

## MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG .....	4
DANH MỤC HÌNH.....	5
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT .....	6
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	7
1.1. Thông tin về cơ sở .....	7
1.2. Tên cơ sở: .....	7
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	8
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở .....	8
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở .....	10
1.3.3. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất.....	13
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở .....	15
1.4.1. Nguyên liệu đầu vào .....	15
1.4.2. Nhiên liệu .....	18
1.4.3. Lao động .....	19
1.4.4. Điện năng.....	19
1.4.5. Nước sạch .....	19
1.5. Các thông tin khác của cơ sở.....	20
1.5.1. Vị trí Nhà máy .....	20
1.5.2. Hạ tầng kỹ thuật.....	20
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	25
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch, phân vùng môi trường .....	25
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	25
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	26
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	26
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	26
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....	31
3.1.3. Thu gom, thoát nước thải nhiễm dầu (chỉ phát sinh trong trường hợp xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ).....	35
3.1.4. Thu gom, thoát nước xả đáy nồi hơi.....	40
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	40

3.2.1. Bụi, khí thải từ hoạt động vận tải và phương tiện cá nhân .....	40
3.2.1. Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất .....	41
3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU TRỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG.....	47
3.3.1. Chất thải sinh hoạt.....	47
3.3.2. Chất thải rắn thông thường.....	48
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....	50
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....	53
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	54
3.6.1. Biện pháp phòng cháy chữa cháy.....	54
3.6.2. Biện pháp ứng phó sự cố tràn dầu.....	58
3.6.3. Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất .....	61
3.6.4. Biện pháp ứng phó sự cố công trình xử lý nước thải .....	63
3.6.5. Biện pháp ứng phó sự cố công trình thu thoát nước mưa .....	63
3.6.6. Biện pháp ứng phó sự cố an toàn lao động .....	63
3.6.7. Biện pháp phòng ngừa sự cố nổ liên quan đến máy nén khí.....	63
3.6.8. Phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ bể chứa dầu, phụ gia và đường ống dẫn dầu .....	63
3.6.9. Biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm .....	64
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường .....	65
3.7.1. Thống kê nội dung thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM .....	65
3.7.2. Đánh giá tác động môi trường bổ sung giai đoạn xây dựng các công trình .....	67
<b>CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>77</b>
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....	77
4.1.1. Nội dung cấp phép.....	77
4.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải.....	77
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	79
4.2.1. Nội dung đề nghị cấp phép.....	79
4.2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải .....	81
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	82
4.3.1. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung .....	82
4.3.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung .....	83
4.4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ .....	84

4.4.1. Quản lý chất thải.....	84
4.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại .....	84
4.4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	85
CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	87
5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI ..	87
5.1.1. Năm 2021 .....	87
5.1.2. Năm 2022 .....	88
5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI.....	89
5.2.1. Năm 2021 .....	89
5.2.2. Năm 2022 .....	91
6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	94
6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI ĐỊNH KỲ THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT .....	94
6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM .....	95
CHƯƠNG 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....	96
CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ .....	97
PHỤ LỤC .....	98

**DANH MỤC BẢNG**

Bảng 1.1. Công suất sản xuất thực tế của Nhà máy năm 2021, 2022 .....	8
Bảng 1.2. Danh mục máy móc, thiết bị dùng trong sản xuất .....	13
Bảng 1.3. Khối lượng dầu gốc, phụ gia sử dụng của Nhà máy.....	15
Bảng 1.4. Khối lượng hóa chất sử dụng cho phòng thí nghiệm.....	18
Bảng 1.5. Hạng mục công trình của Nhà máy .....	21
Bảng 1.6. Hạng mục xây dựng thay đổi so với GPXD .....	23
Bảng 1.7. Hạng mục xây dựng bổ sung của Nhà máy .....	23
Bảng 3.1. Kết quả phân tích nước thải sinh hoạt của Nhà máy năm 2021, 2022 .....	34
Bảng 3.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí của Nhà máy năm 2021, 2022.....	41
Bảng 3.3. Kết quả quan trắc môi trường không khí khu vực sản xuất của Nhà máy năm 2021, 2022 .....	43
Bảng 3.4. Kết quả quan trắc ống thoát khí nôi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO năm 2021, 2022 .....	45
Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh của Nhà máy.....	48
Bảng 3.6. Khối lượng CTNH phát sinh của Nhà máy .....	51
Bảng 3.7. Mức ồn, rung đo được tại khuôn viên Nhà máy năm 2021, 2022.....	53
Bảng 3.8. Mức ồn, rung đo được tại khu vực sản xuất của Nhà máy năm 2021, 2022 .....	54
Bảng 3.9. Nội dung thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.....	65
Bảng 3.10. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng .....	68
Bảng 3.11. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công xây dựng .....	68
Bảng 3.12. Nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công..	69
Bảng 3.13. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công dự án .....	73
Bảng 4.1. Chất lượng khí sau xử lý.....	80
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải của Công ty năm 2021.....	87
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải của Công ty năm 2022.....	88
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc môi trường xung quanh của Nhà máy năm 2021 .....	89
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường làm việc của Nhà máy năm 2021 .....	90
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc ống thoát khí nôi hơi của Nhà máy năm 2021 .....	90
Bảng 5.6. Kết quả quan trắc môi trường xung quanh của Nhà máy năm 2022 .....	91
Bảng 5.7. Kết quả quan trắc môi trường làm việc của Nhà máy năm 2022 .....	92
Bảng 5.8. Kết quả quan trắc ống thoát khí nôi hơi của Nhà máy năm 2022 .....	93
Bảng 6.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành .....	94

## **DANH MỤC HÌNH**

Hình 1.1. Một số loại sản phẩm của Nhà máy.....	9
Hình 1.2. Quy trình sản xuất của Nhà máy .....	10
Hình 1.3. Vị trí Nhà máy .....	20
Hình 1.4. Một số hình ảnh hạ tầng hiện trạng Nhà máy.....	23
Hình 1.5. Tổng mặt bằng hiện trạng của Nhà máy.....	23
Hình 1.6. Vị trí xây dựng các công trình mới của Nhà máy .....	24
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy .....	26
Hình 3.2. Mặt bằng thu thoát nước mưa chảy tràn của Nhà máy.....	27
Hình 3.3. Hình ảnh thực tế về hệ thống thu thoát nước mưa của Nhà máy .....	30
Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy .....	31
Hình 3.5. Mặt bằng thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy.....	32
Hình 3.6. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải nhiễm dầu của Nhà máy .....	37
Hình 3.7. Mặt bằng thu gom, xử lý nước thải nhiễm dầu của Nhà máy .....	37
Hình 3.8. Hình ảnh thực tế rãnh thu nước nhiễm dầu của Nhà máy .....	39
Hình 3.9. Bể tách dầu 3 ngăn của Nhà máy .....	39
Hình 3.10. Hình ảnh thực tế đường ống dẫn nước xả đáy nổi hơi của Nhà máy .....	40
Hình 3.11. Mặt bằng bố trí quạt công nghiệp tại xưởng sản xuất .....	42
Hình 3.12. Quạt công nghiệp tại Nhà máy .....	42
Hình 3.13. Hệ thống thoát bụi, khí thải nổi hơi.....	45
Hình 3.14. Ống thoát khí máy phát điện dự phòng .....	46
Hình 3.15. Kho rác thông thường của Nhà máy.....	49
Hình 3.16. Kho rác nguy hại của Nhà máy .....	52
Hình 1.17. Hệ thống PCCC của Nhà máy .....	57
Hình 6.1. Vị trí lấy mẫu giai đoạn vận hành .....	95

**DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

<b>Ký hiệu viết tắt</b>	<b>Minh giải</b>
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CTRSX	Chất thải rắn sản xuất
CTNH	Chất thải nguy hại
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
CNCH	Cứu nạn cứu hộ
UBND	Ủy ban nhân dân
GPMT	Giấy phép môi trường
BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
DO	Dầu diesel

## **CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

### **1.1. Thông tin về cơ sở**

- Tên Chủ cơ sở: Công ty TNHH JX Nippon Oil & Energy Việt Nam
- Địa chỉ: Khu đất CN5.3, Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Yoshioka Naoto
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Số điện thoại: 02253200988
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 0201279048 đăng ký lần đầu ngày 28/09/2012 và đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 11/11/2020 do Sở Kế hoạch và đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.
- Giấy chứng nhận đầu tư số 8714095074 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp lần đầu ngày 28/9/2012 và điều chỉnh lần thứ 05 ngày 04/09/2020.

### **1.2. Tên cơ sở:**

*Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam*

- Địa điểm cơ sở: Khu đất CN5.3, Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng:
  - + Giấy phép xây dựng số 701/GPXD-BQL ngày 06/06/2013 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp (17 hạng mục);
  - + Giấy phép xây dựng số 123/GPXD-BQL ngày 26/01/2016 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp (04 hạng mục).
- Quyết định số 572/QĐ-UBND ngày 27/03/2013 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án đầu tư Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam tại Lô CN5.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015 của Sở Tài nguyên và môi trường về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam tại Lô CN5.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, quận Hải An.
- Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 14/8/2017 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu của Công ty TNHH JX Nippon Oil

& Energy Việt Nam tại Lô CN5.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Quy mô dự án:

+ Tổng mức đầu tư là 839.368.400.000 đồng. Dự án nhóm B (là dự án công nghiệp có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng, được quy định tại Điều 10, Luật Đầu tư công).

+ Dự án có tiêu chí môi trường như dự án nhóm II theo quy định của Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

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

#### 1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Công suất đăng ký theo nội dung báo cáo ĐTM:

+ Sản xuất và pha chế dầu bôi trơn khoảng 36.000 tấn sản phẩm/năm;

+ Quy cách đóng gói: thùng 20 lít, 200 lít; can 4 lít, 1 lít.

- Công suất sản xuất thực tế:

Bảng 1.1. Công suất sản xuất thực tế của Nhà máy năm 2021, 2022

STT	Năm sản xuất	Tên sản phẩm	Khối lượng (tấn sản phẩm/năm)	Quy cách đóng gói
1	2021	Dầu bôi trơn các loại	17.658	+ Can 0,8 - 1 lít; + Can 4-6 lít; + Can 100-200 ml; + Thùng phuy 200 lít, + Iso Tank (xe bồn 20.000 lít)
2	2022	Dầu bôi trơn các loại	16.013	+ Can 0,8 - 1 lít; + Can 4-6 lít; + Can 100-200 ml; + Thùng phuy 200 lít, + Iso Tank (xe bồn 20.000 lít)

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022)

- Hệ thống quản lý: ISO 9001:2015; ISO 14001.

- Một số hình ảnh sản phẩm:

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

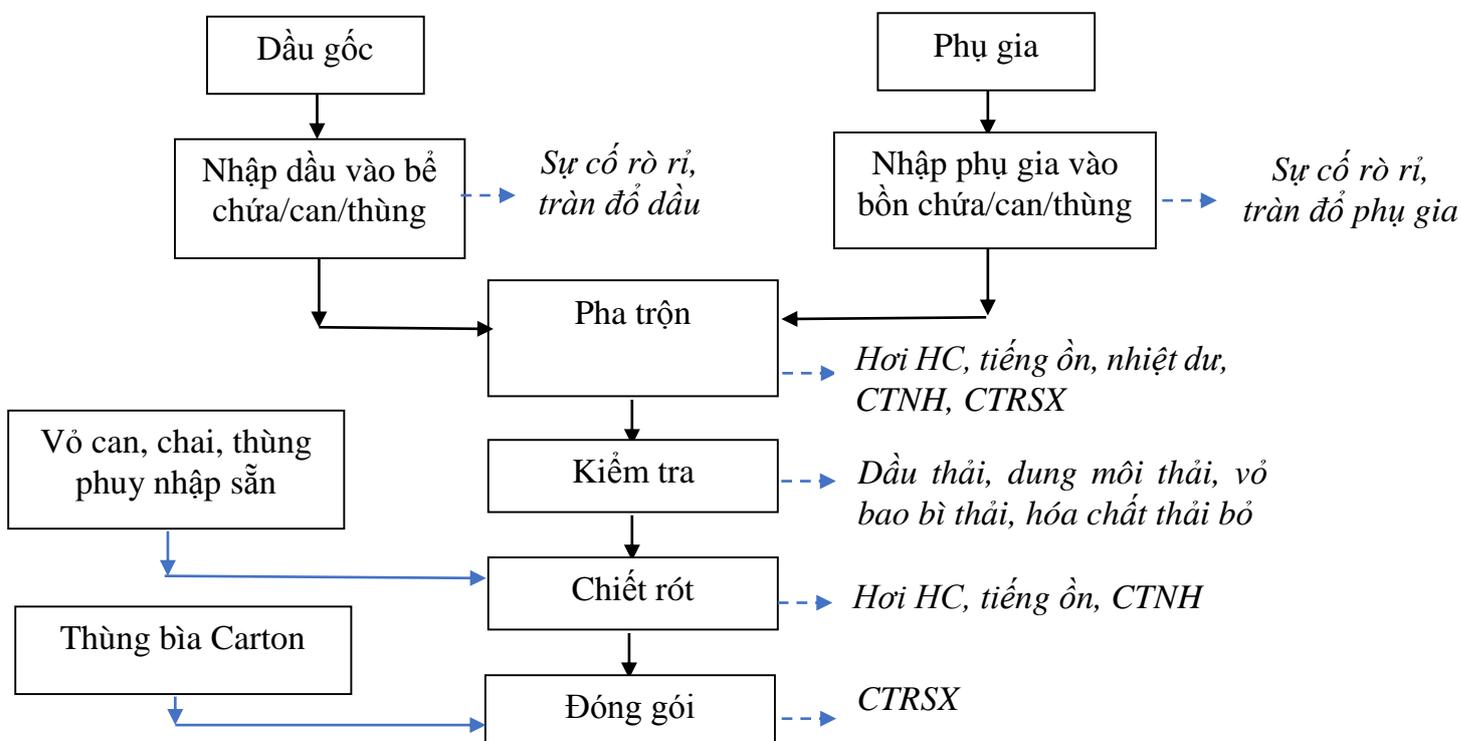


*Hình 1.1. Một số loại sản phẩm của Nhà máy*

### 1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

\* Sơ đồ công nghệ:



Hình 1.2. Quy trình sản xuất của Nhà máy

Nhà máy có 2 loại nguyên liệu đầu vào: (1) dầu gốc; (2) phụ gia. Ngoài ra, vỏ can, chai, thùng phuy nhập sẵn phục vụ chiết rót. Thùng bia Carton nhập sẵn phục vụ đóng gói.

- *Nhập dầu gốc:*

Dầu gốc được vận chuyển đến nhà máy bằng tàu (đối với khối lượng sử dụng lớn), bằng xe bồn (đối với khối lượng sử dụng trung bình) và Container dưới dạng can, thùng phuy (đối với khối lượng sử dụng nhỏ).

Một số loại dầu gốc cần dùng với khối lượng lớn sẽ được vận chuyển bằng tàu về cảng Cảng hàng không Đình Vũ, bơm lên đường ống dẫn lắp đặt từ cảng về Nhà máy và lưu vào 08 bồn chứa ngoài trời (04 bồn có dung tích 1100 m<sup>3</sup>/bồn; 02 bồn có dung tích 560 m<sup>3</sup>/bồn; 02 bồn có dung tích 170 m<sup>3</sup>/bồn; 01 bồn có dung tích 110 m<sup>3</sup>, xung quanh có đê bao cao 1m dài 186,7 m). Nhà máy sẽ nhập 2 loại dầu gốc một lần. Sau mỗi lần nhập hoặc khi chuyển chủng loại dầu gốc, sẽ sử dụng con Pigs cao su chuyên dụng, dưới áp lực mạnh của khí nén (bố trí máy nén khí 400 Nm<sup>3</sup>/giờ) tác động lên con Pigs cao su làm nó di chuyển bên trong đường ống, bề mặt của con Pigs tiếp xúc trực tiếp với

thành trong ống dẫn tạo nên sự ma sát để đẩy toàn bộ lượng dầu bám dính trong ống vào bồn chứa trong nhà máy. Con Pigs sau khi dùng xong được vệ sinh bằng khăn, sử dụng cho lần nhập sau, khăn dính dầu được thu gom, quản lý là chất thải nguy hại.

Một số loại dầu gốc có lượng sử dụng trung bình được vận chuyển bằng xe bồn về nhà máy, sau đó, được bơm lên 08 bồn chứa ngoài trời này. Một số loại dầu gốc có lượng sử dụng nhỏ trong sản xuất được nhập mua sẵn từ nhà cung cấp dạng can, thùng phuy, sau đó, vận chuyển bằng Container về nhà máy, lưu chứa trong kho.

*- Nhập phụ gia:*

Một số loại phụ gia được vận chuyển bằng xe bồn về nhà máy, sau đó, được bơm vào 05 bồn chứa ngoài trời (dung tích 170 m<sup>3</sup>/bồn, xung quanh có đê bao cao 0,4m, dài 142,27m). Một số loại phụ gia sử dụng ít sẽ được nhập mua sẵn từ nhà cung cấp dạng can, thùng phuy, sau đó, vận chuyển bằng Container về nhà máy, lưu chứa trong kho và khu vực chứa thùng phuy ngoài trời.

