được đại diện ủy quyền của cả hai bên ký);

Chủ đầu tư KCN sẽ xem xét hồ sơ và có ý kiến với Bên thuê trong vòng 05 (năm) ngày làm việc kể từ ngày nhận đủ hồ sơ nêu trên.

Chủ đầu tư KCN sẽ hết sức cố gắng đấu nối cho Bên thuê trong vòng 04 (bốn) tuần kể từ khi phê duyệt hồ sơ nêu trên.

### **(ii) Việc kiểm tra do Chủ đầu tư KCN thực hiện**

Chủ đầu tư KCN có thể tự ý kiểm tra hệ thống thoát nước mặt nội bộ của Bên thuê. Việc kiểm tra này là việc xem xét chi tiết và so sánh giữa hệ thống đấu nối thoát nước mặt thực tế với hệ thống đấu nối thoát nước mặt đã đăng ký. Nếu Chủ đầu tư KCN nghi ngờ về việc thoát nước mặt của bên thuê không đúng với nội dung đăng ký, khai báo. Chủ đầu tư KCN sẽ gửi thông báo kiểm tra cho Bên thuê. Kết luận trong thông báo này bao gồm một danh mục các việc mà Bên thuê phải thực hiện để tuân thủ theo các quy định của KCN.

### **(iii) Thay đổi hệ thống đấu nối thoát nước mặt**

Trước khi tiến hành thay đổi hệ thống đấu nối thoát nước mặt, Bên thuê phải trình Chủ đầu tư KCN phê duyệt phương án thay đổi kèm thiết kế chi tiết.

Sau khi được Chủ đầu tư KCN phê duyệt bằng văn bản, Bên thuê có thể triển khai các công việc trên hệ thống đấu nối thoát nước mặt.

Nếu hệ thống đấu nối thoát nước mặt và hồ sơ giấy tờ không đáp ứng được yêu cầu, Chủ đầu tư KCN sẽ thông báo cho Bên thuê và yêu cầu thực hiện các sửa đổi cần thiết.

## **8.5 Viễn thông**

Việc đấu nối viễn thông được triển khai qua hạ tầng KCN phải theo sự hướng dẫn của Chủ đầu tư KCN cho đơn vị cung ứng dịch vụ được chỉ định và được thông qua bằng văn bản xác nhận vị trí, mặt bằng tuyến giữa 03 bên.

## **9. Dịch vụ Khu công nghiệp**

Nhằm hướng đến một môi trường cung cấp dịch vụ chất lượng và uy tín, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, tiết kiệm thời gian và chi phí của các doanh nghiệp

khi đầu tư vào KCN cũng như xây dựng hệ sinh thái các doanh nghiệp cộng sinh cùng phát triển, Bên thuê ưu tiên sử dụng các dịch vụ của KCN do Bên cho thuê và/hoặc Đơn vị cung ứng do Bên cho thuê thẩm định cung cấp các dịch vụ trong KCN bao gồm nhưng không giới hạn các dịch vụ như sau:

- Dịch vụ cung cấp điện
- Dịch vụ viễn thông và công nghệ thông tin
- Dịch vụ cung cấp, duy tu và bảo dưỡng cây xanh cảnh quan
- Dịch vụ thu gom và xử lý tái chế chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại
- Dịch vụ hàng rào lưới thép
- Dịch vụ pháp lý doanh nghiệp (thay đổi điều chỉnh GCNĐKĐT, GCNĐKDN, ...)
- Dịch vụ cung cấp nước uống
- Dịch vụ logistics và xuất nhập khẩu
- Dịch vụ về điện năng lượng mặt trời áp mái

#### **10. Thiết bị phòng cháy chữa cháy**

Bên thuê chịu trách nhiệm lắp đặt thiết bị phòng cháy chữa cháy, bằng chi phí của mình, đối với lĩnh vực sản xuất kinh doanh của Bên thuê và được Cấp thẩm quyền phê duyệt.

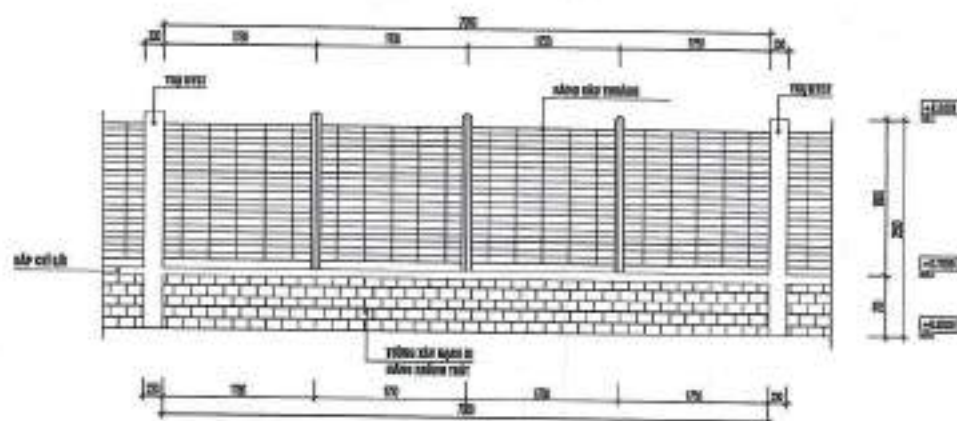
#### **11. Liên lạc**

Bên thuê phải cung cấp cho Chủ đầu tư KCN danh sách thông tin liên lạc và email đăng ký đại diện. Bên thuê cần cập nhật cho Chủ đầu tư KCN nếu có sự thay đổi các thông tin liên lạc này thông qua email của Chủ đầu tư KCN.

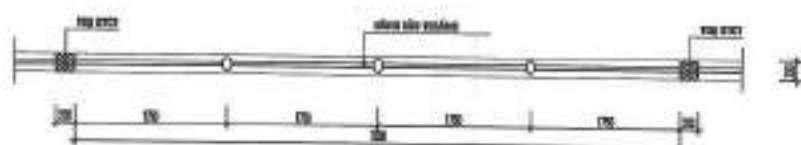
Trong trường hợp có các sự kiện, thông tin liên quan đến KCN cần thông báo cho Bên thuê hoặc trong trường hợp xảy ra sự cố trong KCN, Chủ đầu tư KCN sẽ thông báo với Bên thuê sự kiện hoặc sự cố thông qua email đăng ký trước của Bên thuê.



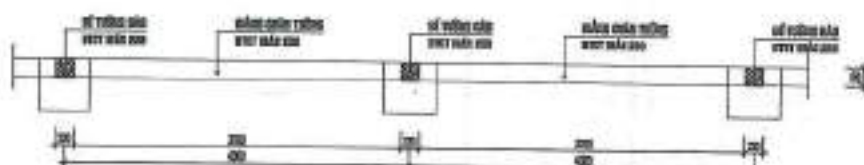
# **Tiểu Phụ Lục 1** **MINH HỌA QUY CÁCH TƯỜNG RÀO**



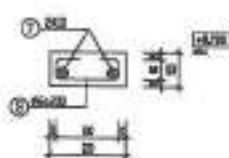
**MẶT ĐỨNG TƯỜNG RÀO**



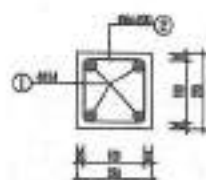
**MẶT BẰNG TRỤ TƯỜNG RÀO**



**MẶT BẰNG ĐẾ TRỤ TƯỜNG RÀO**



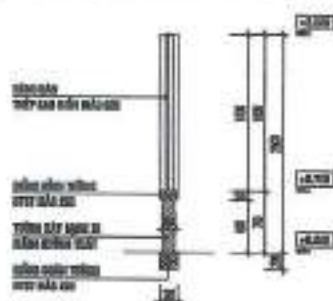
**CỐT THÉP GIẰNG BÌNH TƯỜNG**



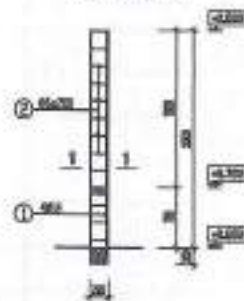
**MẶT CẮT 1 - 1**

## **CHI TIẾT:**

- Kích thước tường rào theo yêu cầu.
- Kích thước trụ tường rào theo yêu cầu.
- Kích thước đế trụ tường rào theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép giằng bình tường theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép trụ tường rào theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép đế trụ tường rào theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép mặt cắt 1-1 theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép mặt cắt ngang theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép mặt cắt dọc theo yêu cầu.
- Kích thước cốt thép mặt cắt theo yêu cầu.



**MẶT CẮT HẰNG RÀO**



**THÉP TRỤ UTCT**

## TIỂU PHỤ LỤC 2

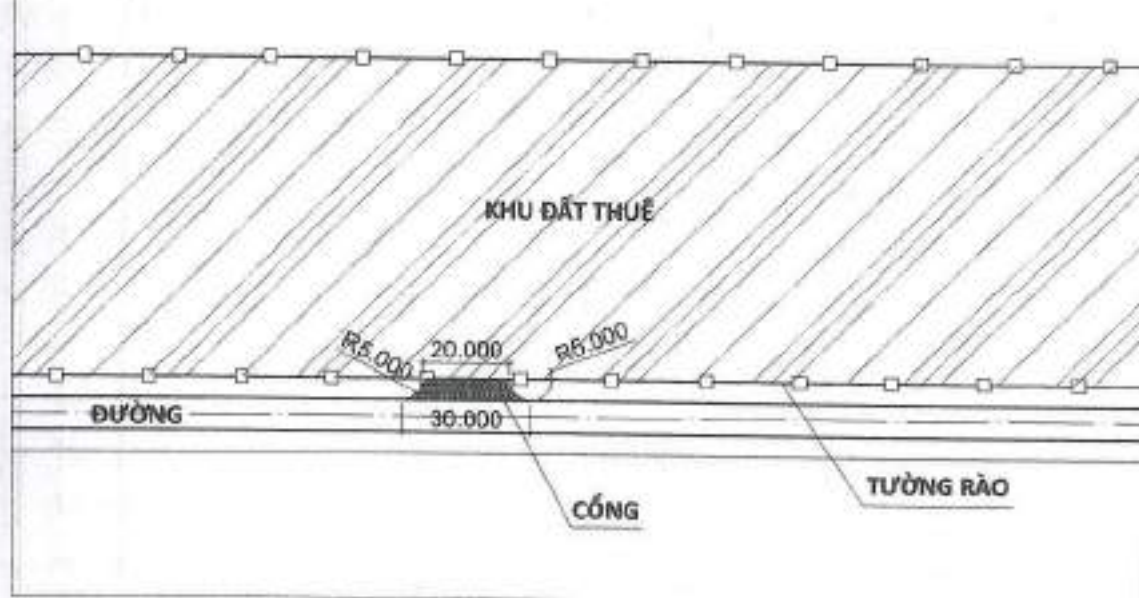
### BẢNG QUY ĐỊNH CHỈ TIÊU CÁC THÔNG SỐ TRONG NƯỚC THẢI XẢ VÀO HỆ THỐNG THU GOM NƯỚC THẢI CỦA KCN NAM CẦU KIẾN

| STT | Thông số                                         | Đơn vị     | Tiêu chuẩn xả thải áp dụng cho NGT xả vào KCN |
|-----|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|
| 1   | Nhiệt độ                                         | °C         | 45                                            |
| 2   | pH                                               | -          | 5 đến 9                                       |
| 3   | Mùi                                              | -          | -                                             |
| 4   | Độ màu (Co-Pt ở pH = 7)                          | -          | -                                             |
| 5   | BOD <sub>5</sub> (20°C)                          | mg/l       | 100                                           |
| 6   | COD                                              | mg/l       | 300                                           |
| 7   | Chất rắn lơ lửng                                 | mg/l       | 200                                           |
| 8   | Asen                                             | mg/l       | 0.1                                           |
| 9   | Thủy ngân                                        | mg/l       | 0.01                                          |
| 10  | Chì                                              | mg/l       | 0.5                                           |
| 11  | Cadimi                                           | mg/l       | 0.1                                           |
| 12  | Crom (VI)                                        | mg/l       | 0.1                                           |
| 13  | Crom (III)                                       | mg/l       | 1                                             |
| 14  | Đồng                                             | mg/l       | 2                                             |
| 15  | Kẽm                                              | mg/l       | 3                                             |
| 16  | Niken                                            | mg/l       | 0.5                                           |
| 17  | Mangan                                           | mg/l       | 1                                             |
| 18  | Sắt                                              | mg/l       | 5                                             |
| 19  | Thiếc                                            | mg/l       | -                                             |
| 20  | Xianua                                           | mg/l       | 0.1                                           |
| 21  | Phenol                                           | mg/l       | 0.5                                           |
| 22  | Dầu mỡ khoáng                                    | mg/l       | 30                                            |
| 23  | Dầu động thực vật                                | mg/l       | 50                                            |
| 24  | Clo dư                                           | mg/l       | -                                             |
| 25  | PCB                                              | mg/l       | 0.01                                          |
| 26  | Hoá chất bảo vệ thực vật lân hữu cơ              | mg/l       | 1                                             |
| 27  | Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ              | mg/l       | 0.1                                           |
| 28  | Sunfua                                           | mg/l       | 0.5                                           |
| 29  | Florua                                           | mg/l       | 10                                            |
| 30  | Clorua                                           | mg/l       | 600                                           |
| 31  | Amoni (tính theo Nitơ)                           | mg/l       | 10                                            |
| 32  | Tổng Nitơ                                        | mg/l       | 30                                            |
| 33  | Tổng Phốtpho                                     | mg/l       | 6                                             |
| 34  | Coliform                                         | MPN/100 ml | -                                             |
| 35  | Độc tố đối với <i>Vibrio fischeri</i> (30min) TU | mg/l       | -                                             |
| 36  | Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$                   | Bq/l       | 0.1                                           |
| 37  | Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$                    | Bq/l       | 1                                             |

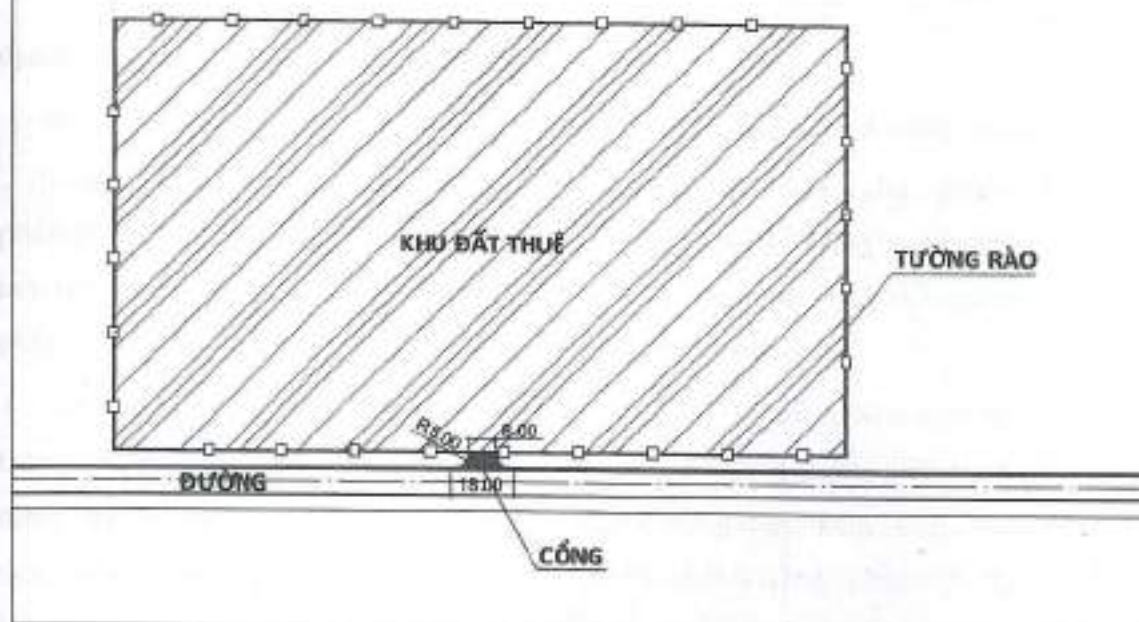


### TIỂU PHỤ LỤC 3 CHIỀU RỘNG CỔNG CHÍNH KHU ĐẤT THUÊ

QUY ĐỊNH THIẾT KẾ MẶT BẰNG CỔNG CHÍNH KHU ĐẤT THUÊ  
(CHIỀU RỘNG TỐI ĐA 20M)



QUY ĐỊNH THIẾT KẾ MẶT BẰNG CỔNG CHÍNH KHU ĐẤT THUÊ  
(CHIỀU RỘNG TỐI THIỂU 8M)



## TIỂU PHỤ LỤC 4

### QUẢN LÝ NHÀ THẦU THI CÔNG XÂY DỰNG

#### 1. Hoàn thiện thủ tục khai báo KCN trước khi khởi công xây dựng

Để phục công tác quản lý trật tự xây dựng trên địa bàn KCN nói riêng cũng như cập nhật báo cáo cơ quan chức năng, chậm nhất 03 ngày trước khi triển khai thi công xây dựng tại KCN, nhà thầu có trách nhiệm khai báo với Chủ đầu tư KCN hạng mục, danh sách cán bộ kỹ thuật công nhân, phương tiện máy móc thiết bị tham gia thi công. Chi tiết bộ hồ sơ khai báo bao gồm các văn bản sau được đóng thành quyển:

- Báo cáo của Nhà thầu thực hiện dự án đầu tư tại KCN (Theo mẫu 02/KCN –NCK đính kèm nội quy) bản gốc có chữ ký của đại diện pháp nhân kèm danh sách công nhân, cán bộ kỹ thuật và chứng minh nhân dân của từng cán bộ công nhân, đăng ký xe bản photo;
- Bản cam kết tuân thủ theo nội quy KCN (Theo mẫu 03/KCN –NCK đính kèm nội quy);
- Hợp đồng thi công xây dựng với chủ đầu tư bản photo có đóng dấu treo;
- Giấy phép kinh doanh: 1 bản photo công chứng;
- Bảng tiến độ chi tiết thi công hạng mục được chủ đầu tư phê duyệt: 1 bảng photo đóng dấu treo công ty;
- Hồ sơ thiết kế, giấy phép xây dựng đối với công trình của nhà đầu tư.
- Biện pháp thi công, biện pháp an toàn được chủ đầu tư phê duyệt: 1 bảng photo đóng dấu treo công ty.

#### 2. Quy định về chấp hành quy hoạch xây dựng

Nhà thầu phải chấp hành đúng các quy định về xây dựng công trình theo giấy phép đã được cơ quan nhà nước cấp.

#### 3. Quy định về thanh toán các loại phí trong Giai đoạn thi công xây dựng dự án

Trong quá trình triển khai hoạt động xây dựng tại KCN, nhà thầu phải đảm bảo có biện pháp thi công không làm ảnh hưởng tới hạ tầng của KCN. Trong mọi trường hợp nhà thầu làm ảnh hưởng tới hạ tầng KCN hoặc vi phạm nội quy này, nhà thầu phải khắc phục sửa chữa ngay những tổn thất gây ra bằng chi phí của mình.

Nghiêm cấm sử dụng các phương tiện đào xới cơ giới tại Khu vực dùng chung nhằm tránh gây thiệt hại đến hệ thống tiện ích ngầm (đường điện, điện thoại, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước thải...), đặc biệt là đường điện. Mọi công việc đào xới tại Khu vực dùng chung phải thực hiện bằng phương pháp thủ công. Công việc này chỉ được thực hiện khi có chấp thuận trước bằng văn bản của Chủ đầu tư KCN.

Trong giai đoạn triển khai thi công xây dựng dự án cho Nhà đầu tư trong KCN, nhà thầu sẽ trực tiếp sử dụng cơ sở hạ tầng của KCN và có nhu cầu sử dụng các dịch vụ tiện ích như điện, nước, internet, ... Theo đó, nhà thầu có trách nhiệm thanh toán các loại phí



theo quy định trong Quyết định về việc thu các loại phí đối với Nhà thầu trong Giai đoạn thi công xây dựng dự án tại KCN được ban hành bởi KCN.

Trong quá trình thi công làm ảnh hưởng đến hạ tầng KCN hoặc có hành vi vi phạm đến qui định KCN, nhà thầu không chủ động khắc phục sửa chữa, KCN tự sửa chữa thì ngoài chi phí sửa chữa còn tính thêm 30% giá trị sửa chữa (gọi là phí hành chính) hoặc ít nhất 2.000.000 - 3.000.000 VNĐ và sẽ trừ vào tiền ký quỹ của nhà thầu, nếu số tiền trừ vượt quá số tiền ký quỹ thì sẽ tính theo số tiền phát sinh thực tế.

Số tiền ký quỹ còn lại sẽ được hoàn trả lại không tính lãi suất sau khi nhà thầu chấm dứt hoạt động thi công, bàn giao cho chủ đầu tư đưa vào sử dụng và được cán bộ quản lý hạ tầng KCN kiểm tra xác nhận nhà thầu không làm ảnh hưởng tới hạ tầng khu công nghiệp.

#### **4. Quy định về chấp hành bảo vệ môi trường**

Trong quá trình thi công, nhà thầu phải thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường gồm: môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, tiếng ồn và các yêu cầu khác về vệ sinh môi trường. Có biện pháp ngăn ngừa nhằm tránh xảy ra các trường hợp như rung động, tiếng ồn, bức xạ, điện từ trường, ô nhiễm môi trường, bụi bặm, chất độc hại; chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường, chấp hành nghiêm chỉnh luật bảo vệ môi trường theo quy phạm hiện hành. Thực hiện các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động và ứng phó sự cố trong quá trình thi công làm ảnh hưởng tới môi trường KCN bao gồm các biện pháp sau:

##### **4.1. Đối với các nguồn có liên quan đến chất thải**

Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án (chất thải rắn, khí thải, chất thải nguy hại, rác thải sinh hoạt, nước thải, các loại chất thải lỏng khác như hóa chất thải, hóa chất súc rửa đường ống,...), bảo đảm theo quy định về bảo vệ môi trường.

##### **a. Biện pháp làm giảm thiểu ô nhiễm không khí**

- Các phương tiện vận tải, phải có giấy chứng nhận đăng kiểm còn hạn sử dụng, có xác định về tiêu chuẩn khí thải;
- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng (đất, cát, sỏi, xi măng, sắt thép...) đến công trường phải được phủ bạt kín thùng xe để giảm tối đa sự rơi vãi vật liệu, đất cát, ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường;
- Các phương tiện vận chuyển hạn chế nổ máy trong thời gian dừng chờ bốc dỡ nguyên vật liệu;
- Thực hiện phun nước làm ẩm mặt đường và khu vực công trường để hạn chế phát tán bụi;



- Bố trí các trạm trộn bê tông và nhựa đường cách xa khu vực dân cư và hướng gió ảnh hưởng nhà đầu tư lân cận;
- Tất cả các nguyên vật liệu xây dựng hoặc đất đào tập kết tại công trường theo đúng nơi qui định được vây hoặc che kín, phun ẩm để giảm bụi do gió phát tán.