*- Pha chế:*

Nhà máy bố trí 2 khu vực pha trộn: 05 bồn trộn trong xưởng để pha trộn mẻ nhỏ (02 bồn, dung tích 30 m<sup>3</sup>/bồn; 03 bồn, dung tích 10 m<sup>3</sup>/bồn) và 08 bồn trộn (bồn thành phẩm) ngoài trời để pha trộn mẻ lớn (07 bồn, dung tích 170 m<sup>3</sup> và 01 bồn, dung tích 110 m<sup>3</sup>). Tùy theo lệnh sản xuất và đơn hàng, sẽ lựa chọn bồn trộn trong xưởng hay ngoài trời để pha trộn. Quy cách pha trộn tương tự như nhau:

Bơm dầu gốc vào bồn trộn trong xưởng hoặc ngoài trời: mỗi bồn chứa dầu gốc có 1 đường ống xuất độc lập nối với đường hút của một máy bơm đặt tại khu vực bơm tổng. Mỗi máy bơm có công suất khoảng 40-50 m<sup>3</sup>/h, áp lực 4-6kg/cm<sup>2</sup> gồm 01 đường hút 8 inch và 01 đường đẩy 4 inch. Đường hút được liên kết với nhau qua hệ thống ống manifold, đường đẩy sẽ đẩy dầu gốc vào hệ thống đường ống xuất. Từ đường ống xuất, dầu gốc được đưa vào cụm lưu lượng kế để xác định thể tích và khối lượng trước khi bơm vào các bồn pha chế.

Bơm phụ gia vào bồn trộn trong xưởng hoặc ngoài trời: Phụ gia có độ nhớt rất lớn so với dầu gốc. Tại nhiệt độ thường khả năng lưu chuyển của phụ gia rất kém, quá trình bơm chuyển phụ gia sẽ khó khăn hơn so với bơm dầu gốc, lưu lượng bơm thấp. Do đó thời gian cấp liệu cho quá trình pha chế sẽ kéo dài, ảnh hưởng đến thời gian pha chế bị kéo dài, hiệu suất khai thác bể không cao. Để giảm độ nhớt của phụ gia, giúp cho quá trình bơm được thuận lợi:

+ Đối với các bồn phụ gia ngoài trời được lắp đặt hệ thống gia nhiệt ở đáy bể và trên đường ống cấp phụ gia vào trong xưởng bằng hơi nóng cấp từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO. Nhiệt độ gia nhiệt trung bình là 50-60°C bằng hệ thống bơm điều nhiệt, đảm bảo phụ gia không bị biến tính.

+ Đối với phụ gia đóng trong can, thùng phuy thì sẽ được đặt trong lò sấy (Nhà máy có 06 lò sấy), nhiệt độ sấy là 50-60°C, hơi nóng được cấp từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO.

Sau đó, phụ gia được bơm tự động theo đường ống kín với khối lượng cài đặt sẵn vào trong bồn pha trộn.

Công nghệ pha trộn dầu bôi trơn: được thực hiện trong 05 bồn trộn trong xưởng hoặc 08 bồn trộn ngoài trời. Dầu gốc và phụ gia được đưa vào bồn trộn theo tỷ lệ xác định (*trung bình phụ gia chiếm 10-20% và dầu gốc chiếm 80-90%*). Sau đó, được trộn đều bằng cánh khuấy (bồn trộn 1 m<sup>3</sup>, bồn trộn 10 m<sup>3</sup>), hoặc kết hợp bơm tuần hoàn, khí nén (*đối với bồn trộn dung tích 30 m<sup>3</sup>, 170 m<sup>3</sup>, 110 m<sup>3</sup>*) để tạo thành hỗn hợp đồng nhất về thành phần. Nhiệt độ pha trộn duy trì ở 55-65°C, hơi nóng cấp từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO. Khi thực hiện đổi mã sản phẩm tại bồn trộn trong xưởng, sẽ thực hiện vệ sinh bồn trộn bằng dầu gốc (bồn 1 m<sup>3</sup> thì cần 200 kg dầu gốc, bồn 10 m<sup>3</sup>, 30 m<sup>3</sup> thì cần 600-5000 kg dầu gốc; bồn 170 m<sup>3</sup> dùng 2m<sup>3</sup> dầu gốc, bồn 110 m<sup>3</sup> thì cần 1,2 m<sup>3</sup> dầu gốc), dầu gốc được phun tự động, xung quanh bồn để làm sạch, dầu gốc sau làm sạch được thu hồi và tuần hoàn cho mẻ sản xuất sau.

*- Kiểm tra:*

Mẫu dầu tại bồn trộn được chiết rót vào thiết bị chứa, mang đi phân tích các chỉ tiêu hóa lý tại phòng thí nghiệm. Các lỗi thường gặp là thiếu nguyên liệu và thừa nguyên liệu. Cách khắc phục: đối với lỗi thiếu nguyên liệu thì thêm theo đúng tỷ lệ bị thiếu; đối với lỗi thừa nguyên liệu thì xả bớt đi vào thiết bị chứa, sau đó, điều chỉnh lại tỷ lệ cho phù hợp. Phần nguyên liệu xả đi này được lưu chứa và tuần hoàn cho mẻ sản xuất sau. Các mẫu sau kiểm tra tại phòng thí nghiệm, một phần sẽ lưu mẫu trong một thời gian (kéo dài trong 2-3 năm), một phần sẽ thải bỏ ngay được thu gom, quản lý là chất thải nguy hại.

*- Chiết rót:*

Mẫu sản phẩm đạt sẽ được bơm về bồn chứa ngoài trời (dầu sau khi pha chế có nhiệt độ 50-60°C). Khi chuyển tới bồn thành phẩm, dầu đã giảm nhiệt thêm khoảng 5°C so với dầu lúc ở bồn pha trộn. Dầu thành phẩm được để nguội tự nhiên đến khi đạt được nhiệt độ thích hợp, chuyển sang công đoạn chiết rót, đóng gói.

Dầu thành phẩm được bơm tự động theo đường ống kín vào khu vực máy chiết rót trong xưởng (9 máy chiết rót) để đóng vào các chai, can và khu vực chiết rót ngoài xưởng để bơm trực tiếp vào xe xitec, thùng phuy. Dầu được rót vào túi lọc để loại bỏ cặn rắn sót lại trước khi đóng vào chai, can.

- *Đóng gói:* các chai, can theo băng tải đến khu vực đóng gói trên chuyền, công nhân sẽ thực hiện thao tác đóng gói vào thùng Carton theo số lượng quy định.

- Nguồn thải:

+ Công đoạn pha trộn: hơi HC, tiếng ồn, nhiệt dư, CTNH là dầu, phụ gia rơi vãi, vỏ bao bì thải;

+ Công đoạn kiểm tra: sản phẩm thí nghiệm thải bỏ (dung môi thải, dầu thải); vỏ bao bì đựng hóa chất thải bỏ;

+ Công đoạn chiết rót: hơi HC, tiếng ồn, bao bì rách hỏng thải bỏ;

+ Công đoạn đóng gói: bì Carton rách hỏng, palet vỡ, hỏng.

### **1.3.3. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất**

*Bảng 1.2. Danh mục máy móc, thiết bị dùng trong sản xuất*

<b>TT</b>	<b>Tên máy móc, thiết bị</b>	<b>Tình trạng</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Năm sản xuất</b>	<b>Số lượng (chiếc)</b>	<b>Mục đích sử dụng</b>
1	Bồn chứa dầu gốc dung tích 1.000 tấn	Mới	Việt Nam	2013	04	Chứa dầu gốc
2	Bồn chứa dầu gốc dung tích 500 tấn	Mới	Việt Nam	2013	02	Chứa dầu gốc
3	Bồn chứa dầu gốc dung tích 150 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	02	Chứa dầu gốc
4	Bồn chứa dầu gốc dung tích 100 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	01	Chứa dầu gốc
5	Bồn chứa phụ gia dung tích 150 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	05	Chứa phụ gia
6	Bồn sản xuất riêng biệt dung tích 150 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	07	Chứa dầu thành phẩm
7	Bồn sản xuất riêng biệt dung tích 100 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	01	Chứa dầu thành phẩm
8	Bồn pha chế dung tích 10 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	02	Trộn dầu
9	Bồn pha chế dung tích 30 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	02	Trộn dầu
10	Bồn sản xuất phức hợp dung tích 10 Tấn	Mới	Việt Nam	2013	01	Chứa dầu trung gian
12	Bơm dầu gốc loại 70 Tấn/giờ	Mới	Nhật Bản	2013	04	Bơm dầu gốc
13	Bơm dầu gốc loại 50Tấn/giờ	Mới	Nhật Bản	2013	03	Bơm dầu gốc

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

14	Bơm phụ gia loại 20 Tấn/h	Mới	Mỹ	2013	05	Bơm phụ gia
15	Bơm sản xuất riêng biệt 50 Tấn/giờ	Mới	Mỹ	2013	08	Bơm dầu thành phẩm
16	Bơm sản xuất hỗn hợp 20 Tấn/giờ	Mới	Mỹ	2013	03	Bơm dầu pha chế
17	Bơm sản xuất hỗn hợp 40 Tấn/giờ	Mới	Mỹ	2013	02	Bơm dầu pha chế
18	Bơm của thùng phuy 10 Tấn/giờ	Mới	Mỹ	2013	03	Bơm dầu pha chế
19	Bơm nước 12 Tấn/giờ	Mới	Indonesia	2013	02	Bơm nước sinh hoạt
20	Bơm DO 10 Tấn/giờ	Mới	Nhật Bản	2013	02	Bơm dầu DO
21	Bơm chữa cháy jockey 10 Tấn/giờ	Mới	Nhật Bản	2013	01	Bơm bù áp nước cứu hỏa
22	Bơm chữa cháy 200 Tấn/giờ	Mới	Nhật Bản	2013	02	Bơm nước cứu hỏa
23	Nồi hơi, công suất 1 tấn/giờ	Mới	Nhật Bản	2013	03	Cấp hơi hâm dầu
24	Máy chiết rót can 1lít, 9.000 can/giờ	Mới	Đài Loan	2013	02	Chiết rót, đóng gói SP
25	Máy chiết rót thùng mini, 2.500 thùng/giờ	Mới	Đài Loan	2013	01	Chiết rót, đóng gói SP
26	Máy chiết rót thùng 4L, 250 thùng/giờ	Mới	Đài Loan	2013	02	Chiết rót, đóng gói SP
27	Máy chiết rót thùng 18L, 100 thùng/giờ	Mới	Đài Loan	2013	02	Chiết rót, đóng gói SP
28	Máy chiết rót thùng phuy 200L, 20 thùng/giờ	Mới	Đài Loan	2013	02	Chiết rót
29	Túi lọc của máy chiết rót can 1L (20Tấn/h)	Mới	Việt Nam	2013	04	Lọc dầu
30	Túi lọc của máy chiết rót thùng mini (20Tấn/h)	Mới	Việt Nam	2013	03	Lọc dầu

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

31	Túi lọc của máy chiết rót thùng 4L	Mới	Việt Nam	2013	03	Lọc dầu
32	Túi lọc của máy chiết rót thùng 18L	Mới	Việt Nam	2013	02	Lọc dầu
33	Túi lọc của máy chiết rót vào thùng phuy 200L	Mới	Việt Nam	2013	04	Lọc dầu
34	Túi lọc bơm dầu ISO container	Mới	Việt Nam	2013	04	Lọc dầu
34	Cân xe tải 60 tấn	Mới	Việt Nam	2013	01	Cân xe tải
35	Gia nhiệt thùng phuy	Mới	Indonesia	2013	06	Hâm phụ gia
36	Máy nén khí 400Nm <sup>3</sup> /giờ	Mới	Nhật Bản	2013	03 bộ	Cấp khí nén
37	Tank DO	Mới	Việt Nam	2013	02	Chứa dầu DO cho nồi hơi
38	Xe nâng hàng điện	Mới	Việt Nam	2013	11	Xuất nhập hàng
39	Xe nâng hàng dầu	Mới	Việt Nam	2013	02	Xuất nhập hàng

**1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở**

**1.4.1. Nguyên liệu đầu vào**

*1/ Dầu gốc, phụ gia:*

*Bảng 1.3. Khối lượng dầu gốc, phụ gia sử dụng của Nhà máy*

STT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	
		Số liệu năm 2022	Dự báo cho công suất max 36000 tấn sản phẩm/năm
<b>I</b>	<b>Dầu gốc</b>	<b>13558,9</b>	<b>30482,76</b>
1	EHC 50	381,1	856,68
2	EHC110	421,9	948,60
3	N460	234,3	526,69
4	Yu 2 (60HV)	3,6	8,10
5	Yu4	645,3	1450,76
6	Yu4+ (100HV-S)	21,6	48,49

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

7	Yu6	1.016,7	2285,62
8	Super oil GT 10	8,2	18,52
9	Super oil N7	21,2	47,76
10	KIXX LUBO 150N	4.637,6	10426,08
11	KIXX LUBO 600N	6.167,4	13865,46
<b>II</b>	<b>Phụ gia</b>	<b>1830,46</b>	<b>4115,19</b>
1	TZ-265L	1,04	2,34
2	TZ-1143	21,461	48,25
3	TZ-747F	0,873	1,96
4	TZ-536E	4,998	11,24
5	TZ-424	0,062	0,14
6	TZ-425B	1,153	2,59
7	TZ-668B	1,193	2,68
8	TZ-747C	0,138	0,31
9	TZ-29	0,119	0,27
10	TZ-35V	33,287	74,83
11	TZ-46	0,002	0,00
12	TZ-165C	0,003	0,01
13	TZ-352D	0,396	0,89
14	TZ-354	0,008	0,02
15	TZ-483	0,02	0,04
16	TZ-571	1,558	3,50
17	TZ-698	0,289	0,65
18	TZ-739	0,079	0,18
19	TZ-818	0,353	0,79
20	TZ-844	2,875	6,46
21	TZ-956	0,02	0,04
22	TZ-966	4,599	10,34
23	TZ-1184	1,767	3,97
24	TZ-1186	0,589	1,32
25	TZ-1183	3,925	8,82
26	TZ-925	21,854	49,13
27	TZ-1228	0,824	1,85
28	LC-288	0,04	0,09
29	LG-17	0,136	0,31
30	LC-122	0,12	0,27

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

31	TZ-422	9,991	22,46
32	TZ-1253	2,253	5,07
33	TZ-37W	1,003	2,25
34	TZ-469	13,095	29,44
35	TZ-899	8,537	19,19
36	TZ-1270	9,105	20,47
37	TZ-265M	567,377	1275,56
38	TZ-1210	12,24	27,52
39	TZ-606B	0,01	0,02
40	TZ-410	0,006	0,01
41	TZ-804	3,677	8,27
42	TZ-1285	14,56	32,73
43	TZ-1286	19,573	44,00
44	TZ-1216	111,241	250,09
45	AD-1221	6,008	13,51
46	AD-1222	0,601	1,35
47	AD-927	0,003	0,01
48	AD-1276	0,121	0,27
49	AD-1338	0,4	0,90
50	AD-1313	0,351	0,79
51	AD-1319	130,682	293,80
52	AD-1398	0,801	1,80
53	TZ-392M	2,515	5,65
54	TZ-1211	6,116	13,75
55	TZ-1282	6,19	13,92
56	TZ-30B	0,006	0,01
57	TZ-726	0,153	0,34
58	TZ-1153	0,759	1,71
59	TZ-1278	9,156	20,58
60	AD-1416	414,205	931,20
61	AD-1493	8,385	18,85
62	AD-1493	288,927	649,56
63	AD-1481	4,065	9,14
64	AD-1411	4,247	9,55
65	AD-1274	14,373	32,31
66	AD-1473	6,126	13,77

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

67	AD-1504	23,332	52,45
68	TZ-502G	0,889	2,00
69	AD-1503	4,076	9,16
70	TZ-462	5,902	13,27
71	D80	13,622	30,62
72	AD-1341	0,794	1,79
73	AD-1483	1,206	2,71
<b>III</b>	<b>Dầu tái sử dụng</b>	<b>591,493</b>	<b>1329,779</b>
<b>IV</b>	<b>Bao bì đóng gói</b>	<b>32,147</b>	<b>72,2712</b>
<b>V</b>	<b>Túi lọc</b>		
<b>III</b>	<b>Tổng</b>	<b>16.013</b>	<b>36.000</b>

2/ Hóa chất thí nghiệm:

Bảng 1.4. Khối lượng hóa chất sử dụng cho phòng thí nghiệm

STT	Tên hóa chất	Mã CAS	Công thức hóa học	Khối lượng sử dụng (lít/năm)	Mục đích sử dụng
1	2-propanol	67-63-0	CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>3</sub>	10	Kiểm tra sản phẩm tại phòng thí nghiệm
2	Axetone	67-64-1	(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CO	50	
3	Aniline	62-53-3	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>3</sub>	5	
4	Axit axetic	64-19-7	CH <sub>3</sub> COOH	10	
5	n-Heptan	142-82-5	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	10	
6	n-Hexan	110-54-3	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> CH <sub>3</sub>	50	
7	Toluen	108-88-3	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	50	
8	P-Xylene	106-42-3	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	50	
<b>9</b>	<b>Tổng</b>			<b>235</b>	

#### 1.4.2. Nhiên liệu

1/ Nhiên liệu sử dụng cho phòng thí nghiệm

- LPG: 45 kg/3-5 năm;
- Bình oxy: 2 bình/năm, loại 10-15 kg/bình;
- Bình Nito: 1 bình/năm;
- Bình Ar: 2 bình/năm.

2/ LPG nấu ăn:

- Khối lượng 480 kg/tháng (10 bình gas LPG loại 48 kg/tháng).

3/ Dầu DO:

- Được lưu chứa vào 02 bồn chứa đặt ngoài trời;
- Mục đích: vận hành nồi hơi cung cấp hơi nóng cho quá trình sản xuất;
- Lượng sử dụng: Số liệu thống kê năm 2022 (công suất 16013 tấn sản phẩm/năm): 360.998 lít/năm.

#### **1.4.3. Lao động**

- Tổng số lao động: 100 người (số liệu năm 2022);
- Số ca làm việc: 1 ca/ngày đêm, 8 h làm việc/người/ngày đêm.

#### **1.4.4. Điện năng**

- Nguồn cấp: hệ thống cấp điện chung của KCN Đình Vũ;
- Mục đích: phục vụ sản xuất, chiếu sáng;
- Lượng dùng: 939.330 KW/năm (Số liệu năm 2022).

#### **1.4.5. Nước sạch**

- Nguồn cấp: hệ thống cấp nước sạch chung của KCN Đình Vũ;
- Mục đích: sinh hoạt, ăn uống của 100 cán bộ, công nhân viên; nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO; tưới cây xanh, phun bụi sân đường nội bộ. Ngoài ra, phục vụ cho hoạt động khắc phục sự cố tràn đổ, rò rỉ tại khu bồn chứa ngoài trời.
- Lượng sử dụng: theo số liệu báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022, lượng nước sạch sử dụng là 7556 m<sup>3</sup>/ngày đêm ~ trung bình 24 m<sup>3</sup>/ngày đêm (tính cho 26 ngày làm việc). Được phân bổ như sau:

##### *(1). Sinh hoạt của 100 cán bộ, công nhân viên:*

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức nước cấp cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm, chọn định mức 150 lít/người/ngày đêm (24 giờ làm việc) ~ 50 lít/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Số lượng lao động là 100 người. Suy ra, lượng nước cấp cho sinh hoạt của 100 người là  $100 \times 50 / 1000 = 5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ ;

##### *(2). Ăn uống của 100 cán bộ, công nhân viên:*

Theo TC 4513-88, định mức nước cấp cho ăn uống là 18-25 lít/người/ngày đêm, chọn định mức 25 lít/người/ngày đêm. Số lượng lao động là 100 người. Suy ra, lượng nước cấp cho ăn uống là  $100 \times 25 / 1000 = 2,5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ .

##### *(3). Cấp cho nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO:*

Nhà máy bố trí 3 nồi hơi, sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO, công suất thiết kế 1,5 tấn/h/nồi hơi, chỉ sử dụng 1 nồi hơi/ngày, các nồi hoạt động luân phiên nhau. Theo thực tế sản xuất, lượng nước sử dụng là 16 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

##### *(4). Cấp cho tưới cây xanh, phun bụi sân đường nội bộ:*

- Tổng lượng nước sử dụng là 24 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt, ăn uống, nồi hơi là 23,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

→ Còn lại cấp cho tưới cây xanh, phun bụi sân đường nội bộ là 0,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

## 1.5. Các thông tin khác của cơ sở

### 1.5.1. Vị trí Nhà máy

Nhà máy hoạt động tại Khu đất CN5.3, Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam, có tổng diện tích là 39.700 m<sup>2</sup> theo Hợp đồng thuê đất số DVIZJSC.033.2012.LLC.MKG ngày 12/12/2012 với Công ty cổ phần Khu công nghiệp Đình Vũ. Vị trí thể hiện tại Hình sau:



Hình 1.3. Vị trí Nhà máy

### 1.5.2. Hạ tầng kỹ thuật

#### 1.5.2.1. Hạ tầng kỹ thuật hiện trạng

##### a. Các hạng mục không thay đổi so với GPXD

- Nhà máy đã xây dựng đầy đủ 21 hạng mục công trình theo Giấy phép xây dựng số 701/GPXD-BQL ngày 06/06/2013 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp (17 hạng mục); Giấy phép xây dựng số 123/GPXD-BQL ngày 26/01/2016 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp (04 hạng mục).

- Các hạng mục được thể hiện tại Bảng sau:

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

*Bảng 1.5. Hạng mục công trình của Nhà máy*

<b>STT</b>	<b>Hạng mục công trình</b>	<b>Số tầng</b>	<b>Diện tích xây dựng (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tổng diện tích sàn (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Chiều cao (m)</b>	<b>Tình trạng sử dụng</b>
<i>1</i>	<i>Không thay đổi so với Giấy phép xây dựng số 701/GPXD-BQL ngày 06/06/2013</i>					
1	Nhà văn phòng	02	950,6	1753,68	10,2	Hiện trạng sử dụng tốt
2	Nhà bảo vệ số 1	01	31,86	31,86	4,0	
3	Nhà bảo vệ số 2	01	50,76	50,76	4,0	
4	Nhà sản xuất		9604,5	9800,45		
	- Khu pha trộn	02	375,17	643,24	12,04	
	- Khu đóng chai	01	4735,69	4688,92	12,51	
	- Khu vực kho	02	4493,64	4468,92	12,51	
5	Nhà kỹ thuật (nhà phụ trợ)	01	434,72	415,98	7,74	
6	Trạm bơm	01	52,2	52,20	4,58	
7	Bể chứa nước cứu hỏa (300 m <sup>3</sup> )	-	130	-	-	
8	Bãi đỗ xe ô tô	-	100	-	-	
9	Bãi đỗ xe máy	-	64	-	-	
10	Khu chứa thùng phuy	-	865,28	-	-	
11	Trạm cân	-	65,85	-	-	
12	Khu vực bồn chứa dầu gốc (08 bồn)	-	2175,75	-	-	
13	Khu vực bồn chứa phụ gia (05 bể) và bồn thành phẩm (08 bể)	-	1358,14	-	-	
14	Khu bể chứa dầu Diesel	-	30,482	-	-	
15	Khu bể chứa nước + dầu thải	-	16,25	-	-	
16	Công, tường rào 600,08md (02 công 8+10md)	-	150,02	-	2,15	
17	Cột cờ	-	11,16	-	-	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

II	Không thay đổi so với Giấy phép xây dựng số 123/GPXD-BQL ngày 26/01/2016					
1	Nhà rác nguy hại	55,47	55,47	3,42	3,42	Hiện trạng sử dụng tốt
2	Nhà chờ lái xe	17,93	17,93	2,64	2,64	
3	Nhà bảo vệ số 3	4,77	4,77	2,64	2,64	

- Một số hình ảnh công trình:



Khu bồn phụ gia và thành phẩm



Khu bồn dầu DO phục vụ nội hơi





*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

1	Mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng	11,4*8,9	101,46	Xây dựng mới
2	Mái che mưa nhà điều hành	20,895*8,95	187,01	Xây dựng mới
3	Mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa	15,1*12,3	185,73	Xây dựng mới
4	Mái che nhà bơm	9,1*4,6	41,86	Xây dựng mới
5	Nhà chứa khí hóa lỏng	4,55*1,85	8,42	Xây dựng mới
6	<i>Tổng</i>		524,48	

*Tổng mặt bằng điều chỉnh:*



- (1). Mái che mưa nhà điều hành;
- (2). Mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng
- (3). Mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa
- (4). Mái che nhà bơm
- (5). Nhà chứa khí hóa lỏng

*Hình 1.6. Vị trí xây dựng các công trình mới của Nhà máy*

## **CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

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

Không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

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

Không thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

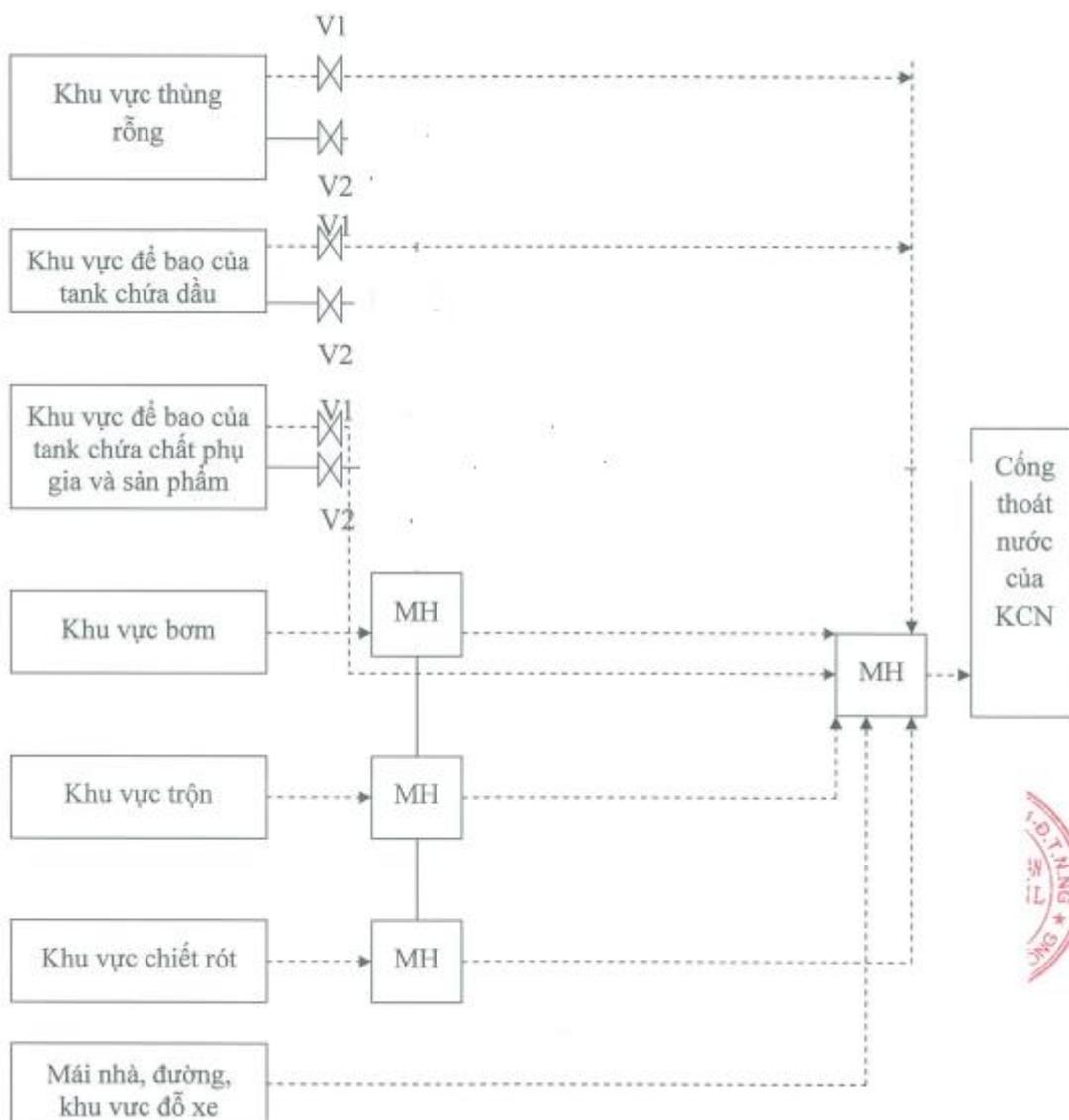
### CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

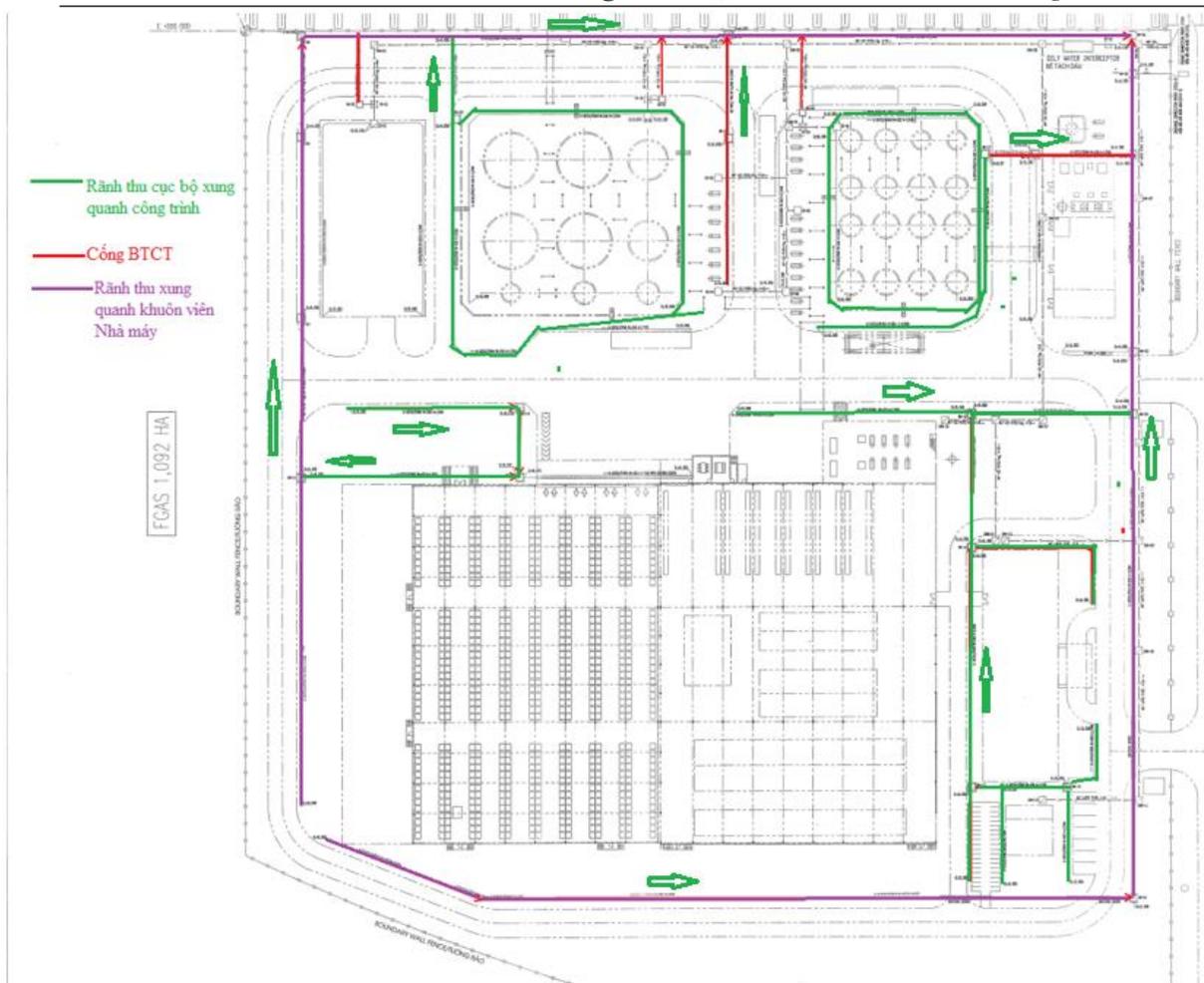
##### 3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

1/ Sơ đồ thu gom:



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy



Hình 3.2. Mặt bằng thu thoát nước mưa chảy tràn của Nhà máy

## 2/ Mạng lưới thu gom:

- Nước mưa chảy tràn phát sinh từ mái công trình, sân đường nội bộ, khu vực bơm, khu vực xuất nhập hàng, khu vực chiết rót ngoài xưởng vào xe xitec, thùng phuy, khu vực chứa thùng phuy phụ gia ngoài trời, khu vực đê bao của bồn chứa dầu gốc ngoài trời, khu vực đê bao của bồn chứa phụ gia và thành phẩm ngoài trời;

- Nước mưa mái công trình nhà xưởng, văn phòng, mái che tự chảy vào các senô tới các phễu thu vào các đường ống dẫn đứng uPVC D110 vào hệ thống thu thoát nước mưa trên mặt bằng;

- Xung quanh khuôn viên Nhà máy: xây dựng rãnh thu BTCT rộng 600mm, 800mm, sâu 1m dẫn ra hố ga cuối cùng;

- Xung quanh khu vực chứa thùng phuy phụ gia ngoài trời, khu vực đê bao của bồn chứa dầu gốc ngoài trời, khu vực đê bao của bồn chứa phụ gia và thành phẩm ngoài trời; bố trí van V-1, khi có mưa, nước mưa không nhiễm dầu, mở van V-1, đóng van V-2, toàn bộ nước mưa được thu gom vào rãnh thu BTCT rộng 300mm, sâu 500mm thu nước mưa, theo cống BTCT D300, D600 đầu vào hệ thống thoát nước mưa xung quanh Nhà máy gồm rãnh thu rộng 600mm, 800mm, sâu 1m ra hố ga cuối cùng;

- Khu vực xuất hàng: xây dựng rãnh thu BTCT rộng 300mm, 450mm, sâu 500mm; qua hố ga lắng cặn xen kẽ đầu vào hệ thống thoát nước mưa xung quanh Nhà máy gồm rãnh thu rộng 600mm, 800mm, sâu 1m ra hố ga cuối cùng;

- Khu vực chiết rót vào xe xitec, thùng phuy: xây dựng rãnh thu BTCT rộng 300mm, sâu 500mm; qua hố ga lắng cặn xen kẽ đầu vào hệ thống thoát nước mưa xung quanh Nhà máy gồm rãnh thu rộng 600mm, 800mm, sâu 1m ra hố ga cuối cùng;

Từ hố ga cuối cùng đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Đình Vũ.