## **b. Biện pháp làm giảm thiểu ô nhiễm chất thải trong xây dựng**

### **b1. Nước thải trong xây dựng:**

- Cần thực hiện an toàn về máy móc, thiết bị thi công, hạn chế tối đa rò rỉ dầu mỡ trong quá trình thi công. Thường xuyên kiểm tra các phương tiện, máy móc thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật;
- Các loại dầu, nhớt thải ra trong quá trình sửa chữa thiết bị máy móc, xe cộ phải được thu gom và xử lý đúng quy định, không được đổ xuống nền đất hoặc cống mương gây ô nhiễm môi trường;
- Đối với nước mưa tràn mặt trên công trường hoặc nước thải từ khu vực vệ sinh bánh xe, dụng cụ thi công phải đảm bảo được thu gom toàn bộ. Nhà thầu bố trí một khu vực trong công trường để thi công đào 1 ngăn lắng tạm thời với thể tích tối thiểu 1m<sup>3</sup>, hố này được lót bạt để thu gom và lắng cặn. Nhà thầu thông báo tới KCN để được hướng dẫn thu gom và xử lý vào hệ thống thu gom xử lý nước thải của KCN. Kết thúc thời gian xây dựng, hố lắng sẽ được san lấp trả lại mặt bằng cho dự án tiếp tục hoạt động;
- Nghiêm cấm xả nước bị ô nhiễm, nước thải, rác thải rắn, chất độc hại, chất gây nổ hoặc bất kỳ loại nước nào khác vào hố thu nước tràn mặt và mương dẫn KCN.

### **b2. Chất thải rắn trong xây dựng:**

- Đối với các loại chất thải có thể tái sử dụng như sắt thép, thùng carton, vỏ kiện chứa các thiết bị, máy móc sẽ được phân loại, đưa vào kho chứa chất thải rắn xây dựng và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu;
- Đối với các loại chất thải rắn không tái chế được như đất, cát, đá, vữa ..., cho thu gom tập kết tại nơi bãi chứa qui định trong khu vực thi công, bán cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng lấp trũng hoặc san nền, phần không sử dụng được thuê cơ quan được cấp phép vận chuyển chôn lấp đúng nơi qui định;
- Lượng đất thải từ quá trình đào móng và lượng bê tông thừa, đất đá thải...nhà thầu cho thu gom tập kết tại nơi bãi chứa qui định trong khu vực thi công, liên kết với đơn vị được cấp phép vận chuyển chôn lấp đúng nơi qui định.

## **c. Chất thải từ hoạt động sinh hoạt làm việc của công nhân tại công trường**

- *Chất thải, nước thải sinh hoạt:* Chất thải, nước thải sinh hoạt của người lao động sẽ được thu gom và xử lý tại các nhà vệ sinh lưu động được bố trí trên công trường hợp



lý. Chất thải từ nhà vệ sinh lưu động, định kỳ thuê đơn vị có chức năng trên địa bàn thu gom và xử lý. Trong quá trình thi công nhà vệ sinh lưu động sẽ được bố trí trong khu vực dự án, xa nơi lán trại công nhân, xa nguồn nước mặt nhằm hạn chế tác động đến môi trường nước khi có sự cố rò rỉ và đặt nơi có hướng gió hợp lý;

- **Rác thải sinh hoạt:** Rác thải từ hoạt động sinh hoạt làm việc của công nhân được thu gom vào thùng chuyên dụng có nắp đậy kín. Đơn vị thi công sẽ ký hợp đồng với đơn vị vệ sinh môi trường đô thị tại địa phương trong công việc thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt. Giáo dục công nhân trong đơn vị có ý thức giữ gìn vệ sinh và bảo vệ môi trường.

#### **d. Chất thải nguy hại**

- Phát sinh từ hoạt động xây dựng: Phân loại, thu gom và lưu giữ bằng thùng chuyên dụng có nắp đậy kín. Nhà thầu ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định;
- Phát sinh từ sinh hoạt của người lao động tại công trường: Lượng chất thải nguy hại này sẽ được thu gom, bảo quản và xử lý cùng với chất thải từ hoạt động xây dựng theo đúng quy định.

### **4.2 Đối với các nguồn khác**

#### **a. Biện pháp làm giảm thiểu tác động do tiếng ồn và độ rung**

- Sắp xếp thời gian thi công hợp lý. Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng từ đó đặt ra lịch thi công phù hợp đảm bảo tiếng ồn trong giới hạn cho phép không làm ảnh hưởng tới môi trường xung quanh;
- Sử dụng các thiết bị phát ra tiếng ồn, độ rung thấp và phải có giấy phép của cơ quan đăng kiểm (quy định về độ ồn cho phép);
- Sử dụng các loại xe, phương tiện chuyên dụng và bảo dưỡng định kỳ.

#### **b. Giảm thiểu xói mòn, sạt lở đất**

- Đối với các công trình tiếp giáp với công trình hạ tầng của KCN (vía hè, tường bao...) Nhà thầu không được đào bới tạo thành những hố trũng. Trong trường hợp cần thiết hoặc bất khả kháng trước khi thi công nhà thầu phải gửi Chủ đầu tư KCN biện pháp thi công, phương án gia cố, kè chắn đảm bảo không làm xói mòn, sạt lở đất dẫn đến ảnh hưởng tới hạ tầng của KCN;
- Đối với các công trình tiếp giáp với các khu vực nhà đầu tư lân cận trước khi thi công nhà thầu phải gửi Chủ đầu tư KCN và nhà đầu tư biện pháp thi công đảm bảo không làm xói mòn, sạt lở đất dẫn đến ảnh hưởng tới tài sản của nhà đầu tư.

#### **c. Quy định khác**

Nhà thầu không được vi phạm các trường hợp sau đây:

- Làm dơ bẩn đường;

- Vứt rác bừa bãi trong KCN;
- Đào giếng hoặc làm công trình tương tự để lấy nước ngầm trong phạm vi với mọi mục đích sử dụng.

#### **4.3 Chế tài khi vi phạm**

Nhà thầu chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường và của KCN. Trường hợp nhà thầu không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường của KCN, vi phạm không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì KCN, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền tạm ngừng thi công và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường. Trường hợp nghiêm trọng hoặc/và vi phạm nhiều lần, KCN có quyền báo cáo cơ quan quản lý về vấn đề vi phạm của Nhà thầu.

Tổ chức, cá nhân để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

#### **5. Quy định về việc chấp hành giao thông**

Khi tham gia giao thông trong nội bộ KCN, nhà thầu phải chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của Luật Giao thông đường bộ và các quy định của KCN, cụ thể:

##### **a. Tốc độ và trọng tải cho phép**

- Tốc độ tối đa cho phép trong KCN là: 40 (Bốn mươi) km/h.
- Chiều cao tối đa của các phương tiện là: 4.1 m.
- Tải trọng tối đa cho phép lưu thông trên các tuyến đường thuộc KCN tuân thủ tiêu chuẩn Việt Nam. Các nhân viên và khách hàng của nhà thầu phải tuân thủ theo quy trình kiểm soát ra vào của lực lượng bảo vệ.

##### **b. Đỗ xe**

- Lái xe chỉ được phép dừng, đỗ xe đúng khu vực quy định trong KCN.
- Không đỗ hoặc dừng quá 10 phút trên đường giao thông nội bộ KCN.

##### **c. Các quy định khác:**

- Nghiêm cấm tất cả các loại phương tiện bánh xích, xe lu di chuyển trực tiếp dưới lòng đường KCN mà phải dùng xe chuyên dụng để vận chuyển hoặc sử dụng thêm lớp bảo vệ mặt đường như miếng đệm cao su, nhựa PVC...để không làm hư hại mặt đường. Biện pháp này chỉ được thực hiện khi có chấp thuận trước bằng văn bản của Chủ đầu tư KCN.
- Nhà thầu phải bố trí thời gian, lưu thông trên tuyến đường hợp lý trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công đảm bảo không xảy ra ách tắc giao thông.
- Các loại phương tiện khi ra vào KCN phải chấp hành đúng các biển báo giao thông.



- Khi ra vào KCN, tài xế và người đi cùng phải giữ gìn tác phong tốt, không được để xảy ra trường hợp nhậu nhẹt, hút chích, đánh bạc, gây sự trong KCN, nếu phát hiện ai vi phạm, sẽ chuyển giao cho công an địa phương xử lý.
- Để giảm thiểu ô nhiễm, tiếng ồn, khi ra vào KCN phải giữ gìn xe cộ trong trạng thái tốt, trong xe phải sạch sẽ, không được thải khói đen, bóp còi inh ỏi, xả rác, tàn thuốc và các chất phế thải v.v... khi đang vận chuyển, nhằm đảm bảo cảnh quan sạch đẹp, nâng cao chất lượng sống trong KCN.
- Nhằm đảm bảo an toàn giao thông, cũng như tránh làm hư hại các cơ sở hạ tầng, công trình, thiết bị ... các loại phương tiện không được chở hàng quá tải, quá khổ khi ra vào KCN. Trường hợp vi phạm dẫn đến hư hỏng phải bồi thường thiệt hại.
- Không được dùng phương tiện làm công cụ phạm tội chở hàng quốc cấm vào KCN, nếu vi phạm, thì chủ xe và tài xế phải gánh chịu mọi hậu quả, không liên can gì tới KCN, bảo vệ khi kiểm tra phát hiện phải ngay lập tức chuyển giao cho công an xử lý.
- Các loại phương tiện khi vào KCN phải dừng đỗ xe đúng quy định, không được tự ý dừng đỗ hai bên lòng đường, lề đường và trên sân cỏ, trường hợp đặc biệt hoặc khẩn cấp phải có sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN.

#### **d. Chế tài khi vi phạm**

Tất cả các lỗi vi phạm lần đầu sẽ được nhắc nhở và lập biên bản ghi nhận theo quy định của KCN. Đối với những phương tiện vi phạm nhiều lần hoặc cố ý tái phạm sẽ được lập biên bản xử lý và KCN tạm đình chỉ hoạt động thi công của nhà thầu.

#### **6. Quy định về an toàn phòng chống cháy nổ**

- Phải chuẩn bị bình chữa cháy cho các hạng mục sử dụng lửa, điện hoặc phát ra tia lửa điện nhằm ứng phó khẩn cấp sự cố cháy nổ, đảm bảo an toàn cho người và tài sản.
- Khi lưu trữ và vận chuyển chất dễ cháy và chất nguy hại, tuyệt đối phải thực hiện đúng các qui định pháp luật hiện hành, chỉ được lưu kho sau khi đã làm tốt các biện pháp phòng ngừa và được sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN.
- Nghiêm cấm các hoạt động phát sinh ra lửa, tia lửa điện tại các khu vực nguy hiểm như kho chứa chất dễ cháy, kho dầu v.v...
- Nghiêm cấm mang chất nổ, chất độc hại và hàng quốc cấm vào KCN.
- Các thiết bị điện khi không sử dụng phải cắt ngay điện, phải rút điện ra trước khi di chuyển các thiết bị điện.
- Thu gom và di chuyển các vật liệu, chất liệu dễ cháy tránh xa khu vực thực hiện các hoạt động phát sinh ra lửa, tia lửa điện. Đối với những trường hợp không di



chuyển được phải thực hiện các biện pháp cách ly, che chắn bằng vật liệu chống cháy.

## **7. Quy định về an toàn lao động**

- Lập biện pháp an toàn lao động và thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn cho người, máy móc, thiết bị, tài sản, công trình đang xây dựng, công trình ngầm và các công trình liền kề; đối với những máy móc, thiết bị phục vụ thi công phải được kiểm định an toàn trước khi đưa vào sử dụng biện pháp kỹ thuật an toàn riêng đối với những hạng mục công trình hoặc công việc có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn.
- Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành. Ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn, cảnh báo đề phòng tai nạn.
- Có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động có phải giấy chứng nhận đào tạo an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.
- Có trách nhiệm cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.
- Có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư KCN và các bên có liên quan thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường.
- Khi phát hiện có vi phạm hoặc sự cố về an toàn lao động phải đình chỉ thi công xây dựng, cùng các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời thực hiện các biện pháp cần thiết nhằm hạn chế thiệt hại về người và tài sản; chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do không bảo đảm an toàn lao động gây ra cho các bên có liên quan.
- Phải trang bị các phương tiện bảo hộ lao động phù hợp, cần thiết cho người lao động, đảm bảo an toàn trong quá trình thi công.
- Phải thực hiện huấn luyện cho người lao động về sơ cấp cứu, PCCC kết hợp với các chương trình đào tạo tại chức, nhằm giảm bớt tai nạn lao động cũng như mức thiệt hại do tai nạn gây ra.
- Không được yêu cầu người lao động làm việc tại những nơi có nguy cơ gây hại sức khỏe và an toàn tính mạng cho người lao động khi chưa có các biện pháp cải thiện, đảm bảo an toàn.
- Phải chuẩn bị đầy đủ các phương tiện sơ cấp cứu y tế, thuốc men phục vụ cho những trường hợp khẩn cấp liên quan tới sức khỏe, an toàn của người lao động.