### *3/ Công trình thu thoát nước mưa:*

- Thoát nước mưa mái: đường ống Upvc D110;

- Thoát nước mưa mặt bằng:

+ Xung quanh khuôn viên Nhà máy: rãnh thu BTCT rộng 600mm, 800mm, sâu 1m;

+ Xung quanh khu vực chứa thùng phuy phụ gia ngoài trời, khu vực đê bao của bồn chứa dầu gốc ngoài trời, khu vực đê bao của bồn chứa phụ gia và thành phẩm ngoài trời; rãnh thu BTCT rộng 300mm, sâu 500mm, cống BTCT D300, D600;

+ Khu vực xuất hàng: rãnh thu BTCT rộng 300mm, 450mm, sâu 500mm; hố ga lắng cặn, dung tích 1,5 m<sup>3</sup>;

+ Khu vực chiết rót vào xe xitec, thùng phuy: rãnh thu BTCT rộng 300mm, sâu 500mm; hố ga lắng cặn, dung tích 1,5 m<sup>3</sup>;

### *4/ Hình ảnh công trình:*



*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*



Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng



Hình 3.3. Hình ảnh thực tế về hệ thống thu thoát nước mưa của Nhà máy

### 3.1.2. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

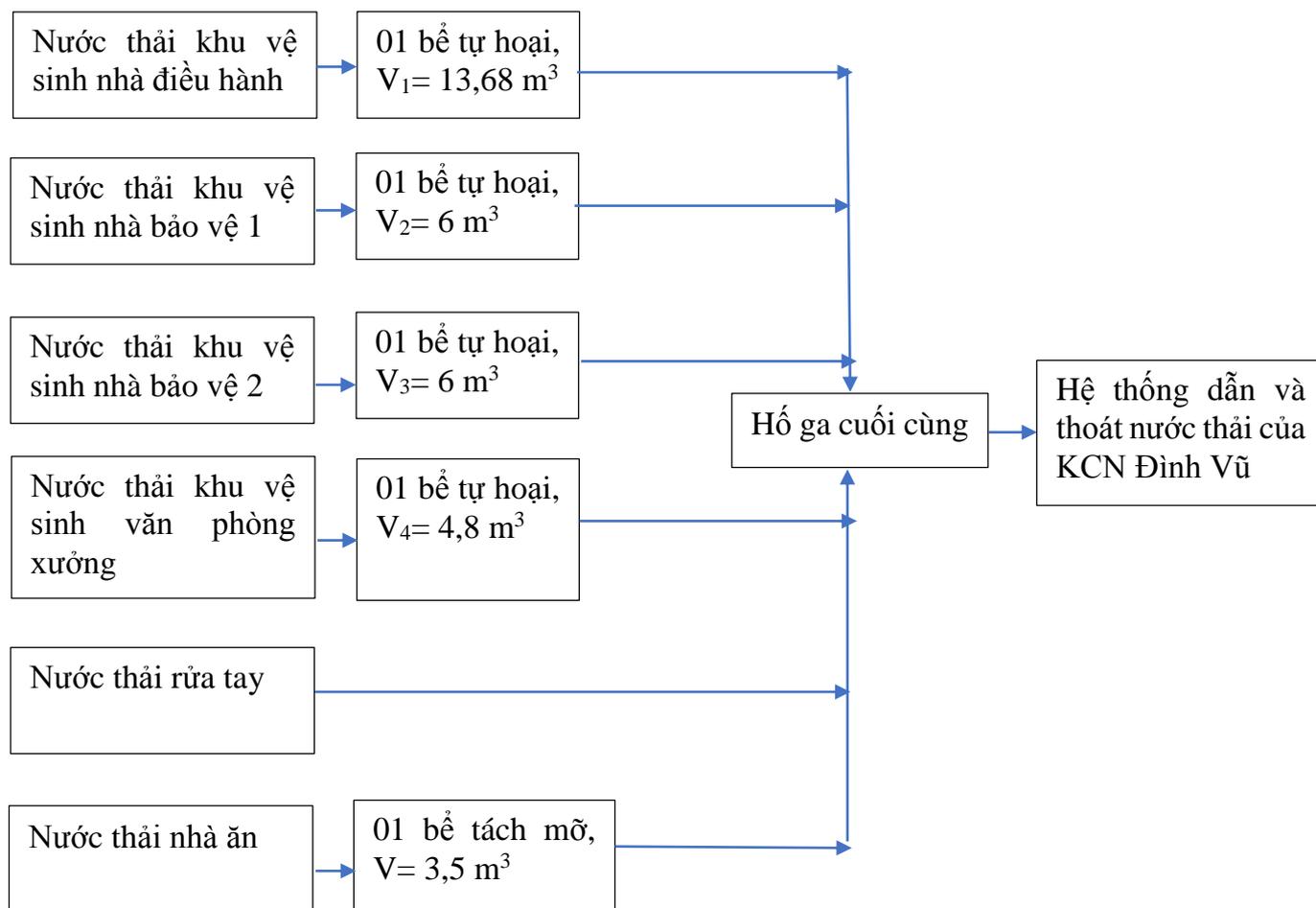
Thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

(1). Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt:

Xây dựng 01 bể tự hoại, dung tích 4,5 m<sup>3</sup>.

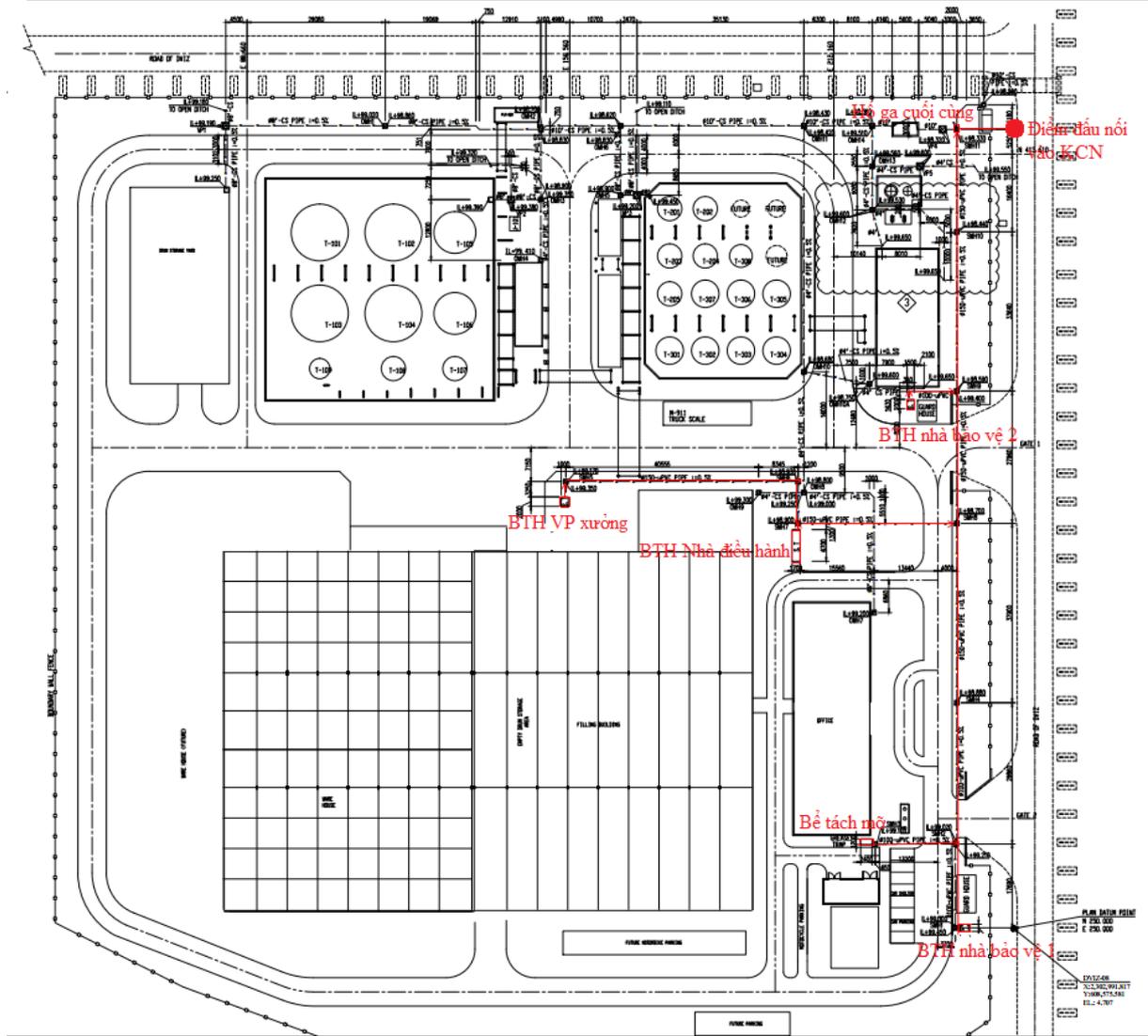
(2). Thực tế xây dựng:

1/ Sơ đồ thu gom, xử lý:



Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng



Hình 3.5. Mặt bằng thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy

2/ Mạng lưới thu gom, xử lý:

- Nước thải từ khu nhà vệ sinh nhà điều hành theo đường ống dẫn Upvc D90 vào bể tự hoại 3 ngăn (01 bể, dung tích 13,68 m<sup>3</sup>), sau đó, theo đường ống dẫn Upvc D150 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ;

- Nước thải từ khu vệ sinh nhà bảo vệ 1 theo đường ống dẫn Upvc D90 vào bể tự hoại 3 ngăn (01 bể, dung tích 6 m<sup>3</sup>), sau đó, theo đường ống dẫn Upvc D100 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ;

- Nước thải từ khu vệ sinh nhà bảo vệ 2 theo đường ống dẫn Upvc D90 vào bể tự hoại 3 ngăn (01 bể, dung tích 6 m<sup>3</sup>), sau đó, theo đường ống dẫn Upvc D100 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ;

- Nước thải từ khu vệ sinh văn phòng xưởng theo đường ống dẫn Upvc D90 vào bể tự hoại 3 ngăn (01 bể, dung tích 4,8 m<sup>3</sup>), sau đó, theo đường ống dẫn Upvc D150 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ;

- Nước thải rửa tay tại các khu nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống dẫn D90 ra thẳng hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ;

- Nước thải nhà ăn được thu gom theo đường ống dẫn Upvc D100 vào bể tách mỡ 2 ngăn, dung tích 3,5 m<sup>3</sup>, sau đó, theo đường ống dẫn Upvc D100 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ

### *3/ Công trình xử lý:*

- **Bể tự hoại 3 ngăn:** là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3 – 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao. Bể tự hoại có dạng hình chữ nhật. Với thời gian lưu nước 1-2 ngày, 90% - 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể, qua một thời gian cặn sẽ phân hủy kỵ khí trong ngăn lắng, sau đó nước thải qua ngăn lọc và thoát ra ngoài qua ống dẫn. Trong mỗi bể đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và thông các ống đầu vào, ống đầu ra khi bị nghẹt. Bùn từ bể tự hoại được chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi nơi khác xử lý. Nhà máy đã xây dựng 04 bể tự hoại, tổng dung tích 30,48 m<sup>3</sup>:

+ Nhà bảo vệ 1: 01 bể, dung tích 6 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,5x2(m);

+ Nhà bảo vệ 2: 01 bể, dung tích 6 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,5x2(m);

+ Văn phòng xưởng: 01 bể, dung tích 4,8 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,2x2(m);

+ Nhà điều hành: 01 bể, dung tích 13,68 m<sup>3</sup>, kích thước 6x1,2x1,9(m).

- **Bể tách mỡ 2 ngăn:** nước thải vào ngăn thứ nhất sẽ được lưu trong khoảng 1 giờ để lắng bớt cặn lơ lửng có trong nước thải, váng mỡ sẽ được giữ lại tại lưới tách mỡ và được công nhân vớt, vệ sinh hàng ngày. Phần nước chảy tràn sang ngăn 2 để lắng cặn. Nước sau xử lý theo đường ống dẫn Upvc D100 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ. Nhà máy đã xây dựng 01 bể tách mỡ, dung tích 3,5 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,2x1,46 (m).

4/ Lý do thay đổi, điều chỉnh:

- Đối với bể tự hoại:

Tăng thể tích lưu nước trong bể, tăng hiệu quả xử lý các thành phần ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt. Sự thay đổi mang tính tích cực đối với môi trường. Đã được Sở Tài nguyên và môi trường chấp thuận tại Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015.

- Đối với bể tách mỡ:

Tăng thời gian lưu nước trong bể, tăng hiệu quả xử lý các thành phần ô nhiễm. Sự thay đổi mang tính tích cực đối với môi trường. Đã được Sở Tài nguyên và môi trường chấp thuận tại Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015.

- Hiệu quả của sự thay đổi:

Kết quả quan trắc năm 2021 và 2022 cho thấy, nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đầu ra đều thấp hơn TC KCN Đình Vũ, được thể hiện tại Bảng sau:

Bảng 3.1. Kết quả phân tích nước thải sinh hoạt của Nhà máy năm 2021, 2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ				TC KCN Đình Vũ
			Tháng 3/2021	Tháng 6/2021	Tháng 9/2021	Tháng 12/2021	
1	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	21,5	30,1	28,5	23,7	45
2	Độ màu	Pt/Co	22,6	101,3	108,2	93,09	-
3	Mùi	-	Không mùi	Không mùi	Không mùi	Không mùi	-
4	pH	-	7,22	6,87	7,31	7,16	5-9
5	BOD5	mg/l	79,2	76,0	73,1	89	500
6	COD	mg/l	224,1	235,5	229,0	211,9	500
7	TSS	mg/l	254	255	250	217	500
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	2,2	2,4	2,8	2,6	30
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	2,8	2,8	3	2,2	5
10	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	KPH	0,738	0,546	0,437	-
11	Amoni	mg/l	4,45	4,047	4,53	4,172	5
12	Tổng N	mg/l	28,02	27,74	24,5	22,42	30
13	Tổng P	mg/l	0,403	3,88	3,11	4,1	6
14	Coliforms	MNP/100 ml	7500	4600	4300	7000	10.000

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ				TC KCN Đình Vũ
			Tháng 3/2022	Tháng 6/2022	Tháng 9/2022	Tháng 12/2022	
1	Nhiệt độ	°C	25,1	27,2	24,6	23,5	<b>45</b>
2	Độ màu	Pt/Co	82,13	79,13	76,02	82	-
3	Mùi	-	Không mùi	Không mùi	Không mùi	Không mùi	-
4	pH	-	7,21	7,3	7,38	7,25	<b>5-9</b>
5	BOD5	mg/l	79,2	76,0	73,1	89	<b>500</b>
6	COD	mg/l	211,7	201,6	209,8	216	<b>500</b>
7	TSS	mg/l	219	218	212	231	<b>500</b>
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	2,8	3	2,6	3,1	<b>30</b>
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	2,6	1	1,4	1,6	<b>5</b>
10	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	0,477	0,497	0,511	0,43	-
11	Amoni	mg/l	4,41	4,31	4,36	4,27	<b>5</b>
12	Tổng N	mg/l	22,7	22,4	21,29	21,6	<b>30</b>
13	Tổng P	mg/l	3,99	3,37	3,53	3,14	<b>6</b>
14	Coliforms	MNP/100 ml	2,8*10 <sup>3</sup>	2,3*10 <sup>3</sup>	2,7*10 <sup>3</sup>	6300	<b>10.000</b>

*5/ Sự phù hợp:*

Căn cứ theo điểm b Khoản 4 Điều 37 của Luật bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ có trách nhiệm báo cáo Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình cấp giấy phép môi trường.

**3.1.3. Thu gom, thoát nước thải nhiễm dầu (chỉ phát sinh trong trường hợp xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ)**

*Không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.*

*1/ Nguồn phát sinh và lượng phát sinh:*

Loại nước này phát sinh từ 3 nguồn:

(1). Trong trường hợp sự cố tràn đổ, rò rỉ dầu gốc, phụ gia xảy ra tại khu vực bể chứa, khu chiết rót cho xe xi téc, khu xuất nhập hàng hóa, đường ống công nghệ dẫn dầu gốc, phụ gia từ cảng về;

(2) Công đoạn khắc phục sự cố (sau khi sự cố xảy ra sẽ thực hiện phun nước xịt rửa mặt sàn cho sạch).

(3). Trời mưa trong thời điểm xảy ra sự cố;

Tuy nhiên, tại khu vực bể chứa, khu vực dựng thùng phuy ngoài trời: đã thiết kế đê bao xung quanh cao 1 m. Đồng thời, xung quanh khu bể chứa xây dựng rãnh thoát nước hở B = 300mm, Htb= 500mm để khắc phục sự cố.

Lắp đặt van V-2 trên hệ thống thu gom, thoát nước thải nhiễm dầu, phụ gia. Khi trường hợp sự cố tràn đổ xảy ra, kỹ thuật Nhà máy sẽ ngay lập tức đóng van V-1, mở van V-2 để dầu, phụ gia không nhiễm vào hệ thống thu thoát nước mưa, gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước chung của KCN Đình Vũ và nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Bạch Đằng, khi đó, mức độ tràn đổ dầu, phụ gia chỉ trong nội bộ của cơ sở và dễ cho việc xử lý, khắc phục hậu quả.

Như vậy, với phân tích trên thì việc phát sinh nước thải nhiễm dầu từ nguồn 1 rất khó xảy ra. Chủ yếu phát sinh từ nguồn 2, 3.

- Đối với nguồn 2: Công đoạn khắc phục sự cố (sau khi sự cố xảy ra sẽ thực hiện phun nước xịt rửa mặt sàn cho sạch). Có 3 khu vực cần khắc phục sự cố: (1). Khu bồn chứa dầu gốc (diện tích 2.175,75 m<sup>2</sup>); (2). Khu bồn chứa phụ gia và thành phẩm (diện tích 1358,14 m<sup>2</sup>); (3). Khu chứa thùng phuy ngoài trời, diện tích 865,28 m<sup>2</sup>). Tổng diện tích 3 khu vực là 4399,12 m<sup>2</sup>. Giả sử, lượng nước cấp cho công đoạn phun nước xịt rửa mặt sàn cho sạch là 3 lít/m<sup>2</sup>/ngày đêm và áp dụng trên toàn bộ diện tích sàn của 3 khu vực kể trên thì lượng nước cấp cho công đoạn này là 13,2 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Theo Nghị định số 80:2014/NĐ-CP, định mức nước thải bằng 100% nước cấp đầu vào và bằng 13,2 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Đối với nguồn 3: Trời mưa trong thời điểm xảy ra sự cố.

Khu vực các bồn chứa: diện tích 4399,12 m<sup>2</sup>.