## **8. Quy định về an ninh trật tự**

- Nghiêm cấm mọi hành động gây rối, mất trật tự, phá hoại an ninh công cộng trong phạm vi của KCN.
- Nghiêm cấm mọi hành động đánh bạc cũng như tổ chức đánh bạc.
- Nghiêm cấm mang chất nổ, chất độc hại và hàng quốc cấm vào KCN.
- Nghiêm cấm các hành vi sử dụng chất kích thích trong quá trình thi công trong phạm vi KCN.

#### 9. Quy định mở cổng ra vào công trường

- Để hạn chế tối đa các phương tiện ra vào công trường phát tán bụi bẩn xuống dưới lòng đường KCN, các phương tiện chỉ được phép hoạt động ra vào công trường khi KCN kiểm tra xác nhận nhà thầu đã xây dựng trạm bơm phụt rửa xe tại vị trí phía trong cổng ra vào công trường, thi công đổ bê tông tại điểm mở cổng ra vào công trường.
- Vị trí mở cổng tạm ra vào công trường phải trùng với vị trí mở cổng chính của dự án, trước khi thi công nhà thầu phải lập phương án gia cố đảm bảo an toàn cho các hạ tầng kỹ thuật ngầm của KCN tại vị trí mở cổng tạm chậm nhất trước 05 ngày thi công và được chủ đầu tư KCN phê duyệt mới triển khai thi công.

#### 10. Các quy định khác

- Khuyến cáo nhà thầu tuyển dụng công nhân là người địa phương để giảm thiểu số người từ các địa phương khác và không tổ chức cho công nhân ngủ nghỉ tại công trường. Trong trường hợp cần thiết hoặc bất khả kháng khi cần xây dựng lán trại cho công nhân, nhà thầu phải gửi văn bản đăng ký với khu công nghiệp đính kèm nội quy công trường, đăng ký danh sách cán bộ công nhân viên tại công trường, lập biện pháp đảm bảo chấp hành môi trường quy định tại Khoản c, Mục 3.1 nội quy này (thu gom xử lý nước thải sinh hoạt, rác thải sinh hoạt từ lán trại, cung cấp chứng từ ký kết với đơn vị thu gom và xử lý ....) an ninh trật tự, phòng chống cháy nổ.



**BÁO CÁO THỰC HIỆN ĐẦU TƯ DỰ ÁN TẠI KCN NAM CẦU KIỀN**

Báo cáo số : .....

Nơi nhận BC: Công ty Cổ phần Shinec-Chủ đầu tư KCN Nam Cầu Kiền

Đơn vị BC: Chủ đầu tư Dự án - .....

Tên Dự án/Công trình: .....

Địa điểm thực hiện: .....

HS thiết kế-kỹ thuật:      Đã nộp  
cho KCNNgày nộp ( Nếu chưa  
nộp):.....**I-Thông tin nhân sự chủ đầu tư Dự  
án:**

| TT | Chức danh     | Họ tên | Số CMND | Di động | Địa chỉ email |
|----|---------------|--------|---------|---------|---------------|
| 1  | Giám đốc:     |        |         |         |               |
| 2  | P.Giám đốc:   |        |         |         |               |
| 3  | CH trưởng CT: |        |         |         |               |
| 4  | PT Bảo vệ:    |        |         |         |               |
| 5  | PT kỹ thuật:  |        |         |         |               |
| 6  | PT ATLĐ-PCCN  |        |         |         |               |
| 7  | PT Môi trường |        |         |         |               |
| 8  | Công nhân:    |        |         |         |               |

**II\_ Thông tin Máy-thiết bị-Phương tiện chủ đầu tư Dự án:**

| TT  | Tên-Chủng loại | ĐVT | Số<br>lượng | Biển<br>kiểm<br>soát | Tính chất<br>đặc thù | Kế hoạch tiến độ |          |
|-----|----------------|-----|-------------|----------------------|----------------------|------------------|----------|
|     |                |     |             |                      |                      | Bắt đầu          | Kết thúc |
| (1) | (2)            | (3) | (4)         | (5)                  | (6)                  | (7)              | (8)      |
| 1   |                |     |             |                      |                      |                  |          |
| 2   |                |     |             |                      |                      |                  |          |
| 3   |                |     |             |                      |                      |                  |          |
| 4   |                |     |             |                      |                      |                  |          |

**III\_ Thông tin Nhà thầu (Thi công/ Giám sát.....):**

| TT  | Tên Nhà thầu | Người<br>liên hệ<br>Điện<br>thoại | Tính chất công<br>việc | Hạng mục<br>thực hiện | Kế hoạch tiến độ |          |
|-----|--------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------|----------|
|     |              |                                   |                        |                       | Bắt đầu          | Kết thúc |
| (1) | (2)          | (3)                               | (4)                    | (5)                   | (6)              | (7)      |
| 1   |              |                                   |                        |                       |                  |          |
| 2   |              |                                   |                        |                       |                  |          |
| 3   |              |                                   |                        |                       |                  |          |
| 4   |              |                                   |                        |                       |                  |          |

Ngày..... Tháng ..... năm .....

**THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ**

(Ký tên, đóng dấu)



**Ghi chú:**

- Chủ đầu tư chỉ có trách nhiệm làm việc với đầu mối phụ trách khai báo trong báo cáo;
- Chủ đầu tư phải cung cấp các thông tin chi tiết và đầy đủ theo hướng dẫn đối với từng Dự án triển khai;
- Thời điểm báo cáo lần đầu: sau khi dự án có quyết định phê duyệt của cấp có thẩm quyền và trước thời điểm chuẩn bị tiến hành khởi công tối thiểu 10 ngày.
- Thời điểm gửi báo cáo lần tiếp theo (thay thế BC lần trước gần nhất): Khi có sự thay đổi bổ sung các thông tin về hoạt động DA
- Bảng I: Yêu cầu khai báo bắt buộc đối với các cá nhân chịu trách nhiệm trong bảng; cần nêu rõ số lượng công nhân
- Bảng II-Cột (2): Nêu rõ tên-chủng loại máy thiết bị-phương tiện tại công trường; pho to giấy đăng ký phương tiện gửi cùng báo cáo
- Bảng II-Cột (6): Nêu rõ tình chất có mặt thường xuyên hoặc không thường xuyên tại công trường
- Bảng III-Cột (4): Nêu rõ tình chất công việc của nhà thầu: khảo sát/thiết kế/giám sát/thi công....

**BÁO CÁO CỦA NHÀ THẦU THỰC HIỆN DỰ ÁN TẠI KCN NAM CẦU KIỀN***Báo cáo số:.....*

Nơi nhận BC: Công ty Cổ phần Shinec-Chủ đầu tư KCN Nam Cầu Kiền

Đơn vị BC: Nhà thầu - .....

Chủ đầu tư Dự án - .....

Hạng mục thực hiện: .....

Địa điểm thực hiện: Khu công nghiệp

Nam Cầu Kiền

Hợp đồng xây dựng-  
ĐKKD:

Đã nộp cho KCNNCK

Ngày nộp (nếu chưa):  
.....

I-Thông tin nhân sự

Nhà thầu:

| TT | Chức danh     | Họ tên | Số CMND | Di động | Địa chỉ email |
|----|---------------|--------|---------|---------|---------------|
| 1  | Giám đốc:     |        |         |         |               |
| 2  | P.Giám đốc:   |        |         |         |               |
| 3  | CH trưởng CT: |        |         |         |               |
| 4  | PT Bảo vệ:    |        |         |         |               |
| 5  | PT kỹ thuật:  |        |         |         |               |
| 6  | PT ATLĐ-PCCN  |        |         |         |               |
| 7  | PT Môi trường |        |         |         |               |
| 8  | Công nhân:    |        |         |         |               |

II\_Thông tin Máy-thiết bị-Phương tiện

Nhà thầu:

| TT  | Tên-Chủng loại | ĐVT | Số lượng | Biển kiểm soát | Tính chất đặc thù | Kế hoạch tiến độ |          |
|-----|----------------|-----|----------|----------------|-------------------|------------------|----------|
|     |                |     |          |                |                   | Bắt đầu          | Kết thúc |
| (1) | (2)            | (3) | (4)      | (5)            | (6)               | (7)              | (8)      |
| 1   |                |     |          |                |                   |                  |          |
| 2   |                |     |          |                |                   |                  |          |
| 3   |                |     |          |                |                   |                  |          |
| 4   |                |     |          |                |                   |                  |          |
| 5   |                |     |          |                |                   |                  |          |
| 6   |                |     |          |                |                   |                  |          |

Ngày..... tháng..... năm.....

THỦ TRƯỞNG ĐƠN VỊ

(Ký tên, đóng dấu)

**Ghi chú:**

- Chủ đầu tư phải cung cấp các thông tin chi tiết và đầy đủ theo hướng dẫn đối với từng Dự án triển khai;
- Thời điểm báo cáo lần đầu: sau khi dự án có quyết định phê duyệt của cấp có thẩm quyền và trước thời điểm chuẩn bị tiến hành khởi công tối thiểu 10 ngày.
- Thời điểm gửi báo cáo lần tiếp theo (thay thế BC lần trước gần nhất): Khi có sự thay đổi bổ sung các thông tin về hoạt động DA
- Bảng I: Yêu cầu khai báo bắt buộc đối với các cá nhân chịu trách nhiệm trong bảng; cần nêu rõ số lượng công nhân
- Bảng II-Cột (2): Nêu rõ tên-chủng loại máy thiết bị-phương tiện tại công trường; pho to giấy đăng ký phương tiện gửi cùng báo cáo
- Bảng II-Cột (6): Nêu rõ tính chất có mặt thường xuyên hoặc không thường xuyên tại công trường
- Bảng III-Cột (4): Nêu rõ tính chất công việc của nhà thầu: khảo sát/thiết kế/giám sát/thi công....



## CAM KẾT CỦA NHÀ THẦU

*Kính gửi: Công ty Cổ phần Shinec - Chủ đầu tư KCN Nam Cầu Kiền*

### Thông tin chung

1. Tên dự án : .....
  2. Chủ đầu tư dự án : .....
  3. Tên đơn vị thi công : .....
- Theo Hợp đồng : .....
- Thời gian thực hiện Hợp đồng: Từ ngày : ..... đến ngày : .....

### Căn cứ NỘI QUY KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIỀN, trong quá trình thi công chúng tôi cam kết:

- Chúng tôi cam kết tôn trọng và tuân theo tất cả hướng dẫn do chủ đầu tư KCN Nam Cầu Kiền đưa ra suốt thời gian thực hiện công trình.
- Chúng tôi xin đóng Phí sử dụng hạ tầng giao thông và phí vệ sinh môi trường chung với số tiền là: ..... VNĐ và ký quỹ với số tiền ..... VNĐ trước ngày khởi công 5 ngày. Số tiền ký quỹ này sẽ được hoàn trả lại không tính lãi suất sau khi hoàn thành công trình và được chủ đầu tư KCN kiểm tra xác nhận chúng tôi không làm ảnh hưởng tới hạ tầng khu công nghiệp.
- Nếu trong quá trình thi công làm ảnh hưởng đến hạ tầng KCN hoặc có hành vi vi phạm đến qui định KCN. Chúng tôi xin cam kết sẽ khắc phục hoặc sửa chữa ngay những tổn thất gây ra.
- Khi xảy ra sự cố (tai nạn lao động, cháy, nổ, môi trường, điện....) sẽ báo ngay cho Chủ đầu tư KCN để cùng thống nhất hướng khắc phục, giải quyết. Mọi tổn thất về kinh tế có liên quan chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm;
- Chủ đầu tư KCN được phép sử dụng ngay những biện pháp cần thiết (dừng hoạt động thi công, phương tiện, con người ra vào Khu công nghiệp...) nếu chúng tôi vi phạm bất cứ quy định nào của Khu công nghiệp.

Hải Phòng, ngày ..... tháng ..... năm 202.....

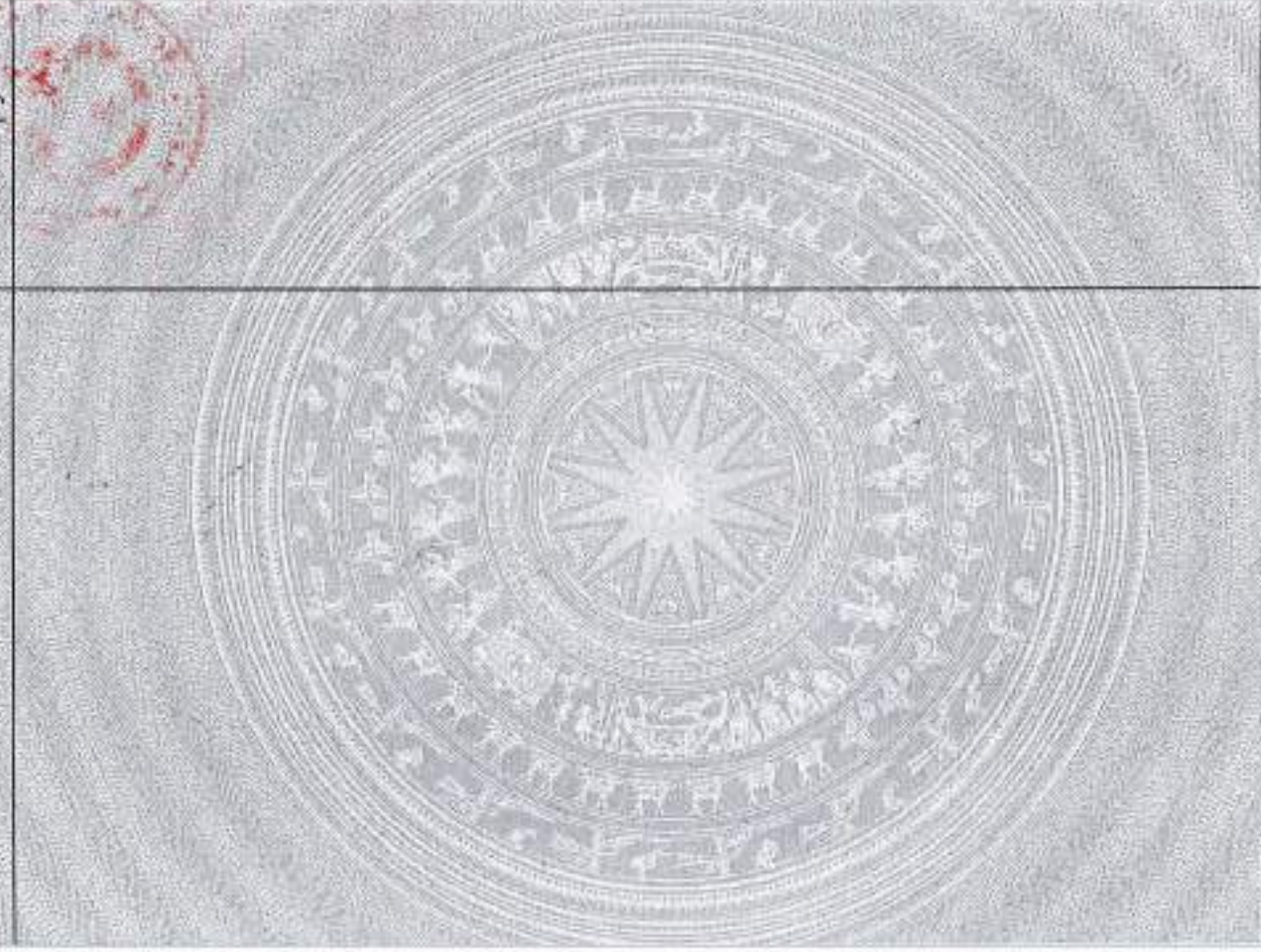
**ĐƠN VỊ THI CÔNG**

(Ký, đóng dấu)



Xác nhận của cơ quan  
có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



## GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH NHƯA VN

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số: 0201163565 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp  
Địa chỉ trụ sở chính: Số 10/1 Phạm Minh Đức, phường Máy Tơ, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng

DN 451976



Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bỏ ngớt ký, nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

1156623001498

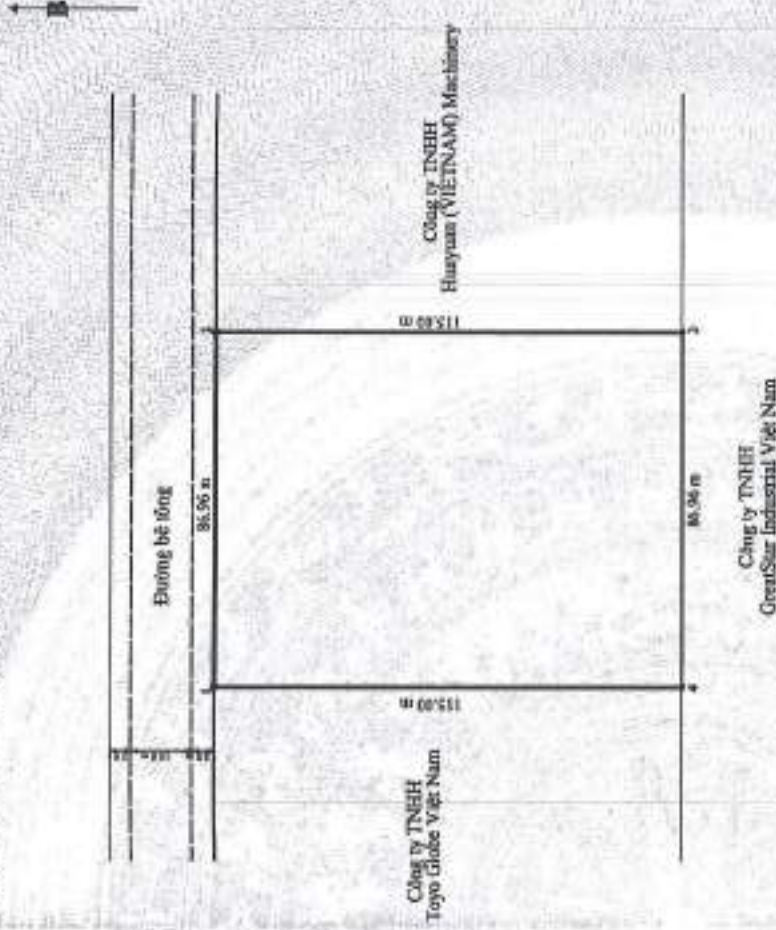


hừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 1, tờ bản đồ số: 05-2023,  
b) Địa chỉ: Lô CN8.1 Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Đồng, huyện Thụy  
Nguyên, thành phố Hải Phòng.  
c) Diện tích: 10000,0m<sup>2</sup>, (bằng chữ: Mười nghìn mét vuông),  
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,  
đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,  
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 29/5/2058,  
g) Nguồn gốc sử dụng: Thuế đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu  
công nghiệp,  
Nhà ở: -/-  
Công trình xây dựng khác: -/-  
Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-  
Cây lâu năm: -/-  
Ghi chú: -/-

### III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



### CHỨNG THỰC SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Hải Phòng, ngày 04 tháng 11 năm 2023

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG 3- 2024

KT. GIÁM ĐỐC



Nguyễn Chí Khánh

Số: 612/JCT-LUBNQ  
BNDP-HẢI PHÒNG QUÊ CHÂN - TẬP HẢI PHÒNG

|                                                |                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------|
| IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận | Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền |
| Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý             |                                    |

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH

Phạm Thị Diệu Lương



Số: 1882/QĐ-BQL

Hải Phòng, ngày 02 tháng 5 năm 2024

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án sản xuất kinh doanh  
bao bì tại Lô CN8.1 thuộc Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền

### BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014; Luật số 62/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/05/2015 về quy định chi tiết một số nội dung về quy hoạch xây dựng; số 72/2019/NĐ-CP ngày 30/8/2019 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015; số 35/2022 ngày 28/5/2022 quy định về quản lý Khu công nghiệp và Khu kinh tế;

Căn cứ các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ: số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Xây dựng: số 12/2016/TT-BXD ngày 29/6/2016 quy định về hồ sơ nhiệm vụ và đồ án quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch đô thị và quy hoạch xây dựng các khu chức năng đặc thù; số 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013 về hướng dẫn về nội dung Thiết kế đô thị; số 16/2013/TT-BXD ngày 16/10/2013 về bổ sung một số điều của Thông tư 06/2013/TT-BXD ngày 13/5/2013;

Căn cứ các Quyết định của Ủy ban nhân dân thành phố: số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21/6/2023 ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng; số 19/2022/QĐ-UBND ngày 15/4/2022 ban hành quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 3356/QĐ-UBND ngày 13/6/2017 của Ủy ban nhân dân huyện Thủy Nguyên về việc phê duyệt điều chỉnh (lần 2) quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền tại xã Kiền Bái, Kiền Bái, Thiên Hương, Hoàng Động và Lâm Động thuộc huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng do Công ty Cổ phần Shinec làm chủ đầu tư; các Quyết định điều chỉnh cục bộ quy hoạch do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt;



Phòng do Công ty Cổ phần Shinec làm chủ đầu tư; các Quyết định điều chỉnh cục bộ quy hoạch do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt;

Căn cứ Quyết định số 3629/QĐ-BQL ngày 25/10/2022 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng Quyết định về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án Điều chỉnh (lần 2) Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền;

Căn cứ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số DN 451976 (Số vào sổ cấp GCN: CT25957) do Văn phòng đăng ký đất đai thành phố Hải Phòng cấp ngày 09/11/2023 cho Công ty TNHH Nhựa VN.

Căn cứ Văn bản số 103/CV-SHN/2024 ngày 08/3/2024 của Công ty Cổ phần Shinec về việc tham gia ý kiến vào Đồ án Quy hoạch tổng mặt bằng (quy hoạch rút gọn) Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1 thuộc khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Xét đề nghị của Công ty TNHH Nhựa VN tại Tờ trình số 02B/TT ngày 15/4/2024; Phòng Quy hoạch và Xây dựng tại Tờ trình số 126/TTr-QHXD ngày 22/4/2024.

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1:** Phê duyệt Đồ án Quy hoạch tổng mặt bằng (quy hoạch rút gọn) Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1 thuộc Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng với các nội dung chính như sau:

#### **1. Tên đồ án quy hoạch:**

“Quy hoạch tổng mặt bằng (quy hoạch rút gọn) Dự án sản xuất kinh doanh bao bì tại Lô CN8.1 thuộc Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng”.

#### **2. Vị trí, phạm vi và ranh giới:**

**2.1. Vị trí:** Lô CN8.1 thuộc khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

#### **2.2. Phạm vi ranh giới:**

- Phía Đông Bắc: tiếp giáp tuyến đường nội khu công nghiệp;
- Phía Đông Nam: tiếp giáp Công ty TNHH Huayuan (VIETNAM) Machinery;
- Phía Tây Nam: tiếp giáp Công ty TNHH Toyo Globe Việt Nam;
- Phía Tây Bắc: tiếp giáp Công ty TNHH GreatStar Industrial Việt Nam

#### **3. Quy mô:**

Quy mô nghiên cứu: 10.000,0 m<sup>2</sup>.