Lượng dầu, phụ gia rơi vãi tại các khu vực trên, nếu không được Nhà máy kịp thời thu gom hay thu gom không triệt để, khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua các khu vực này sẽ cuốn theo lượng dầu rơi vãi, gây ô nhiễm môi trường nguồn nước tiếp nhận.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), nồng độ chất bẩn sẽ giảm dần theo thời gian và cường độ mưa, thường tập trung trong 30 phút đầu trận mưa. Lượng nước mưa lẫn hoá chất được tính toán dựa vào:

- Lượng nước mưa của trận mưa lớn nhất tại Hải phòng. Do vậy, lựa chọn tính toán vào thời điểm lượng mưa nhiều nhất trong năm, đó là vào tháng 7. Theo số liệu trong Niên giám thống kê của Cục Thống kê Hải Phòng năm 2021 thì lượng nước mưa vào tháng 7 là 288mm. Đặt giả thiết trong tháng 7 có 1 ngày mưa và mưa liên tục trong 24 tiếng thì lượng nước mưa lớn nhất trong ngày là 288mm.

- Lượng nước mưa trung bình phút là 288 mm/ngày : (24x60) ≈ 0,2 mm/phút.

Lượng nước lẫn dầu trong 30 phút đầu trận mưa được tính toán như sau:

$$V_{\text{nước mưa lẫn dầu}} = (S \times 0,2 \times 30) / 1.000 = 4399,12 \times 0,2 \times 30 / 1000 = 26,4 \text{ m}^3$$

(Trong đó: S – Diện tích khu vực có dầu rơi vãi)

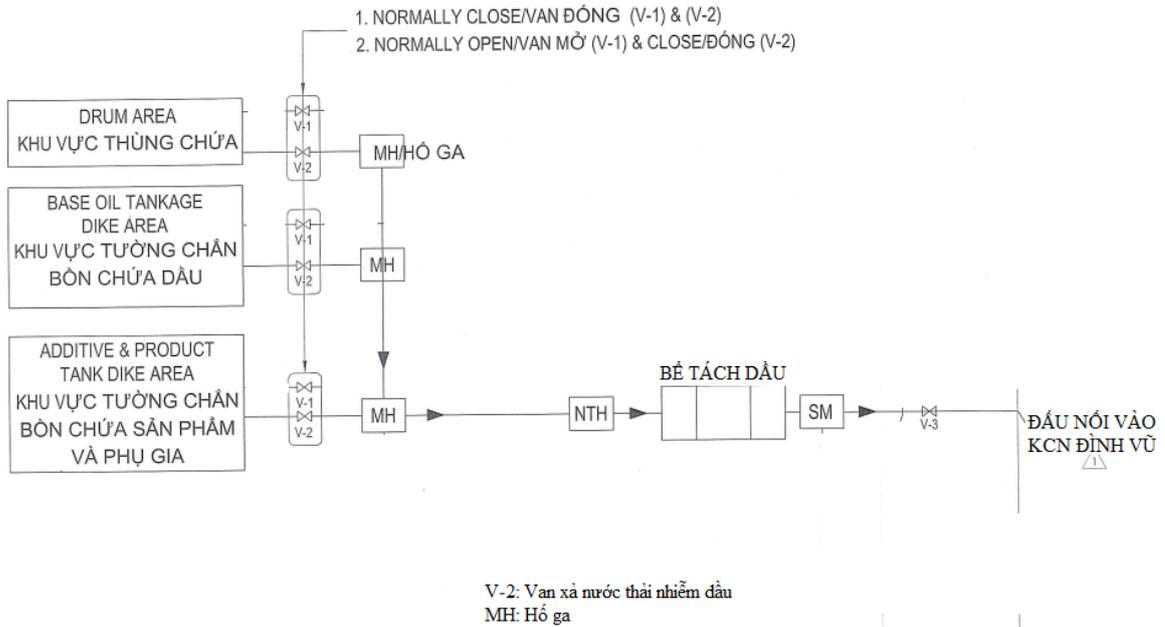
Suy ra, lưu lượng nước mưa chảy qua khu vực bể chứa có khả năng cuốn theo hoá chất rơi vãi trong 30 phút đầu trận mưa là 26,4 m<sup>3</sup>.

Như vậy, tổng lượng nước thải nhiễm dầu cần thu gom, xử lý tại bể tách dầu 3 ngăn theo dự báo tính toán là 39,6 m<sup>3</sup>. Dung tích bể tách dầu 3 ngăn là 53,088 m<sup>3</sup> hoàn toàn đảm bảo cho việc thu gom, xử lý nguồn thải này.

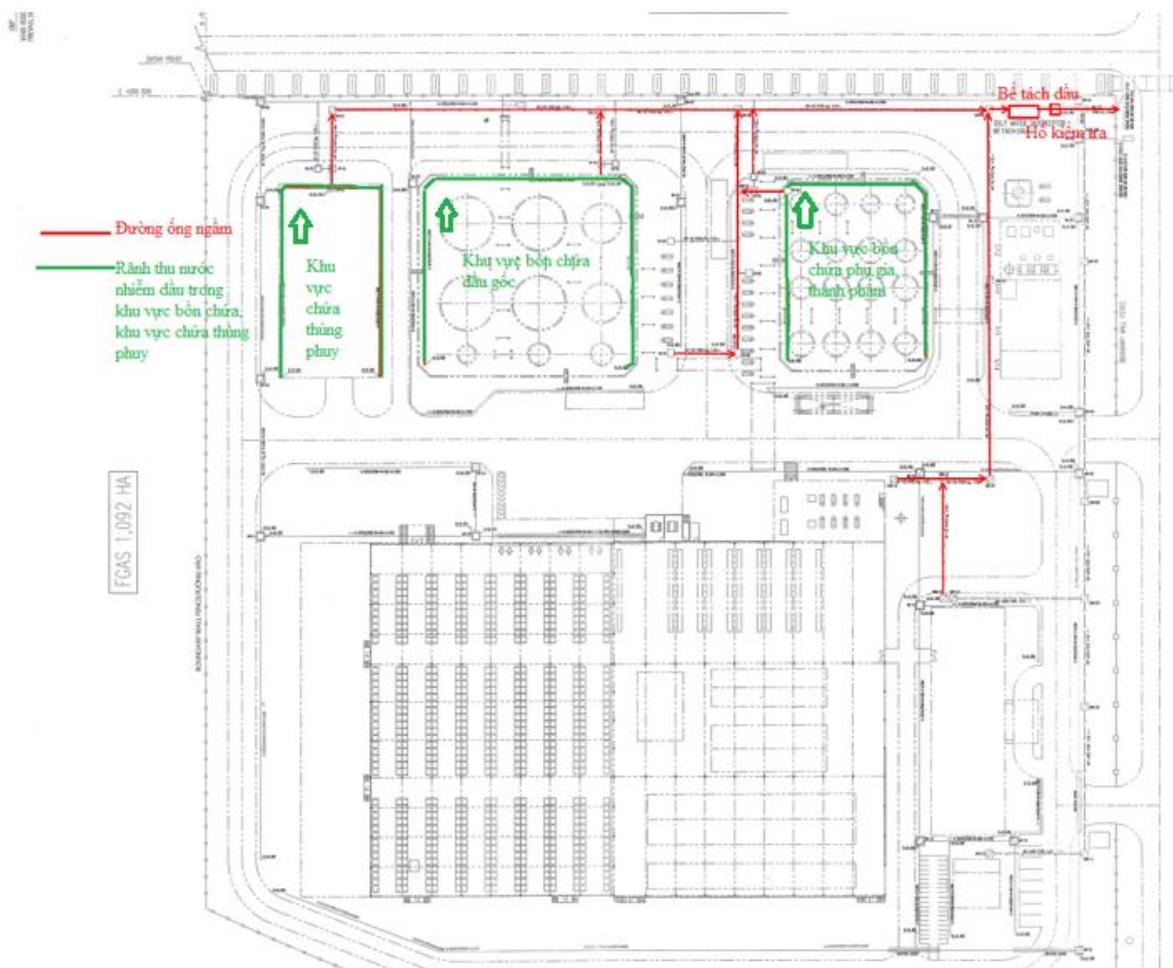
Thành phần ô nhiễm chủ yếu BOD<sub>5</sub>, COD, chất rắn lơ lửng, dầu khoáng;

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

*2/ Sơ đồ thu gom, xử lý:*



*Hình 3.6. Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải nhiễm dầu của Nhà máy*



*Hình 3.7. Mặt bằng thu gom, xử lý nước thải nhiễm dầu của Nhà máy*

### 3/ Mạng lưới thu gom:

Lắp đặt van V-2. Trường hợp phát sinh nước thải nhiễm dầu, mở van V-2, đóng van V-1, khi đó, toàn bộ nước thải nhiễm dầu được thu gom vào rãnh thu bố trí xung quanh khu vực chứa thùng phuy, khu vực bồn chứa dầu gốc, khu vực bồn chứa phụ gia và thành phẩm, sau đó, theo đường ống dẫn ngầm, qua các hố ga lắng cặn về bể tách dầu 3 ngăn (01 bể, dung tích 53,088 m<sup>3</sup>) để xử lý, lắng cặn chất bẩn, nước sau xử lý được kiểm tra bằng ngoại quan, nếu có nhiều dầu sẽ sử dụng giấy thấm dầu để loại bỏ triệt để váng dầu mỡ đảm bảo nước không nhiễm dầu xả thải vào hệ thống dẫn, thoát nước và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ. Giấy thấm dầu được thu gom, quản lý là CTNH.

### 4/ Công trình thu gom, xử lý:

Đã được Sở Tài nguyên và môi trường chấp thuận tại Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015. Công trình gồm:

- Rãnh thu BTCT, rộng 300mm, sâu 500mm;
- Đường ống dẫn ngầm Ø4", Ø6";
- Hố ga lắng cặn, dung tích 1,5 m<sup>3</sup>/hố ga;

- Bể tách dầu 3 ngăn, dung tích 53,088 m<sup>3</sup>, kích thước 5,6x3x3,16 (m). Bể có nguyên lý xử lý như sau: Nước thải nhiễm dầu được thu gom vào bể 3 ngăn, các ngăn nối thông nhau bằng ống nhựa uPVC D110. Nước thải vào ngăn 1 sẽ lưu trong khoảng 1 ngày để lắng bớt cặn, váng dầu mỡ nhẹ hơn nước sẽ nổi lên và sẽ được vớt thủ công. Phần nước trong sẽ tự chảy sang ngăn 2, rồi sang ngăn 3, tại mỗi ngăn, váng dầu mỡ còn sót lại tiếp tục nổi lên trên và sẽ được vớt thủ công. Nước sau khi tách dầu được kiểm tra bằng ngoại quan, nếu có nhiều dầu sẽ sử dụng giấy thấm dầu để loại bỏ triệt để váng dầu mỡ. Giấy thấm dầu được thu gom, quản lý là CTNH. Khi nước đảm bảo không nhiễm dầu, kỹ thuật nhà máy sẽ mở van xả thải vào hệ thống dẫn, thoát nước và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.

Hình ảnh công trình:



Rãnh thu nước thải nhiễm dầu khu bồn chứa dầu gốc



Rãnh thu nước thải nhiễm dầu khu bồn chứa phụ gia, thành phẩm



Rãnh thu nước thải nhiễm dầu khu chứa thùng phụ ngoài trời

*Hình 3.8. Hình ảnh thực tế rãnh thu nước nhiễm dầu của Nhà máy*



*Hình 3.9. Bể tách dầu 3 ngăn của Nhà máy*

### **3.1.4. Thu gom, thoát nước xả đáy nồi hơi**

*Không thay đổi so với báo cáo ĐTM và Xác nhận hoàn thành đã được phê duyệt.*

Nhà máy đầu tư 03 nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO, công suất 1,5 tấn/giờ, sử dụng 1 nồi/ngày làm việc, 2 nồi còn lại chạy luân phiên, lượng nước sử dụng là 16 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Lượng nước xả đáy phát sinh theo thực tế sản xuất khoảng 0,05 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là cặn rắn lơ lửng.

Nước xả đáy nồi hơi được thu gom vào đường ống dẫn uPVC D30 vào hố ga thoát nước thải, theo đường ống ngầm dẫn vào hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ. Hình ảnh công trình:



*Hình 3.10. Hình ảnh thực tế đường ống dẫn nước xả đáy nồi hơi của Nhà máy*

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

Nhà máy không có công trình xử lý bụi, khí thải. Nội dung này trình bày biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải.

### **3.2.1. Bụi, khí thải từ hoạt động vận tải và phương tiện cá nhân**

- Các xe bồn, Container chở dầu gốc, phụ gia nguyên liệu và thành phẩm sẽ tuân thủ điều phối của bảo vệ; chạy đúng tốc độ quy định 5 km/h; tắt dừng động cơ khi chờ làm hàng;

- Thực hiện phun bụi sân đường nội bộ hàng ngày;
- Duy trì diện tích cây xanh trong khuôn viên Nhà máy.

→ Hiệu quả thực hiện:

Căn cứ theo kết quả quan trắc không khí xung quanh Nhà máy (Khu vực phía Đông, phía Tây, phía Nam, phía Bắc) năm 2022 cho thấy: các chỉ tiêu ô nhiễm gồm bụi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> thấp hơn TCCP (QCVN 05:2013/BTNMT). Chứng tỏ, các biện pháp giảm thiểu đang áp dụng là phù hợp. Kết quả quan trắc như sau:

Bảng 3.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí của Nhà máy năm 2021, 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc 2021				Tiêu chuẩn so sánh
			K1	K2	K3	K4	
1	Bụi tổng	mg/m <sup>3</sup>	0,091	0,087	0,079	0,107	0,3 <sup>(1)</sup>
2	CO	mg/m <sup>3</sup>	3,99	3,06	3,57	3,89	30 <sup>(1)</sup>
3	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,082	0,093	0,085	0,088	0,2 <sup>(1)</sup>
4	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,065	0,077	0,055	0,07	0,35 <sup>(1)</sup>
5	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	KPH	5 <sup>(4)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Tiêu chuẩn so sánh
			K1	K2	K3	K4	
1	Bụi tổng	µg/m <sup>3</sup>	83,3	81	76	110	300 <sup>(1)</sup>
2	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	81,9	96,4	83	85,7	200 <sup>(1)</sup>
3	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	67,9	77,1	62,4	75,3	350 <sup>(1)</sup>
4	CO	µg/m <sup>3</sup>	3877	3056	3666	3874	30.000 <sup>(1)</sup>
5	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	µg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	KPH	5.000 <sup>(4)</sup>
+ K1: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Đông; + K2: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Nam; + K3: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Tây; + K4: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Bắc.							

### 3.2.1. Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất

#### 3.2.1.1. Thông gió nhà xưởng

Thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

(1). Theo nội dung báo cáo ĐTM

- Đầu tư quạt công nghiệp có lưu lượng 29500 m<sup>3</sup>/h. Thông số 1 quạt: Đường kính cánh quạt: 710-1000mm; Tốc độ: 450-495 vòng/phút; Lưu lượng: 28000 m<sup>3</sup>/h; Áp suất: 55 Pa; Độ ồn: ≤60Dba; Công suất 37 KW; Điện áp: 380 V; Tốc độ động cơ: 1350 vòng/phút; Kích thước 900x900x400mm. Không cụ thể số lượng.

(2). Thực tế đầu tư:

1/ Quạt công nghiệp

- Nhà máy đầu tư 2 loại quạt công nghiệp: quạt vuông (theo đúng ĐTM) và quạt tròn. Tổng số lượng 48 quạt. Trong đó:

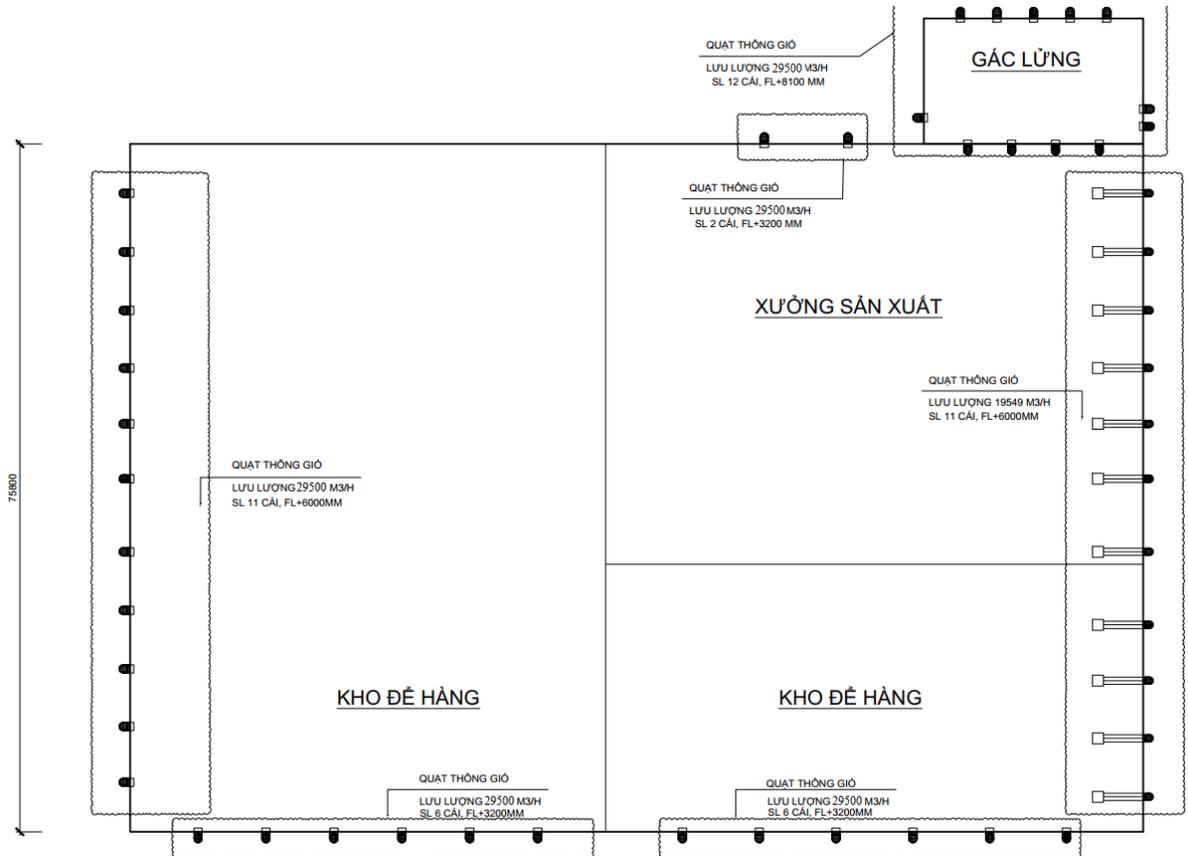
+ Quạt công nghiệp dạng vuông: số lượng 37 quạt. Lưu lượng 29500 m<sup>3</sup>/h/quạt. Thông số 1 quạt: Đường kính cánh quạt: 710-1000mm; Tốc độ: 450-495 vòng/phút; Lưu

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

lượng: 28000 m<sup>3</sup>/h; Áp suất: 55 Pa; Độ ồn: ≤60Dba; Công suất 37 KW; Điện áp: 380 V; Tốc độ động cơ: 1350 vòng/phút; Kích thước 900x900x400mm.