#### 4. Tính chất, chức năng

- Đầu tư, xây dựng khu nhà xưởng sản xuất bao bì nhựa sinh học tự hủy (từ hạt nhựa dạng nguyên sinh); màng bọc thực phẩm, màng co các loại (từ hạt nhựa dạng nguyên sinh); các sản phẩm khác từ plastic; dịch vụ tư vấn, giới thiệu và xúc tiến thương mại, môi giới thương mại; thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) đối với sản phẩm, hàng hóa mà pháp luật Việt Nam cho phép.

#### 5. Nội dung quy hoạch

##### 5.1. Nội dung Quy hoạch sử dụng đất:

Các công trình của nhà máy bao gồm: Nhà văn phòng, xưởng, nhà xe và các công trình phụ trợ khác (nhà bảo vệ, trạm điện...).

**BẢNG CÂN BẰNG SỬ DỤNG ĐẤT**

| STT | LOẠI ĐẤT                         | DIỆN TÍCH<br>XÂY DỰNG<br>(m <sup>2</sup> ) | TỶ LỆ         |
|-----|----------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| I   | ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH          | 5.765,62                                   | 57,66         |
| II  | ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN           | 2.004,15                                   | 20,04         |
| III | ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ | 2.230,23                                   | 22,30         |
|     | <b>TỔNG DIỆN TÍCH</b>            | <b>10.000,00</b>                           | <b>100,00</b> |

**BẢNG THỐNG KÊ CHI TIẾT SỬ DỤNG ĐẤT**

| STT        | KÝ HIỆU | LOẠI ĐẤT                                | TẦNG CAO<br>TỐI ĐA<br>(tầng) | DIỆN TÍCH<br>XÂY DỰNG<br>(m <sup>2</sup> ) | TỶ LỆ         |
|------------|---------|-----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------|---------------|
| <b>I</b>   |         | <b>ĐẤT XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH</b>          |                              | <b>5.765,62</b>                            | <b>57,66</b>  |
| 1          | 1       | Cổng, tường rào                         | -                            | -                                          |               |
| 2          | 2       | Nhà trục bảo vệ                         | 01                           | 16,16                                      |               |
| 3          | 3       | Nhà văn phòng + Xưởng                   | 02                           | 4.104,13                                   |               |
| 4          | 4       | Nhà xe + Xưởng                          | 02                           | 1.392,89                                   |               |
| 5          | 5       | Nhà để xe ô tô                          | 01                           | 90,00                                      |               |
| 6          | 6       | Nhà đặt máy nén khí                     | 01                           | 73,79                                      |               |
| 7          | 7       | Mái nổi                                 | -                            | 88,65                                      |               |
| 8          | 8       | Khu để trạm biến áp                     | -                            | -                                          |               |
| 9          | 9       | Bể ngầm PCCC (KT: 5,5*20m)              | -                            | -                                          |               |
| <b>II</b>  |         | <b>ĐẤT CÂY XANH CẢNH QUAN</b>           |                              | <b>2.004,15</b>                            | <b>20,04</b>  |
| <b>III</b> |         | <b>ĐẤT GIAO THÔNG, SÂN ĐƯỜNG NỘI BỘ</b> |                              | <b>2.230,23</b>                            | <b>22,30</b>  |
|            |         | <b>TỔNG DIỆN TÍCH</b>                   |                              | <b>10.000,00</b>                           | <b>100,00</b> |

Ghi chú: Mật độ xây dựng công trình là 57,66%; Tỷ lệ cây xanh 20,04%;  
Hệ số sử dụng đất: 1,11 lần.

### **5.2. Tổ chức không gian quy hoạch kiến trúc cảnh quan:**

Quy hoạch tổng mặt bằng Dự án sản xuất kinh doanh bao bì bao gồm:

\* Đất xây dựng công trình: tổng diện tích 5.765,62 m<sup>2</sup> chiếm 57,66% diện tích dự án.

Các công trình trong khu vực nghiên cứu bao gồm:

- Công trình chính bao gồm 02 nhà xưởng kết hợp với văn phòng và nhà xe, tầng cao tối đa 02 tầng.

- Công trình phụ trợ: nhà bảo vệ, trạm điện, trạm bơm bể nước PCCC..., tầng cao tối đa 01 tầng.

Các công trình được thiết kế đơn giản, hiện đại, phù hợp với cảnh quan khu vực xung quanh.

\* Đất cây xanh: tổng diện tích 2.004,15 m<sup>2</sup> chiếm 20,04% diện tích dự án.

Khu đất cây xanh bố trí kết hợp với hệ thống giao thông tạo cảnh quan thoáng đãng cho khu vực. Các loại cây trồng được ưu tiên lựa chọn cây bóng mát, cây ăn trái kích thước lớn và phù hợp với điều kiện của địa phương và phù hợp với cảnh quan tổng thể khu vực.

\* Đất giao thông, sân đường nội bộ: diện tích 2.230,23 m<sup>2</sup> chiếm 22,30% diện tích dự án. Là đất giao thông nội bộ sử dụng trong khuôn viên khu vực nghiên cứu.

### **5.3. Quy định việc kiểm soát về kiến trúc, cảnh quan:**

- Công trình điểm nhấn: không xác định công trình điểm nhấn.

- Chiều cao xây dựng công trình: Chiều cao cụ thể công trình xác định trong bước thiết kế.

- Khoảng lùi tối thiểu đối với từng ô đất: tuân thủ theo quy hoạch cấp trên và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng QCVN: 01/2021/BXD.

- Màu sắc chủ đạo công trình: sáng, nhẹ.

### **5.4. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật:**

#### **5.4.1. Cốt nền xây dựng:**

- Xác định cốt nền xây dựng: Cốt nền xây dựng khu vực nghiên cứu:  $\geq +4,20\text{m}$  (hệ cao độ Nhà nước).

- Khu đất đã san lấp mặt bằng đạt cao độ không chế nên chỉ san gạt cục bộ theo phương án bố trí các công trình.

#### **5.4.2. Giao thông:**

- Giao thông đối ngoại (đường nội bộ khu công nghiệp): chiều rộng lộ giới B=25,00m (Lòng đường: 15,0m, vỉa hè: 2 x 5,0m-10,0m).

- Đường giao thông nội bộ theo thiết kế tổng mặt bằng, đảm bảo mỹ quan và tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật.

#### **5.4.3. Cấp nước**

- Nguồn cấp: Từ nhà máy nước Nam Cầu Kiền.
- Bố trí 01 điểm đầu cấp nước cho dự án từ tuyến ống D110 trên trục đường nội bộ khu công nghiệp phía Tây Bắc dự án.
- Công trình đầu mối: Xây dựng bể chứa nước dự trữ phục vụ cho mục đích sinh hoạt và chữa cháy.
- Mạng lưới đường ống: có đường kính DN110÷DN25, các tuyến ống chữa cháy có đường kính DN150÷DN80 xung quanh nhà xưởng và khu vực quy hoạch.
- + Vật liệu ống là ống HDPE đối với ống cấp nước sinh hoạt. Ống cấp nước chữa cháy bằng thép, thép mạ kẽm ... hoặc vật liệu có tính năng kỹ thuật tương đương.
- Mạng lưới cấp nước chữa cháy tách riêng với mạng lưới cấp nước sinh hoạt.

#### **5.4.4. Thoát nước.**

##### **\* Thoát nước mưa.**

- Hình thức thoát nước: Nước mưa được thu gom vào hệ thống cống thoát nước trong khu vực dự án và thoát vào hệ thống thoát nước (mương hở) của Khu công nghiệp điểm đầu nối của dự án.
- Phương án thoát nước:
  - + Khu vực dự án mạng lưới cống thoát nước mưa tách riêng hoàn toàn.
  - + Mạng lưới cống khu vực với kích thước D300-D500.
  - + Thoát nước mái: Nước từ các ống đứng được đầu trực tiếp vào hệ thống rãnh chạy dọc đường bằng đường ống UPVC D90, dốc 0.5%.

##### **\* Thoát nước thải.**

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước mưa.
- Nước thải được thu gom bằng các tuyến cống D110 theo nguyên tắc tự chảy thoát về trạm xử lý thải (ngầm) phía Tây Bắc dự án, xử lý sơ bộ đạt yêu cầu nguồn tiếp nhận của Khu công nghiệp trước khi bơm ra tuyến cống D300 dưới đường khu vực nghiên cứu, sau đó được thu về khu xử lý nước thải của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

#### **5.4.5. Vệ sinh môi trường**

- Phân loại CTR: Phân loại chất thải rắn ngay từ nguồn phát thải thành 2 nguồn chính là vô cơ (thu gom định kỳ) và hữu cơ (thu gom hằng ngày).

#### **5.4.6. Cấp điện và chiếu sáng.**

##### **\* Cấp điện**

- Nguồn điện: Sử dụng nguồn điện 22kV của KCN Nam Cầu Kiền.





- Trạm biến áp: Xây dựng 01 trạm biến áp công suất dự kiến 1250kV tại vị trí cuối khu đất.

- Lưới điện:

- + Lưới 22kV: Sử dụng cáp ngầm trung thế 22kV CU/XLPE/PVC/DST/PVC 3x120mm<sup>2</sup> cấp nguồn cho trạm biến áp dự kiến 22/0,4kV

- + Lưới 0,4kV: Đầu tư xây dựng các tuyến cáp điện 0,4kV đi ngầm tới khu vực quy hoạch. Từ trạm biến áp trong nhà máy, các tuyến hạ thế đi ngầm theo các trục đường để cung cấp điện đến các nhà kho và công trình phụ trợ.

**\* Chiếu sáng:**

- Nguồn cấp: Hệ thống chiếu sáng được kết hợp cấp nguồn từ các trạm biến áp dự kiến trong nhà xưởng. Hệ thống chiếu sáng được điều khiển thông qua tủ điều khiển chiếu sáng đặt trực tiếp tại trạm biến áp.

- Phương pháp chiếu sáng:

- + Chiếu sáng ngoài nhà: Đèn đường là loại đèn Led ánh sáng trắng, công suất 100W để tiết kiệm điện năng tiêu thụ, được đặt trên trụ STK cao cách mặt đường 7 đến 10 mét, cách khoảng trung bình 30 - 40m dọc theo các tuyến đường. Các tuyến đèn đường được điều khiển đóng mở tự động bằng các rơ le thời gian hay rơ le quang điện.

- + Chiếu sáng trong các phòng chủ yếu sử dụng đèn downlight âm trần, khu các tầng sử dụng hệ đèn máng 1,2 m treo; đèn huỳnh quang, đèn trang trí gắn tường cho phòng ngủ; hành lang, wc ban công dùng đèn downlight, nhà xưởng sử dụng đèn thả hightbay. Toàn bộ dây dẫn điện dùng dây cách điện 1 lớp PVC được luồn trong ống nhựa D20 đi ngầm theo tường trần. Mỗi tầng có đặt tủ điện tầng trong đó có đặt các aptomat cho ánh sáng, ổ cắm, điều hòa,...

#### **5.4.7. Thông tin liên lạc**

Nguồn cấp: Hệ thống thông tin liên lạc của Dự án được nối ghép vào mạng viễn thông chung khu công nghiệp Nam Cầu Kiền đảm bảo dung lượng cho dự án.

### **6. Đánh giá môi trường chiến lược**

Nội dung đánh giá môi trường chiến lược được quy định tại hồ sơ quy hoạch chi tiết kèm theo quyết định này.

**Điều 2.** Trách nhiệm của các đơn vị có liên quan và tổ chức thực hiện:

Giao Phòng Quy hoạch và Xây dựng phối hợp với Công ty TNHH Nhựa VN và các đơn vị liên quan công bố công khai đồ án điều chỉnh Quy hoạch tổng mặt bằng (quy hoạch rút gọn) Dự án sản xuất kinh doanh bao bì theo quy định.

Công ty TNHH Nhựa VN và đơn vị tư vấn chịu trách nhiệm về tính chính xác của các số liệu trong đồ án điều chỉnh quy hoạch; đảm bảo nghiên cứu đúng



chi giới khu đất, tuân thủ các quy định hiện hành về quy hoạch, xây dựng và các quy định khác theo pháp luật hiện hành.

Đồ án điều chỉnh Quy hoạch tổng mặt bằng (quy hoạch rút gọn) Dự án sản xuất kinh doanh bao bì được phê duyệt là căn cứ để lập dự án đầu tư xây dựng và quản lý theo quy hoạch.

Khi có yêu cầu điều chỉnh quy hoạch, Công ty TNHH Nhựa VN có trách nhiệm lập hồ sơ báo cáo Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng xem xét, giải quyết theo quy định.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng; Trưởng các phòng: Quy hoạch và Xây dựng, Quản lý Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường; Giám đốc Công ty TNHH Nhựa VN và Thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ Quyết định thi hành / *Minh*

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- TB, các PTB;
- Sở Xây dựng;
- UBND huyện Thủy Nguyên;
- Lưu VP, QHXD.

**KT. TRƯỞNG BAN  
PHÓ TRƯỞNG BAN**



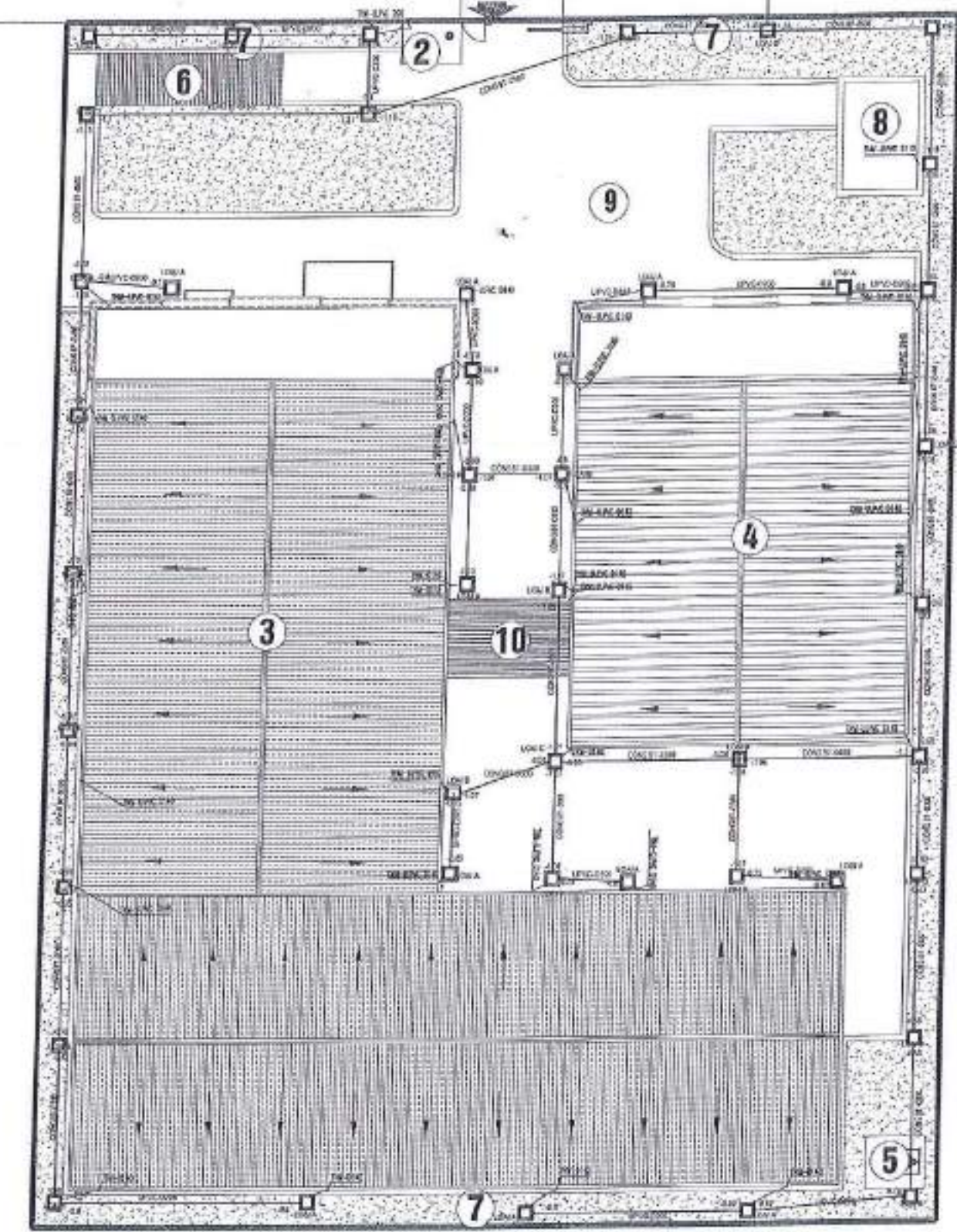
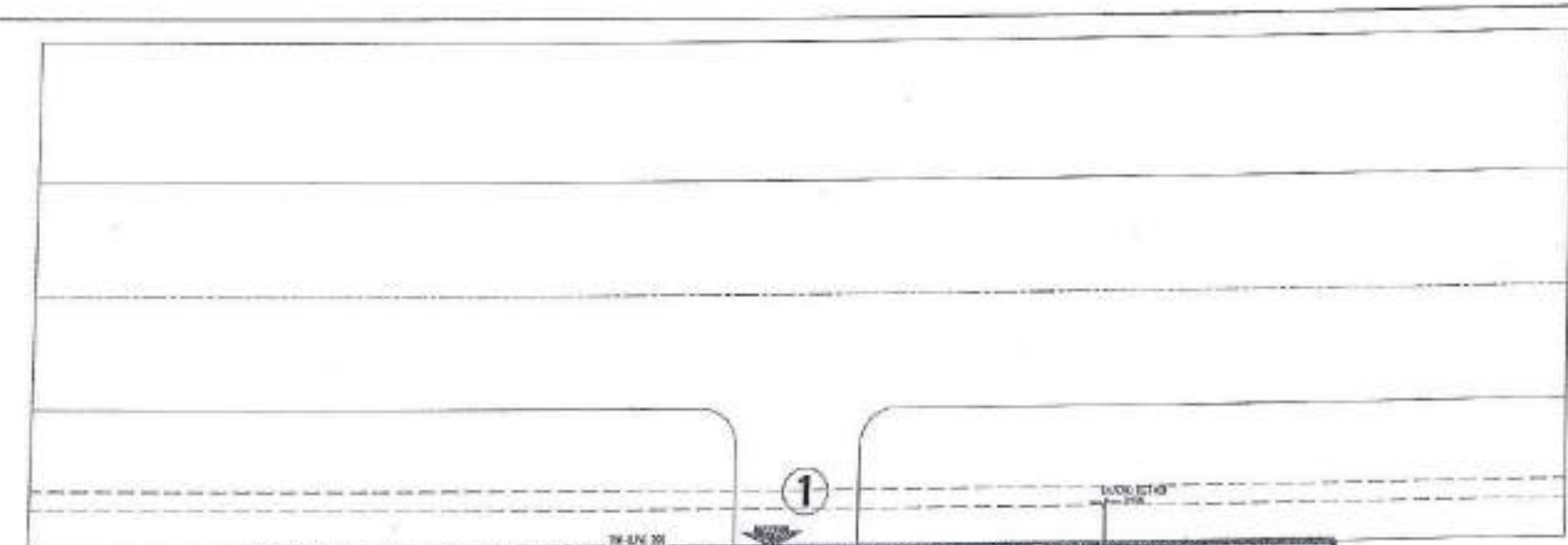
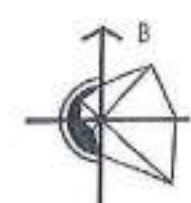
**Chu Đức Anh**











- 1 CÔNG VADO
- 2 NHÀ TRỤC BẢO VỆ, CAO 1 TẦNG
- 3 NHÀ ĐIỀU HÀNH KẾT HỢP XƯỞNG, CAO 2 TẦNG
- 4 KHO + NHÀ ĂN + NHÀ ĐỂ XE MÁY + BỂ NƯỚC NGẦM
- 5 TRẠM BIẾN ÁP
- 6 NHÀ XE Ô TÔ
- 7 CÂY XANH
- 8 NHÀ ĐẶT MÁY NÉN KHÍ
- 9 SÂN ĐƯỜNG
- 10 MÃI NÚI PHỤC VỤ DI LẠI

TỔNG MẶT BẰNG MÃI

| INDEX | DESCRIPTION | DATE |
|-------|-------------|------|
| 1     |             |      |
| 2     |             |      |
| 3     |             |      |
| 4     |             |      |
| 5     |             |      |
| 6     |             |      |
| 7     |             |      |
| 8     |             |      |
| 9     |             |      |
| 10    |             |      |

GHI CHÚ - NOTE:

1. CAO ĐỘ QUẢNG ĐỘ
2. KÍCH THƯỚC BẢNG KẾ
3. KÍCH THƯỚC BẢNG KẾ

DỰ ÁN - PROJECT:

DỰ ÁN SẢN XUẤT KINH DOANH BAO BÌ

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER:

CÔNG TY TNHH NHỰA VN

**VN PLASTIC**  
Thích và Chọn

BỘ TƯ VẤN:

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC VÀ  
XÂY DỰNG TRƯỜNG VŨ

GẤM ĐỐC - DIRECTOR:

TRẦN VĂN VŨ

CHỦ THÌ THIẾT KẾ CHIEF ENGINEER:

*Thuan*  
NGUYỄN QUANG TUẤN

THIẾT KẾ - DESIGN BY:

*Thuan*  
KS: TRỊNH THANH TUẤN

Kiểm - CHECKED BY:

*Thuan*  
NGUYỄN QUANG TUẤN

VẼ - DRAWN BY:

*Thuan*  
KS: TRỊNH THANH TUẤN

HÀNG MỤC - ITEM:

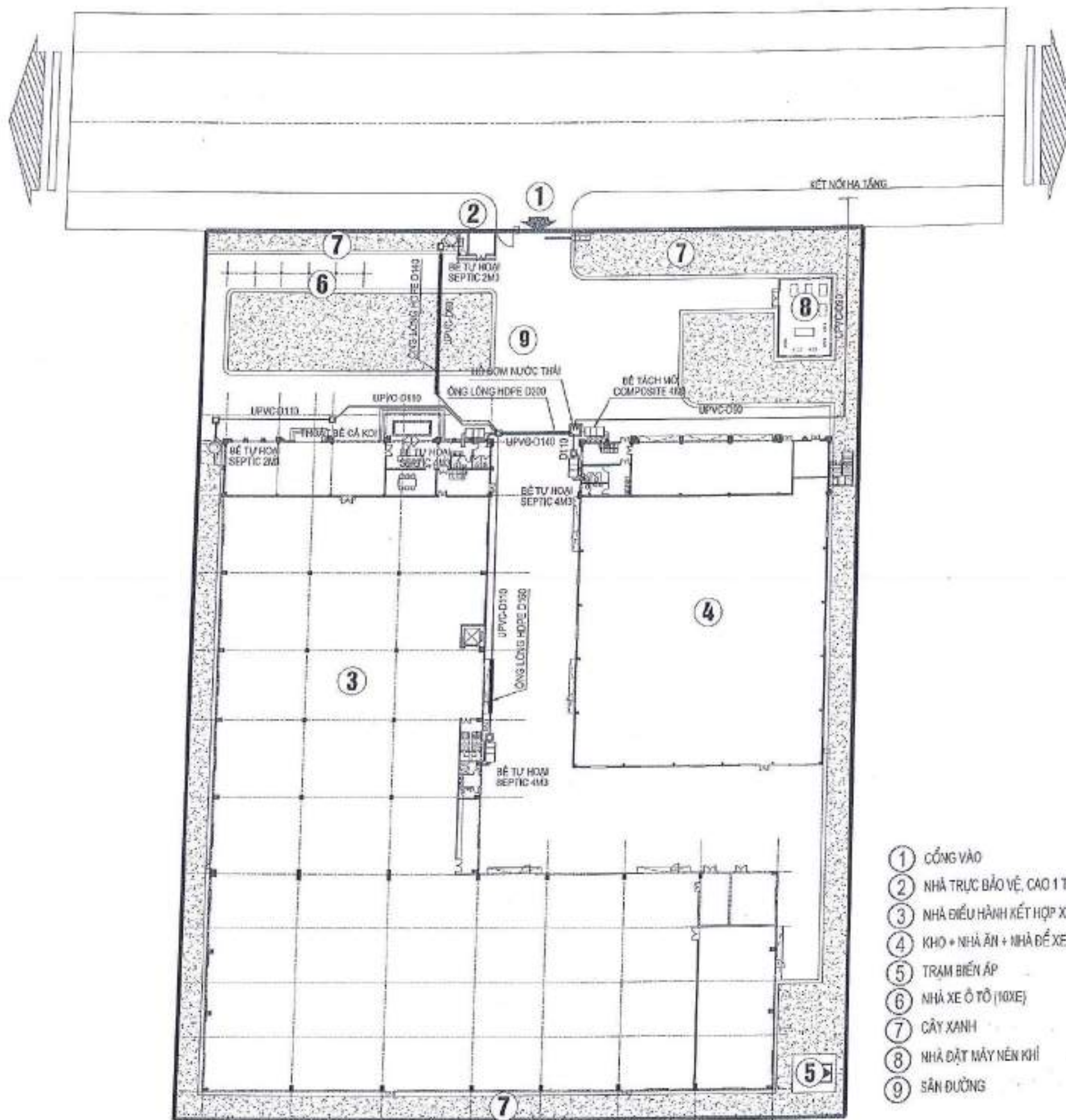
CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME:

TỔNG MẶT BẰNG  
THOÁT NƯỚC MƯA

| TỶ LỆ           | BẢN VẼ SỐ - DRAWING NO |
|-----------------|------------------------|
| SCALE           | THN-01                 |
| HỌN THỜI        |                        |
| CURRENT VERSION |                        |
| PHIÊN BẢN       | HS-TKTC                |





- ① CỔNG VÀO
- ② NHÀ TRỰC BẢO VỆ, CAO 1 TẦNG
- ③ NHÀ ĐIỀU HÀNH KẾT HỢP XƯỞNG, CAO 2 TẦNG
- ④ KHO + NHÀ ĂN + NHÀ ĐỂ XE MÁY + BỂ NƯỚC NGẦM
- ⑤ TRẠM BIẾN ÁP
- ⑥ NHÀ XE Ô TÔ (10XE)
- ⑦ CÂY XANH
- ⑧ NHÀ ĐẶT MÁY NÉN KHÍ
- ⑨ SÂN ĐƯỜNG

TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ



| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|-------------|------|
| 1   | REVISION    |      |
| 2   | REVISION    |      |
| 3   | REVISION    |      |
| 4   | REVISION    |      |
| 5   | REVISION    |      |
| 6   | REVISION    |      |
| 7   | REVISION    |      |
| 8   | REVISION    |      |
| 9   | REVISION    |      |
| 10  | REVISION    |      |
| 11  | REVISION    |      |
| 12  | REVISION    |      |
| 13  | REVISION    |      |
| 14  | REVISION    |      |
| 15  | REVISION    |      |
| 16  | REVISION    |      |
| 17  | REVISION    |      |
| 18  | REVISION    |      |
| 19  | REVISION    |      |
| 20  | REVISION    |      |
| 21  | REVISION    |      |
| 22  | REVISION    |      |
| 23  | REVISION    |      |
| 24  | REVISION    |      |
| 25  | REVISION    |      |
| 26  | REVISION    |      |
| 27  | REVISION    |      |
| 28  | REVISION    |      |
| 29  | REVISION    |      |
| 30  | REVISION    |      |
| 31  | REVISION    |      |
| 32  | REVISION    |      |
| 33  | REVISION    |      |
| 34  | REVISION    |      |
| 35  | REVISION    |      |
| 36  | REVISION    |      |
| 37  | REVISION    |      |
| 38  | REVISION    |      |
| 39  | REVISION    |      |
| 40  | REVISION    |      |
| 41  | REVISION    |      |
| 42  | REVISION    |      |
| 43  | REVISION    |      |
| 44  | REVISION    |      |
| 45  | REVISION    |      |
| 46  | REVISION    |      |
| 47  | REVISION    |      |
| 48  | REVISION    |      |
| 49  | REVISION    |      |
| 50  | REVISION    |      |
| 51  | REVISION    |      |
| 52  | REVISION    |      |
| 53  | REVISION    |      |
| 54  | REVISION    |      |
| 55  | REVISION    |      |
| 56  | REVISION    |      |
| 57  | REVISION    |      |
| 58  | REVISION    |      |
| 59  | REVISION    |      |
| 60  | REVISION    |      |
| 61  | REVISION    |      |
| 62  | REVISION    |      |
| 63  | REVISION    |      |
| 64  | REVISION    |      |
| 65  | REVISION    |      |
| 66  | REVISION    |      |
| 67  | REVISION    |      |
| 68  | REVISION    |      |
| 69  | REVISION    |      |
| 70  | REVISION    |      |
| 71  | REVISION    |      |
| 72  | REVISION    |      |
| 73  | REVISION    |      |
| 74  | REVISION    |      |
| 75  | REVISION    |      |
| 76  | REVISION    |      |
| 77  | REVISION    |      |
| 78  | REVISION    |      |
| 79  | REVISION    |      |
| 80  | REVISION    |      |
| 81  | REVISION    |      |
| 82  | REVISION    |      |
| 83  | REVISION    |      |
| 84  | REVISION    |      |
| 85  | REVISION    |      |
| 86  | REVISION    |      |
| 87  | REVISION    |      |
| 88  | REVISION    |      |
| 89  | REVISION    |      |
| 90  | REVISION    |      |
| 91  | REVISION    |      |
| 92  | REVISION    |      |
| 93  | REVISION    |      |
| 94  | REVISION    |      |
| 95  | REVISION    |      |
| 96  | REVISION    |      |
| 97  | REVISION    |      |
| 98  | REVISION    |      |
| 99  | REVISION    |      |
| 100 | REVISION    |      |

GHỊ CHÚ - NOTE :

1. CẤP ĐỘ CHỈ ĐẠO M
2. KÍCH THƯỚC SÀN VỆ CHỈ ĐẠO M
3. KÍCH THƯỚC SÀN VỆ CHỈ ĐẠO M

DỰ ÁN - PROJECT :

DỰ ÁN SẢN XUẤT KINH DOANH BAO BÌ

VIỆN KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ KINH DOANH BAO BÌ

CHỦ ĐẦU TƯ - PROJECT OWNER :

CÔNG TY TNHH NHỰA VN



ĐƠN VỊ TƯ VẤN :

CÔNG TY TNHH KIẾN TRÚC VÀ  
XÂY DỰNG TRƯỜNG VÕ

CHỨC VỤ - DIRECTOR :

TRẦN VĂN VŨ

CHỨC VỤ THIẾT KẾ - CHIEF ENGINEER :

*Thư*  
NGUYỄN QUANG TUẤN

THIẾT KẾ - DESIGNER :

*Tuan*  
KS: TRỊNH THANH TUẤN

Kiểm tra - CHECKED BY :

*Thư*  
NGUYỄN QUANG TUẤN

VẼ - DRAWING :

*Tuan*  
KS: TRỊNH THANH TUẤN

CHỨC VỤ - ITEM :

CẤP THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG  
THOÁT NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG  
THOÁT NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG  
THOÁT NƯỚC THẢI

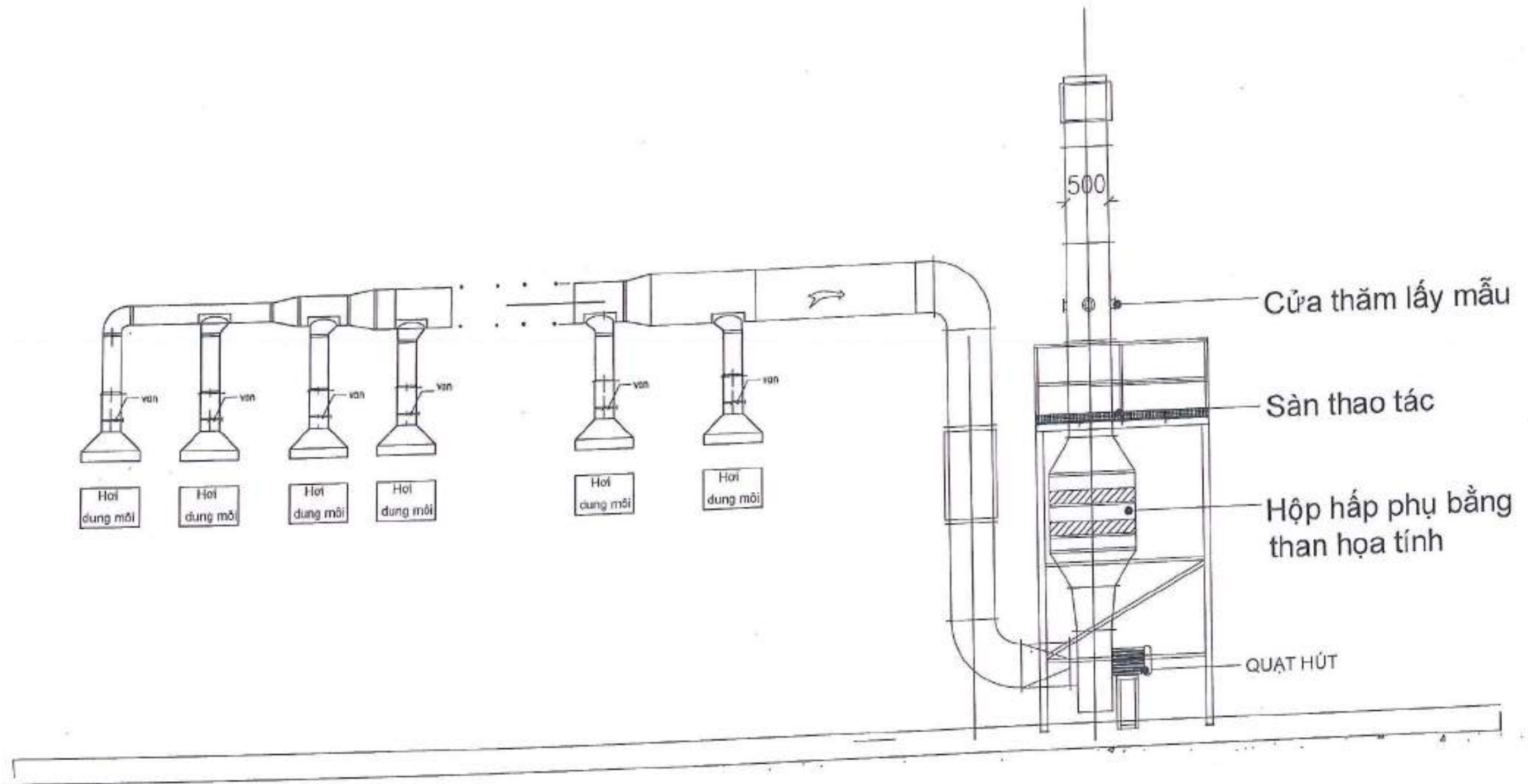
TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG  
THOÁT NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ - DRAWING NAME :

TỔNG MẶT BẰNG  
THOÁT NƯỚC THẢI

## SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG XỬ LÝ





# MẶT BẰNG THU GOM CỦA HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI