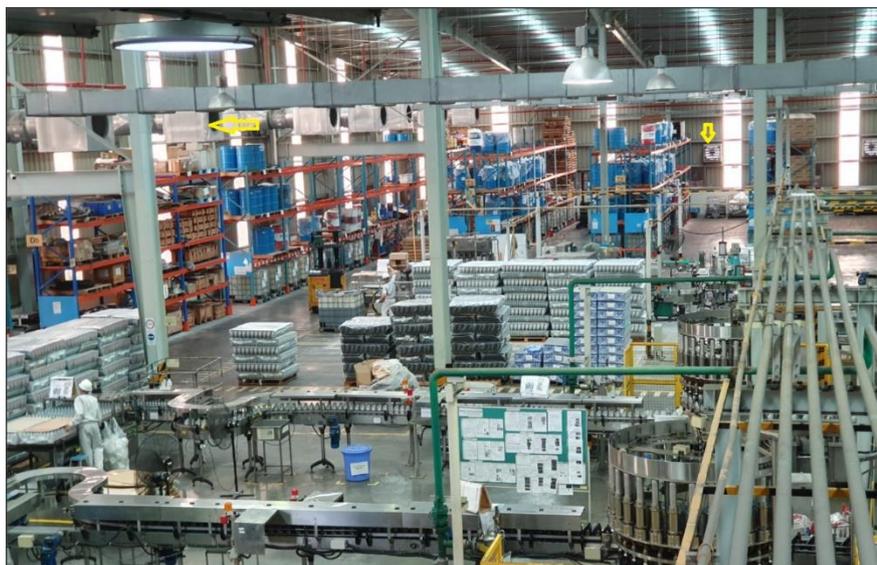
+ Quạt tròn: số lượng 11 chiếc, lưu lượng 19549 m<sup>3</sup>/h/quạt.

- Mặt bằng bố trí quạt thông gió nhà xưởng:



*Hình 3.11. Mặt bằng bố trí quạt công nghiệp tại xưởng sản xuất*

2/ Hình ảnh quạt công nghiệp:



*Hình 3.12. Quạt công nghiệp tại Nhà máy*

3/ Lý do điều chỉnh, thay đổi:

- Tăng hệ số trao đổi không khí trong nhà xưởng, tăng chất lượng môi trường làm việc cho người lao động, hướng thay đổi mang tính tích cực đối với môi trường.

- Về mặt kỹ thuật:

Có công thức: Lưu lượng = số lượng quạt hút x lưu lượng hút 1 quạt = Thể tích xưởng x bội số trao đổi không khí. Trong đó:

+ Thể tích xưởng sản xuất:

STT	Nhà sản xuất	Số tầng	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )	Chiều cao	Thể tích (m <sup>3</sup> )
1	- Khu pha trộn	02	375,17	643,24	12,04	7744,61
2	- Khu đóng chai	01	4735,69	4688,92	12,51	58658,39
3	- Khu vực kho	02	4493,64	4468,92	12,51	55906,19
<b>4</b>	<b>Tổng</b>					<b>122309,188</b>

+ Bội số trao đổi không khí áp dụng cho xưởng tiêu chuẩn: Vì diện tích xưởng lớn, cao nhất là 12,51m (cao hơn trong tiêu chuẩn chiều cao tại TCVN5687:2010 là 2,1 lần), mùa hè nóng, xưởng không sử dụng điều hòa, cần lượng không khí lưu thông liên tục để giảm nóng, khi đó, lấy bội số trao đổi không khí của xưởng là X = 12 (gấp 2,1 lần so với TCVN5687:2010).

+ Lưu lượng quạt hút sử dụng là (29500 + 19549) = 49049 m<sup>3</sup>/h

→ Số lượng quạt hút tối thiểu cần lắp đặt là: 122309,188x12/49049 ~ 30 quạt.

Thực tế, Nhà máy đã lắp đặt 48 quạt (nhiều hơn 18 quạt). Do đó, về mặt kỹ thuật, số lượng và thông số quạt lắp đặt là phù hợp.

- Hiệu quả của giải pháp:

Căn cứ theo kết quả quan trắc định kỳ năm 2022 tại khu vực chiết rót, khu vực trộn trong xưởng cho thấy: nồng độ bụi thấp hơn TCCP (QCVN 02:2019/BYT), nồng độ CxHy thấp hơn QĐ 3733:2002/QĐ-BYT. Chứng tỏ, số lượng, thông số quạt công nghiệp đã lắp đặt trong xưởng là phù hợp, giải pháp hiệu quả, khả thi. Kết quả quan trắc không khí khu vực sản xuất được thể hiện như sau:

Bảng 3.3. Kết quả quan trắc môi trường không khí khu vực sản xuất của Nhà máy năm 2021, 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (23/6/2021)		Tiêu chuẩn so sánh
			K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,097	0,104	8 <sup>(1)</sup>

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	300 <sup>(2)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (14/12/2021)		Tiêu chuẩn so sánh
			K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,087	0,095	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	0,299	0,239	300 <sup>(2)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (24/3/2022)		Tiêu chuẩn so sánh
			K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,091	0,122	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	300 <sup>(2)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (14/12/2022)		Tiêu chuẩn so sánh
			K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,08	0,13	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	300 <sup>(2)</sup>
+ K6: Không khí khu vực chiết rót; + K7: Không khí khu vực trạm trộn.					

4/ Sự phù hợp:

Căn cứ theo điểm b Khoản 4 Điều 37 của Luật bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ có trách nhiệm báo cáo Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình cấp giấy phép môi trường.

**3.2.1.2. Hệ thống hút bụi, khí thải nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO**

Không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

1/ Công trình hút bụi, khí thải:

Nhà máy đầu tư 03 nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO, công suất 1,5 tấn/h. Mỗi nồi hơi đều bố trí 01 hệ thống hút bụi, khí thải ra ngoài môi trường, tổng có 03 hệ thống tương ứng 03 ống thoát khí. Mỗi hệ thống có thông số như sau:

- Lưu lượng thiết kế là 1446 m<sup>3</sup>/h.
- Đường ống thu gom D400, vật liệu thép CT3;
- Quạt hút: lưu lượng 1446 m<sup>3</sup>/h.
- Ống thoát khí: đường kính D500, cao 5m.
- Hình ảnh hệ thống:



Hình 3.13. Hệ thống thoát bụi, khí thải nồi hơi

2/ Hiệu quả của hệ thống:

Căn cứ theo kết quả quan trắc ống thoát khí của nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO năm 2021, 2022 cho thấy: nồng độ bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> đều thấp hơn TCCP (QCVN 19:2009/BTNMT). Do đó, việc không lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải cho thiết bị này là phù hợp. Công ty cam kết khi kết quả quan trắc bụi, khí thải vượt TCCP sẽ lắp đặt hệ thống xử lý với công nghệ phù hợp, đảm bảo xử lý các chỉ tiêu đạt QCVN 19:2009/BTNMT. Kết quả quan trắc:

Bảng 3.4. Kết quả quan trắc ống thoát khí nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO năm 2021, 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc KT1				QCVN 19:2009/BTNMT
			Tháng 3/2021	Tháng 6/2021	Tháng 9/2021	Tháng 12/2021	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	90,6	90,17	98,76	96,04	200

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	225,7	238,26	242,82	220	1000
3	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	89,11	84,9	73,3	125,9	850
4	SO2	mg/Nm <sup>3</sup>	143,3	146,2	115,28	134,7	500
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc KT1				QCVN 19:2009/BTNMT
			Tháng 3/2022	Tháng 6/2022	Tháng 9/2022	Tháng 12/2022	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	59,04	58,6	62,47	62	200
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	125,4	139,1	142,5	157	1000
3	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	65,6	61,9	105,2	72	850
4	SO2	mg/Nm <sup>3</sup>	85,7	86,5	87,8	94	500
5	VOCs	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	KPH	-

**3.2.1.3. Hệ thống hút bụi, khí thải của máy phát điện dự phòng (chỉ hoạt động khi Nhà máy có sự cố mất điện)**

Không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

Nhà máy bố trí 01 máy phát điện dự phòng, công suất 800 KVA, sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO. Bố trí 01 hệ thống hút bụi, khí thải khi máy hoạt động ra ngoài môi trường, tương ứng với 01 ống thoát khí. Lưu lượng thiết kế là 2300 m<sup>3</sup>/giờ. Đường ống thu gom D400, vật liệu thép CT3; Quạt hút: lưu lượng 2300 m<sup>3</sup>/h. Ống thoát khí: đường kính D500, cao 6m. Hình ảnh hệ thống:



Hình 3.14. Ống thoát khí máy phát điện dự phòng

#### **3.2.1.4. Biện pháp giảm thiểu hơi hóa chất tại phòng thí nghiệm**

- Bố trí điều hòa tại phòng thí nghiệm sử dụng gas lạnh là R410A hoặc R32;
- Cán bộ làm việc tại phòng thí nghiệm mặc đầy đủ quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang, găng tay.

### **3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU TRỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG**

#### **3.3.1. Chất thải sinh hoạt**

*Thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM.*

*(1). Theo nội dung báo cáo ĐTM:*

Không bố trí kho chứa chất thải sinh hoạt.

*(2). Thực tế điều chỉnh:*

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên;
- Lượng phát sinh:
  - + Theo báo cáo công tác BVMT năm 2022, lượng rác sinh hoạt phát sinh là 43 tấn/năm (tương ứng với công suất sản xuất 16013 tấn/năm) ~ 137 kg/ngày đêm.
  - + Khi công suất đạt 36000 tấn sản phẩm/năm thì lượng rác sinh hoạt phát sinh là 308 kg/ngày đêm ~ 96,096 tấn/năm.
- Biện pháp thu gom, lưu giữ:
  - + Hiện nay, Công ty đã Hợp đồng dịch vụ và tiện ích với Công ty cổ phần Khu công nghiệp Đình Vũ số DVIZJSC.031.2013.USA.MKG ngày 8/11/2013, theo đó, tại Mục 8.1.4, Công ty sẽ nộp phí xử lý chất thải là 100.000 đồng/tháng (chưa VAT), Công ty cổ phần Khu công nghiệp Đình Vũ đã ký Hợp đồng với Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ kho vận Phú Hưng, có Nhà máy xử lý chất thải tại Khu Đầm Ao La, xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên chịu trách nhiệm vận chuyển, xử lý chất thải sinh hoạt của các đơn vị thứ cấp trong KCN. Tần suất thu gom 2 lần/tuần (thứ 3 và thứ 6 hàng tuần).
  - + Đã bố trí các thùng rác nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít tại khuôn viên nhà máy, xưởng sản xuất, nhà văn phòng, nhà ăn; thùng rác nhựa có dung tích 20 lít tại các phòng chức năng tại nhà điều hành, văn phòng trong xưởng sản xuất.
  - + Xây dựng 01 khu vực chứa chất thải sinh hoạt, diện tích 19,135 m<sup>2</sup> (kích thước 4,3x4,45m, cao 2,85m). Thực hiện thu gom, tập kết vào 01 kho chứa, sau đó, chuyển giao cho Công ty cổ phần thương mại và dịch vụ kho vận Phú Hưng với tần suất 2 lần/tuần.

- Công trình lưu giữ:

+ Thiết bị lưu chứa: thùng rác nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít tại khuôn viên nhà máy, xưởng sản xuất, nhà văn phòng, nhà ăn; thùng rác nhựa có dung tích 20 lít tại các phòng chức năng tại nhà điều hành, văn phòng trong xưởng sản xuất.

+ Kho lưu chứa: 01 kho chứa, diện tích 19,135 m<sup>2</sup> (kích thước 4,3x4,45m, cao 2,85m);

+ Thiết kế, cấu tạo: kho chứa quây tôn, mái lợp tôn, nền bê tông, bố trí đầy đủ biển báo và thiết bị phòng cháy chữa cháy.

(3). Lý do thay đổi:

Giảm tần suất chuyển giao hàng ngày, giảm mùi khó chịu khi tập kết tại gầm cầu thang khu văn phòng.

(4). Sự phù hợp: Căn cứ theo điểm b Khoản 4 Điều 37 của Luật bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ có trách nhiệm báo cáo Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình cấp giấy phép môi trường.

### 3.3.2. Chất thải rắn thông thường

Thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

(1). Theo nội dung báo cáo ĐTM:

Không bố trí kho chứa chất thải rắn thông thường.

(2). Thực tế điều chỉnh:

- Nguồn phát sinh: theo thực tế, phát sinh từ quá trình sử dụng palet để lưu chứa hàng hóa, nguyên vật liệu đầu vào; bì Carton, can, thùng bị rách, méo trong quá trình vận chuyển; nilon từ nguyên liệu đầu vào không chứa thành phần nguy hại;

- Lượng phát sinh:

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh của Nhà máy

STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/năm) – Năm 2022 (công suất 16013 tấn/năm) (*)	Khối lượng (kg/năm) – Dự báo đạt công suất 36000 tấn/năm
1	Chất thải rắn thông thường tái chế (bì Carton, nilon, palet, can, thùng)	6.370	14.321
2	Chất thải rắn thông thường phải xử lý (palet vỡ, giấy)	5.325	11.972
3	<b>Tổng</b>	<b>11.695</b>	<b>26.293</b>

(\*). Nguồn: Báo cáo công tác BVMT năm 2022.

*- Biện pháp lưu giữ, quản lý:*

+ Công ty đã ký Hợp đồng với Công ty TNHH thương mại AT, Công ty TNHH Môi trường số 1 để thu mua phế liệu (chất thải rắn thông thường tái chế); ký Hợp đồng với Công ty TNHH thương mại và xây dựng An Sinh để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường;

+ Đã xây dựng 01 kho chứa chất thải rắn thông thường, diện tích 83,66 m<sup>2</sup> (kích thước 18,8x4,45m, cao 2,85m.

+ Thực hiện thu gom, phân loại, tập kết chất thải vào kho chứa, phế liệu thì chuyển giao cho Công ty TNHH thương mại AT, Công ty TNHH Môi trường số 1 (hiện tại là 1 tháng/lần) và chất thải rắn phải xử lý thì chuyển giao cho Công ty TNHH thương mại và xây dựng An Sinh (hiện tại là 1 tháng/lần).

+ Đã thực hiện báo cáo khối lượng chuyển giao trong báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 theo đúng quy định.

*- Công trình lưu giữ:*

+ Kho lưu chứa: 01 kho chứa chất thải rắn thông thường, diện tích 83,66 m<sup>2</sup> (kích thước 18,8x4,45m, cao 2,85m;

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa có mái che, tường xây gạch, nền bê tông, bố trí đầy đủ biển báo và thiết bị phòng cháy chữa cháy.

*- Hình ảnh công trình:*



*Hình 3.15. Kho rác thông thường của Nhà máy*

*(3). Lý do thay đổi:*

- Nếu không bố trí kho chứa chất thải rắn thông thường thì chất thải phát sinh không có chỗ lưu giữ, phải chuyên giao nhiều chuyến trong 1 ngày, như vậy sẽ tốn kém chi phí xử lý và vận hành Nhà máy.

- Nếu sử dụng kho chứa chất thải rắn công nghiệp diện tích 83,66 m<sup>2</sup>. Theo thực tế hoạt động, chủ dự án tính toán, sức chứa của kho là 3 tấn chất thải. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp của dự án là 26.293 kg/năm ~ 84 kg/ngày đêm. Cứ 35 ngày, kho sẽ đầy. Như vậy, tần suất chuyên giao là 1 tháng/lần là phù hợp.

Như vậy, việc thay đổi này sẽ giảm tần suất chuyên giao chất thải rắn công nghiệp, tiết kiệm chi phí xử lý và vận hành nhà máy mà vẫn đảm bảo công tác quản lý chất thải rắn công nghiệp.

*(4). Sự phù hợp:* Căn cứ theo điểm b Khoản 4 Điều 37 của Luật bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ có trách nhiệm báo cáo Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình cấp giấy phép môi trường.

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

*Thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM và xác nhận hoàn thành đã được phê duyệt.*

*(1). Theo nội dung báo cáo ĐTM:*

Tại trang 140, không đề cập đến kho chứa chất thải nguy hại.

*(2). Theo xác nhận hoàn thành:*

Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 15 m<sup>2</sup> trong xưởng sản xuất.

*(3). Thực tế điều chỉnh:*

- *Nguồn phát sinh:*

+ Bảo dưỡng máy móc, vệ sinh con Pigs (dùng để vệ sinh đường ống dẫn dầu từ cảng về nhà máy): thành phần gồm giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ;

+ Quá trình sử dụng dầu gốc, phụ gia đóng sẵn trong can, thùng phuy: thành phần gồm bao bì cứng thải bằng nhựa, bao bì cứng thải bằng kim loại; bao bì mềm thải;

+ Quá trình nhập nguyên liệu: dung môi thải, dầu thải rơi vãi;

+ Hoạt động của phòng thí nghiệm: thành phần gồm mẫu kiểm tra thải (dầu động cơ, hộp số, bôi trơn tổng hợp thải, dung môi thải); bao bì mềm thải (bao bì đựng mẫu); bao bì cứng thải bằng kim loại (vỏ đựng hóa chất thí nghiệm); bao bì cứng thải bằng nhựa (vỏ bao bì đựng hóa chất thí nghiệm); bao bì cứng thải bằng vật liệu khác (vỏ bao bì đựng hóa chất thí nghiệm bằng thủy tinh), găng tay dính dầu;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

- + Túi lọc dầu rách thải bỏ;
- + Thay thế thiết bị chiếu sáng: bóng đèn huỳnh quang thải;
- Lượng phát sinh:

Bảng 3.6. Khối lượng CTNH phát sinh của Nhà máy

STT	Danh mục	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)		Ký hiệu phân loại
				Năm 2022 (công suất 16013 tấn/năm) (*)	Dự báo đạt công suất 36000 tấn/năm	
1	Dung môi thải	16 01 01	Lỏng	4463	10034	NH
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	1590	3575	NH
3	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	Rắn	1510	3395	KS
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	2.130	4789	KS
5	Bao bì cứng thải bằng vật liệu khác	18 01 04	Rắn	825	1855	KS
6	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	Rắn	35.027	78747	KS
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	15	34	NH
8	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	670	1506	KS
	<b>Tổng</b>			<b>46.230</b>	<b>103.935</b>	

- Biện pháp quản lý:

- + Công ty đã ký Hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH thương mại và xây dựng An Sinh;
- + Chất thải là bao bì, thùng phuy, can nhựa sẽ lưu chứa trực tiếp vào kho chứa; các loại chất thải còn lại được phân loại, lưu giữ vào thùng phuy theo từng mã CTNH, có gắn đầy đủ biển báo, sau đó, tập kết vào 01 kho chung, diện tích 55,47 m<sup>2</sup> và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng (tần suất chuyển giao hiện tại là 1 tháng/lần);
- + Thực hiện lưu giữ chứng từ chất thải nguy hại, lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 theo đúng quy định.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

---

*- Công trình lưu giữ:*

+ Thiết bị lưu chứa: thùng phuy, dung tích 220 lít, không bị rách, thùng, có gắn đầy đủ tên, mã CTNH, trạng thái tồn tại, độc tính;

+ Kho lưu chứa: 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 55,47 m<sup>2</sup>, kích thước 16,363x3,39m, cao 3,36m;

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa có mái che, tường xây gạch, nền bê tông, bố trí đầy đủ biển báo và thiết bị phòng cháy chữa cháy, gờ chống tràn, rãnh thu CTNH 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2022.

*- Hình ảnh công trình:*



*Hình 3.16. Kho rác nguy hại của Nhà máy*

*(3). Lý do thay đổi:*

- Vị trí kho chứa 15 m<sup>2</sup> bố trí trong xưởng không thuận tiện cho quá trình vận chuyển chất thải ra ngoài xe cho đơn vị vận chuyển, xử lý, tiềm ẩn các nguy cơ mất an toàn trong sản xuất vào những ngày thực hiện chuyển giao.

- Nếu sử dụng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 15 m<sup>2</sup>. Chủ dự án tính toán, sức chứa của kho là 1 tấn chất thải. Khối lượng chất thải nguy hại của dự án là 103935

kg/năm ~ 333 kg/ngày đêm. Cứ 3 ngày là đầy kho. Như vậy, tần suất chuyển giao là 3 ngày/lần;

- Nếu sử dụng kho chứa, diện tích 55,47 m<sup>2</sup>. Sức chứa tối đa là 3,7 tấn. Khối lượng chất thải nguy hại của dự án là 103935 kg/năm ~ 333 kg/ngày đêm. Cứ 11 ngày thì đầy kho. Như vậy, tần suất chuyển giao là 10 ngày/lần.

Như vậy, việc thay đổi này sẽ giảm tần suất chuyển giao chất thải nguy hại, tiết kiệm chi phí xử lý và vận hành nhà máy mà vẫn đảm bảo công tác quản lý chất thải nguy hại.

(4). Sự phù hợp: Căn cứ theo điểm b Khoản 4 Điều 37 của Luật bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ có trách nhiệm báo cáo Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình cấp giấy phép môi trường.

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

#### 1/ Từ hoạt động vận tải

- Yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng xe bồn, xe Container có đầy đủ đăng kiểm, không quá cũ;

- Yêu cầu lái xe tắt dừng máy khi chờ làm hàng trong Nhà máy;

- Hiệu quả đạt được: Căn cứ theo kết quả quan trắc môi trường xung quanh tại khuôn viên Nhà máy (Khu vực phía Đông, phía Tây, phía Nam, phía Bắc) năm 2021, 2022 cho thấy: mức ồn, rung đo đặc thấp hơn QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT. Chứng tỏ, biện pháp giảm thiểu đang áp dụng là phù hợp. Kết quả quan trắc như sau:

Bảng 3.7 Mức ồn, rung đo được tại khuôn viên Nhà máy năm 2021, 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc 2021				Tiêu chuẩn so sánh
			K1	K2	K3	K4	
1	Độ ồn	dBA	50,1	55,6	52,3	50,1	70 <sup>(2)</sup>
2	Độ rung	dB	42,3	56,5	42,1	46,7	70 <sup>(3)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Tiêu chuẩn so sánh
			K1	K2	K3	K4	
1	Độ ồn	dBA	38	38	38	38	70 <sup>(2)</sup>
2	Độ rung	dB	52,1	52,4	52,2	52,3	70 <sup>(3)</sup>

+ K1: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Đông;  
 + K2: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Nam;  
 + K3: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Tây;  
 + K4: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Bắc.

#### 2/ Từ hoạt động sản xuất

- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị; kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.

- Duy trì diện tích cây xanh trong khuôn viên Nhà máy.

- Hiệu quả đạt được: Căn cứ theo kết quả quan trắc môi trường làm việc khu vực trộn, chiết rót năm 2021, 2022 cho thấy: mức ồn, rung đo đặc thấp hơn QCVN 27:2016/BYT và QCVN 24:2016/BYT. Chứng tỏ, biện pháp giảm thiểu đang áp dụng là phù hợp. Kết quả quan trắc tiếng ồn, rung động theo hồ sơ môi trường lao động:

Bảng 3.8. Mức ồn, rung đo được tại khu vực sản xuất của Nhà máy năm 2021, 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (năm 2021)		Tiêu chuẩn so sánh
			K6	K7	
1	Tiếng ồn	dBA	75	78	85 <sup>(1)</sup>
2	Độ rung	cm/s	0,3	-	1,4 <sup>(2)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (năm 2022)		Tiêu chuẩn so sánh
			K6	K7	
1	Tiếng ồn	dBA	78	83	85 <sup>(1)</sup>
2	Độ rung	cm/s	0,42	-	1,4 <sup>(2)</sup>
(1). QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (2). QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung; + K6: Không khí khu vực chiết rót; + K7: Không khí khu vực trạm trộn.					

### 3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

#### 3.6.1. Biện pháp phòng cháy chữa cháy

1/ Biện pháp phòng ngừa:

- Công ty đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC và đã được Sở Cảnh sát PCCC TP Hải Phòng nghiệm thu PCCC số 2254/SCSPCCC-HDPC ngày 26/12/2013. Hệ thống gồm:

+ Giao thông phục vụ chữa cháy thuận tiện ứng phó sự cố,

+ Đã có giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan tại khu bể chứa dầu gốc, phụ gia, thành phẩm, khu vực chứa thùng phuy, khu vực chứa dầu DO,

+ Đã bố trí đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn tại khu vực văn phòng, xưởng sản xuất, nhà kỹ thuật;

+ Đã bố trí máy biến áp có công suất 1250 KVA để đảm bảo nguồn cấp điện ứng phó sự cố trong Nhà máy;

+ Đã trang bị 01 máy phát điện công suất 800 KVA đảm bảo cấp điện cho toàn Nhà máy khi mất điện.

+ Đường ống dẫn dầu gốc nhập từ cảng về bồn chứa trong Nhà máy là đường ống thép, thi công bằng phương pháp hàn, nối mặt bích, các đường ống được đi trên giá đỡ ống bằng thép, có lắp đặt van để xuất, nhập dầu;

+ Đã lắp đặt hệ thống chống sét và nối đất an toàn: 03 kim thu sét tia tiên đạo được đặt trên mái nhà văn phòng, xưởng sản xuất, thực hiện đo, kiểm tra điện trở định kỳ hàng năm;

+ Đã nối đất an toàn thiết bị, nối đất chống tĩnh điện cho các tủ điện, động cơ, trạm biến áp, bồn chứa dầu gốc, phụ gia, thành phẩm ngoài trời; các đường ống công nghệ;

+ Đã lắp đặt hệ thống báo cháy tự động tại tất cả phòng làm việc, phòng họp, thay đổi; khu vực trộn của nhà sản xuất, nhà kỹ thuật; khu vực chờ xuất hàng, khu đóng chai; bồn chứa dầu gốc, phụ gia và thành phẩm ngoài trời;

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy: 05 họng cấp nước chữa cháy đầu nối trực tiếp vào đường cấp nước sạch của nhà máy. 01 bể nước PCCC, dung tích 300 m<sup>3</sup>;

+ Đã bố trí hệ thống làm mát bể dầu gốc phục vụ chữa cháy;

+ Đã lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động Spinkler bằng bột cho nhà sản xuất (khu chờ xuất, đóng chai, trộn)

+ Đã lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy bằng bột khu bồn bể;

+ Đã lắp đặt máy bơm chữa cháy đặt tại nhà bơm: 02 máy bơm động cơ điện có cùng công suất 75 KW, Q=200 m<sup>3</sup>/giờ, H=70,1 m.c.n và 01 máy bơm bù áp động cơ điện có công suất 75-250 lít/phút, H=105-39 m.n.c.

+ Đã bố trí các phương tiện chữa cháy tại chỗ tại khu vực nhà xưởng, văn phòng, nhà phụ trợ, khu bồn chứa gồm bình bột xe đẩy loại 35 kg (23 bình), bình bột MFZ8 ABC loại 8 kg (120 bình), bình khí CO2 MT3 loại 5 kg (03 bình), bình khí CO2 MT3 (14 bình), xô, xẻng,...

+ Đã bố trí phương tiện cứu nạn cứu hộ: trang bị 01 cuộn dây cứu người, 02 mặt trù, 03 bộ dây bảo hiểm, 05 khẩu trang chống khói.

- Công ty đã thành lập Ban chỉ huy phòng cháy chữa cháy, đồng thời ban hành nội quy an toàn phòng cháy chữa cháy.

- Năm 2022, Công ty đã tổ chức tập huấn cho công nhân phương án xử lý các sự cố cháy nổ;

2/ Biện pháp ứng phó:

- Người phát hiện sự cố nhận diện sự cố, ngay lập tức thông báo cho Ban giám đốc, đội PCCC, CNCH của Nhà máy về các thông tin:

- + Nơi xảy ra sự cố;
- + Nguyên nhân sơ bộ xảy ra sự cố;
- + Mức độ nghiêm trọng;
- + Số người bị thương;

- Ban giám đốc sẽ chỉ đạo phát thông báo cho các bộ phận, đội PCCC, ứng cứu sự cố trong Nhà máy thực hiện các hoạt động sau:

+ Hồ hoán, báo động cho mọi người di chuyển ra bên ngoài xưởng theo chỉ dẫn thoát hiểm trong xưởng;

- + Cắt điện và cô lập khu vực cháy;
- + Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản nếu có;

+ Triển khai đội PCCC, cứu nạn cứu hộ của Nhà máy đến thực hiện công tác chữa cháy, khắc phục sự cố;

- + Cử người trông coi tài sản;
- + Gọi điện cho trung tâm cấp cứu người bị nạn 115 nếu có người bị nạn;

+ Trường hợp lưu lượng PCCC, CHCN nhà máy không xử lý được sự cố thì phải liên hệ và yêu cầu hỗ trợ từ lực lượng PCCC của các doanh nghiệp lân cận Nhà máy, KCN Đình Vũ, cơ quan PCCC trên địa bàn Hải Phòng theo số máy 114;

+ Sau mỗi lần xảy ra sự cố cần đúc kết kinh nghiệm, tìm hiểu rõ nguyên nhân, đề ra biện pháp khắc phục, hướng dẫn phổ biến và tập huấn cho lực lượng PCCC, CNCH tại Nhà máy nhằm có biện pháp khắc phục, ứng phó sự cố tương tự xảy ra.

### *3/ Hiệu quả đạt được*

Trong 10 năm hoạt động vừa qua, Công ty chưa có sự cố nào liên quan đến cháy nổ.

### *4/ Một số hình ảnh hệ thống PCCC:*



Hệ thống PCCC xung quanh Nhà máy



Hình 1.17. Hệ thống PCCC của Nhà máy

### **3.6.2. Biện pháp ứng phó sự cố tràn dầu**

#### *1/ Biện pháp phòng ngừa sự cố:*

- Công ty đã được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu tại Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 14/8/2017;

- Công ty đã ký Hợp đồng ứng trực ứng phó sự cố tràn dầu tại Nhà máy với Công ty TNHH Một thành viên 128 (địa chỉ tại đường đi Đình Vũ, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng) số 1890/HDDV-128/JXNIPPON/2021 ngày 31/8/2021 và Phụ lục Hợp đồng số 02/PLHĐ/JXNIPPON-128/2022 ngày 24/8/2022;

- Công ty đã ký Hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH thương mại và xây dựng An Sinh, trong đó có thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải từ quá trình ứng phó sự cố tràn dầu;

- Công ty đã trang bị đầy đủ thiết bị sẵn sàng cho công tác ứng phó sự cố và cập nhật liên tục hàng năm với Chi cục Biển và Hải đảo, Chi cục phòng chống thiên tai:

+ Bơm dầu loại bơm màng chạy khí, công suất 8 KW/h: 01 cái;

+ Giấy thấm dầu (100 tấn/kiện): 4 kiện;

+ Giẻ lau dầu: 60 kg;

+ Dụng cụ vệ sinh (1 xẻng, 1 chổi, 1 xô): 03 bộ;

+ Mùn cưa: 100 kg;

+ Phuy chứa dầu loại 200 lít;

+ Bồn IBC chứa dầu loại 1000 lít: 10 cái.

- Công ty đã thành lập đội ứng phó sự cố tràn dầu tại cơ sở với 08 thành viên, các thành viên này đã có chứng chỉ đào tạo ứng phó sự cố do Trung tâm ứng phó sự cố tràn dầu khu vực miền Bắc cấp;

- Năm 2022, Công ty đã tổ chức diễn tập ứng phó sự cố tràn dầu 2 lần. Kế hoạch triển khai 2 lần/năm tiếp theo.

#### *2/ Biện pháp ứng phó sự cố:*

##### **Bước 1: Báo động**

Khi xảy ra sự cố, các nhân viên phát hiện sự cố kịp thời hô hào "Tràn dầu" báo ngay cho người vận hành bơm, theo dõi đường ống, theo dõi bồn chứa và các phòng ban liên quan. Nhân viên bảo vệ nhanh chóng thông báo bằng loa hoặc kêng báo động (4 tiếng một hồi liên tục), để báo cho toàn bộ Nhà máy.

Đồng thời, CBCNV dừng mọi hoạt động của các phương tiện, thiết bị đang làm việc tại Nhà máy.

**Bước 2: Thông báo:**

Khi nhận được báo động, các thành viên trong Ban ứng phó SCTD cần nhanh chóng thông báo đến Trưởng ban chỉ huy UPSCTD, đội UPSCTD.

Trưởng ban chỉ huy UPSCTD nhanh chóng thông báo cho các thành viên trong Ban ứng phó để chuẩn bị lực lượng, phương tiện, thiết bị triển khai ngăn chặn khắc phục sự cố.

- Công ty cổ phần Khu công nghiệp Đình Vũ (ĐT: 02253836169);
- Các đơn vị lân cận:
  - + Công ty TNHH Nhựa Đường Puma Energy Việt Nam (ĐT: 0225 3875358);
  - + Công ty Cổ phần DAP – VINACHEM (ĐT: 02253.979.368);
  - + Công ty TNHH DONGNAMPETROVINA (ĐT: 0225 8831869);
- Trung tâm UPSCTD khu vực miền Bắc thuộc Công ty TNHH MTV 128 - đơn vị ứng phó sự cố của nhà máy (ĐT: 0225. 3741464).
- Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn thành phố tại phường Anh Dũng, quận Dương Kinh, Tp.Hải Phòng – ĐT: 0225.3701986;
- Phòng Cảnh sát PCCC và cứu nạn, cứu hộ công an thành phố Hải Phòng tại số 280 Lạch Tray, Ngô Quyền, Hải Phòng - ĐT: 114;
- Cảng vụ Hàng Hải Hải Phòng tại số 1 Minh Khai, Hồng Bàng, Hải Phòng - ĐT: 0225.3842682;
- Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng tại số 18 Hoàng Diệu, Hồng Bàng, Hải Phòng - ĐT: 080.31260;
- Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng, số 275 Lạch Tray, Ngô Quyền, Hải Phòng - ĐT: 0225.3732425;
- Chi cục Biển và Hải đảo Hải Phòng, số 193 Văn Cao, Ngô Quyền, Hải Phòng-ĐT: 0225.3261419;
- Chi cục bảo vệ môi trường Hải Phòng. Số 209 Phan Bội Châu, Hồng Bàng, Hải Phòng – ĐT: 0225.3521197;
- Công an thành phố Hải Phòng tại số 4 Lê Đại Hành, Hồng Bàng, Hải Phòng - ĐT: 113;
- Phòng cảnh sát Môi trường tại Số 5 Lê Đại Hành Hồng Bàng, Hải Phòng - ĐT: 0225.395394;
- Ủy ban nhân dân quận Hải An tại Khu 5, Lê Hồng Phong, quận Hải An, Hải Phòng - ĐT: 0225.3625096;

- Ủy ban nhân dân Phường Đông Hải 2 - Quận Hải An - TP. Hải Phòng. - ĐT: 0225.3881674;

+ Trạm y tế phường Đông Hải 2 tại Ngõ 195, Kiều Hạ, Quận Hải An, Hải Phòng  
ĐT: 0225 3765.479

+ Phòng Cảnh sát giao thông thủy Hải Phòng tại số 41, Tam Bạc, Q. Hồng Bàng, Tp. Hải Phòng. ĐT 069.278.5812

- Công ty TNHH thương mại và xây dựng An Sinh;

- Các sở, ban, ngành, cơ quan, đơn vị có liên quan, lực lượng vũ trang đến tiếp ứng theo sự đề nghị giúp đỡ của Nhà máy.

Bước 3: Chỉ huy hiện trường:

- Chỉ huy hiện trường yêu cầu tìm ra nguyên nhân để ngăn chặn nguồn dầu tràn, hạn chế tối đa lượng dầu tràn ra ngoài môi trường;

- Chỉ huy hiện trường sẽ kiểm tra thực tế tình trạng khu vực tràn dầu;

- Tổ chức nhanh lực lượng tại chỗ tham gia ứng cứu đồng thời phối hợp các đơn vị lân cận tổ chức lực lượng, phương tiện ứng cứu (nếu vượt quá khả năng ứng cứu của nhà máy)

Bước 4: Triển khai ứng cứu:

Khi xảy ra sự cố tràn dầu tại bồn chứa làm cho dầu tràn xuống sân công nghệ đã được bê tông hóa thì người trực phải dùng bộ đàm, loa để báo cho Ban thường trực UPSCTD của Nhà máy và các đơn vị lân cận cùng tham gia ứng cứu.

- Thông báo cho bộ phận kỹ thuật khóa van V-1, song song thực hiện đặt các tấm chắn dầu tại hố ga thoát nước mặt xả thải vào hệ thống thoát nước mưa của KCN, ngăn dầu để giữ dầu không thoát ra sân bên ngoài hoặc theo đường cống thoát nước thoát vào hệ thống thoát nước mặt của Nhà máy rồi tràn ra hệ thống thoát nước mặt KCN và ra sông Bạch Đằng.

- Thực hiện bơm lượng dầu tràn bên trong đê bao vào các thùng phuy 200 lít, bồn chứa di động 1 m<sup>3</sup>. Căn cứ theo tình hình chất lượng của dầu sẽ đề xuất phương án tận dụng lại hoặc chuyển giao cho Công ty TNHH thương mại và xây dựng An Sinh.

Đồng thời tìm hiểu nguyên nhân gây tràn dầu để đưa ra phương án khắc phục:

+ Nếu tràn dầu do hỏng van khóa: nhanh chóng đóng van chứa nối gần van bị hỏng nhất để tránh dầu tràn thêm ra ngoài.

+ Nếu tràn dầu do thao tác của cán bộ kỹ thuật làm dầu bơm vào quá nhiều thì cần phải nhanh chóng bơm bớt dầu sang các bồn chứa khác hoặc vật dụng khác để chứa (thùng phuy 200 lít, bồn chứa di động 1 m<sup>3</sup>).

**Bước 5: Làm sạch môi trường:**

Sử dụng vật liệu thấm hút dầu để thấm hút lượng dầu tràn khu vực bồn bể. Khi không thể thấm hút được nữa thì sẽ phun nước để rửa sàn công nghệ và thu nước rửa về các bể tách dầu 3 ngăn của Nhà máy (dung tích 53,088 m<sup>3</sup>) để tách dầu ra khỏi nước trước khi thoát ra môi trường. Phần dầu sau khi tách khỏi nước và vải thấm dầu được quản lý là chất thải nguy hại.

**Bước 6: Đánh giá tác động môi trường**

- Tiến hành khảo sát và ghi nhận, chụp ảnh, lấy mẫu nước, đất để đánh giá sơ bộ tác động, ảnh hưởng của sự cố đến môi trường.

- Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, phòng Tài nguyên và môi trường quận Hải An tổ chức tiến hành công tác đánh giá tác động môi trường do sự cố gây ra.

- Điều tra thống kê thiệt hại kinh tế và công tác xử lý làm sạch môi trường sau sự cố.

**Bước 7: Lập thủ tục hành chính, đền bù (nếu có)**

- Hợp các bên liên quan xem xét chi phí xử lý sự cố;

- Lập thủ tục yêu cầu đền bù và xử lý theo quy định pháp luật.

**Bước 8: Kết thúc**

- Sau khi kết thúc công tác ứng phó sự cố, làm sạch môi trường, đền bù thiệt hại. Công ty lập báo cáo lên cơ quan chức năng: UBND thành phố Hải Phòng, Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng, Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn thành phố Hải Phòng, Chi cục Biển và Hải đảo và chính quyền địa phương.

*3/ Hiệu quả đạt được:*

Trong 10 năm hoạt động vừa qua, Công ty chưa có sự cố nào liên quan đến tràn dầu.

**3.6.3. Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất**

*1/ Biện pháp phòng ngừa sự cố:*

- Hóa chất được sử dụng cho phòng thí nghiệm để test sản phẩm;

- Công ty đã lập Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất gửi Sở Công thương Hải Phòng;

- Hàng năm, đã thực hiện kê khai danh mục hóa chất sử dụng lên cổng thông tin của Sở Công thương Hải Phòng;

- Công ty đã thành lập đội ứng phó sự cố hóa chất gồm 7 thành viên, đã được huấn luyện nghiệp vụ về ứng phó sự cố;

- Công ty đã trang bị đầy đủ thiết bị ứng phó sự cố hóa chất tại phòng thí nghiệm gồm:

+ Bình chữa cháy loại MFZ/ABC8: 3 cái;

+ Bình chữa cháy loại MFXL 8: 01 cái;

+ Bình chữa cháy MT5: 4 cái;

+ Thùng mùn cưa: 1 thùng 25 lít;

+ Xô 20 lít: 2 cái;

+ Xô 10 lít: 3 cái;

+ Mặt nạ phòng độc: 5 cái;

+ Găng tay cao su: 10 đôi;

+ Găng cách nhiệt (chịu được 180°C): 2 đôi.

- 2 năm/lần, Công ty cử cán bộ phụ trách an toàn môi trường – hóa chất và công nhân làm việc trực tiếp với hóa chất tham gia khóa đào tạo. Nhân viên không trực tiếp làm việc với hóa chất cũng sẽ được phổ biến các biện pháp xử lý, ứng phó sự cố khi xảy ra.

## *2/ Biện pháp ứng phó sự cố:*

- Khi có sự cố, nhân viên sẽ hô hoán, sơ tán nhân sự không có phận sự, thông báo cho Trưởng phòng Quản lý chất lượng biết tình hình; Lực lượng xử lý sự cố là tất cả cán bộ công nhân viên phòng Quản lý chất lượng đã được huấn luyện và nắm vững kỹ thuật xử lý sự cố tràn đổ, cháy nổ hóa chất sẽ được thông báo và tập trung tại hiện trường khu vực tràn đổ để tiến hành xử lý. Trong nội bộ phòng sẽ thông báo trực tiếp bằng miệng cho nhau. Trưởng phòng có trách nhiệm thông báo cho bộ phận an toàn về sự cố qua bộ đàm hoặc điện thoại di động. Bộ phận an toàn sẽ thông báo cho giám đốc nhà máy nắm được tình hình thông qua điện thoại di động;

- Tắt cầu dao điện trong phòng;

- Bộ phận ứng cứu sẽ đeo mặt nạ chống độc, găng tay cao su để thực hiện ứng phó;

- Sử dụng mùn cưa để xử lý hóa chất tràn đổ trên sàn, sau đó, thu gom và chuyển giao là chất thải nguy hại;

- Nếu xảy ra cháy thì sẽ đeo găng tay cách nhiệt và dùng bình chữa cháy cầm tay để dập tắt đám cháy;

- Nếu sự cố ngoài tầm kiểm soát thì sẽ liên hệ với Ban quản lý KCN để được hỗ trợ.

### *3/ Hiệu quả đạt được:*

Trong 10 năm hoạt động vừa qua, Công ty chưa có sự cố hóa chất tại phòng thí nghiệm.

#### **3.6.4. Biện pháp ứng phó sự cố công trình xử lý nước thải**

- Thuê đơn vị có chức năng hút bùn thải tại bể tự hoại, bể tách mỡ, hố ga thu thoát nước thải định kỳ 3 tháng/lần;

- Thực hiện vớt váng dầu mỡ tại bể tách mỡ hàng ngày, vào mùa đông, tăng tần suất để váng mỡ không bị vón cục, khó xử lý;

- Thực hiện quan trắc nước thải đầu ra để đánh giá hiệu quả xử lý của các bể tự hoại, bể tách mỡ.

#### **3.6.5. Biện pháp ứng phó sự cố công trình thu thoát nước mưa**

- Thuê đơn vị có chức năng hút bùn thải tại rãnh thu, hố lắng cặn định kỳ 3-6 tháng/lần, đặc biệt là thời điểm trước mùa mưa bão;

- Thực hiện vệ sinh công nghiệp trên mặt bằng, thu gom, tập kết rác thải vào đúng kho chứa, không tràn ra ngoài kho;

#### **3.6.6. Biện pháp ứng phó sự cố an toàn lao động**

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc;

- Thực hiện thay thế quạt công nghiệp bị hỏng để đảm bảo điều kiện vi khí hậu trong xưởng sản xuất;

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động (1 năm thực hiện 2 lần);

- Thực hiện bảo dưỡng máy móc sản xuất, tuân thủ quy định kiểm định an toàn cho các thiết bị yêu cầu bắt buộc như xe nâng, máy nén khí, đường ống, nồi hơi công nghiệp,...

#### **3.6.7. Biện pháp phòng ngừa sự cố nổ liên quan đến máy nén khí**

- Tuân thủ quy định của pháp luật về sử dụng thiết bị áp lực: bình chứa khí nén;

- Định kỳ kiểm định an toàn với bình khí nén theo quy định tại QCVN 01:2008/BLĐTBXH – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động nồi hơi và bình chịu áp lực.

#### **3.6.8. Phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ bể chứa dầu, phụ gia và đường ống dẫn dầu**

- Tuân thủ nghiêm ngặt tiêu chuẩn thiết kế bể chứa, đường ống;

- Tank chứa dầu, phụ gia, thành phẩm bố trí hệ thống báo tràn tự động. Các thiết bị này luôn đảm bảo độ chính xác cao và luôn ở tình trạng sẵn sàng làm việc.

- Xây dựng đê bao xung quanh khu bể chứa vừa có tác dụng làm tường ngăn cháy, vừa là đê chống dầu, phụ gia tràn ra khu vực xung quanh.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, kiểm định bể, đường ống công nghệ.

### **3.6.9. Biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm**

- Công ty đã ký Hợp đồng cung cấp thực phẩm, suất ăn công nghiệp với đơn vị có đầy đủ chức năng;

- Xây dựng nhà ăn để phục vụ cho toàn bộ công nhân làm việc tại Nhà máy và công tác đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm đối với bếp ăn:

- Đề ra nội quy và thực hiện theo quy định tại chương 2 mục 2 về chế biến thực phẩm của Pháp lệnh Vệ sinh an toàn thực phẩm, đã được Ủy ban Thường vụ Quốc hội khóa XI thông qua ngày 26/7/2003 và có hiệu lực 1/11/2003.

- Đơn vị chế biến thực phẩm thực hiện mọi biện pháp để thực phẩm không bị nhiễm bẩn, nhiễm mầm bệnh có thể lây truyền sang người, động vật, thực vật.

- Đảm bảo quy trình chế biến phù hợp với quy định của pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Sử dụng các thiết bị, dụng cụ có bề mặt tiếp xúc trực tiếp với thực phẩm được chế tạo bằng vật liệu bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Sử dụng đồ chứa đựng, bao gói, dụng cụ, thiết bị bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn, không gây ô nhiễm thực phẩm.

- Sử dụng nước sạch để chế biến thực phẩm đạt tiêu chuẩn quy định.

- Dùng chất tẩy rửa, chất diệt khuẩn, chất tiêu độc an toàn không ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, tính mạng của con người và không gây ô nhiễm môi trường.

- Tại khu vực nhà bếp luôn được dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ. Thực phẩm khi mua được chọn những loại tươi ngon và được cung cấp từ những địa chỉ an toàn, có chất lượng, được chứng nhận đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Quy trình chế biến đảm bảo đúng hướng dẫn của ngành y tế.

- Đội ngũ nhân viên nhà bếp luôn được trang bị đầy đủ dụng cụ, bảo hộ khi chế biến thực phẩm và được tham gia đầy đủ các lớp nghiệp vụ về vệ sinh an toàn thực phẩm khi ngành y tế tổ chức.

- Công ty thành lập bộ phận y tế (từ 2 - 3 người) với tủ thuốc thường trực được lắp đặt ở các nhà xưởng sẵn sàng sơ cứu những trường hợp cán bộ công nhân viên khi bị mắc những bệnh thông thường như đau đầu, đau bụng...

### 3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

#### 3.7.1. Thống kê nội dung thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM

Bảng 3.9. Nội dung thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt

STT	Danh mục	Theo nội dung báo cáo ĐTM	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
<i>I</i>	<i>Hạ tầng kỹ thuật (*)</i>			
-	Mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng	Không có	01 mái, kích thước 11,4*8,9 (m), diện tích 101,46 m <sup>2</sup>	Thuận tiện cho việc xuất nhập hàng vào Container
-	Mái che mưa nhà điều hành	Không có	01 mái, kích thước 20,895*8,95 (m), diện tích 187,01 m <sup>2</sup>	Che mưa cho nhà điều hành
-	Mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa	Không có	01 mái, kích thước 15,1*12,3m, diện tích 185,73 m <sup>2</sup>	Thuận tiện cho việc xuất nhập hàng vào Container
-	Mái che nhà bơm	Không có	01 mái, kích thước 9,1*4,6 m, diện tích 41,86 m <sup>2</sup>	Che mưa, nắng cho nhà bơm, tăng tuổi thọ cho thiết bị
-	Nhà chứa khí hóa lỏng	Không có	01 nhà, kích thước 4,55*1,85m, diện tích 8,42 m <sup>2</sup>	Lưu chứa bình gas LPG, bình oxy, bình khí trơ để phục vụ cho phòng thí nghiệm, thay vì để trong phòng thí nghiệm, tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ cao.
<i>II</i>	<i>Công trình bảo vệ môi trường</i>			
1	<i>Quạt hút công nghiệp</i>	Lưu lượng 29500 m <sup>3</sup> /h. Không cụ thể số lượng	- Quạt thông gió vuông: 37 quạt. Lưu lượng 29500 m <sup>3</sup> /h/quạt; - Bổ sung quạt thông gió tròn, lưu lượng 19549 m <sup>3</sup> /h: 11 quạt. - Tổng là 48 quạt.	Tăng hệ số trao đổi không khí trong nhà xưởng, tăng chất lượng môi trường làm việc cho người lao động, hướng thay đổi mang tính tích cực đối với môi trường
2	<i>Bể tự hoại 3 ngăn</i>	01 bể, dung tích 4,5 m <sup>3</sup>	04 bể, tổng dung tích 30,48 m <sup>3</sup> :	Tăng thể tích lưu nước trong bể, tăng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

			+ Nhà bảo vệ 1: 01 bể, dung tích 6 m <sup>3</sup> , + Nhà bảo vệ 2: 01 bể, dung tích 6 m <sup>3</sup> , +Vấn phòng xưởng: 01 bể, dung tích 4,8 m <sup>3</sup> , + Nhà điều hành: 01 bể, dung tích 13,68 m <sup>3</sup>	hiệu quả xử lý các thành phần ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt. Sự thay đổi mang tính tích cực đối với môi trường. Đã được Sở Tài nguyên và môi trường chấp thuận tại Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015.
3	Bể tách mỡ 2 ngăn	01 bể, dung tích 0,5 m <sup>3</sup>	01 bể, dung tích 3,5 m <sup>3</sup>	Tăng thể tích lưu nước trong bể, tăng hiệu quả xử lý các thành phần ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt. Sự thay đổi mang tính tích cực đối với môi trường. Đã được Sở Tài nguyên và môi trường chấp thuận tại Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015.
4	Kho chứa chất thải sinh hoạt	Không đề xuất	01 kho, diện tích 19,135 m <sup>2</sup> (kích thước 4,3x4,45m, cao 2,85m)	Giảm tần suất chuyển giao hàng ngày, giảm mùi khó chịu khi tập kết tại gầm cầu thang khu văn phòng
5	Kho chứa chất thải thông thường	Không đề xuất	01 kho, diện tích 83,66 m <sup>2</sup> (kích thước 18,8x4,45m, cao 2,85m)	Giảm tần suất chuyển giao chất thải thông thường, tiết kiệm chi phí xử lý và vận hành nhà máy
6	Kho chứa chất thải nguy hại	- Theo báo cáo ĐTM: không đề xuất; - Theo xác nhận hoàn thành: 01 kho, diện tích 15	01 kho, diện tích 55,47 m <sup>2</sup> , kích thước 16,363x3,39m, cao 3,36m	Giảm nguy cơ mất an toàn trong xưởng sản xuất vào thời điểm chuyển giao chất thải nguy hại do kho bố trí trong xưởng; Giảm tần suất chuyển giao

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

	m <sup>2</sup> trong xưởng sản xuất		CTNH, tiết kiệm chi phí xử lý và vận hành nhà máy
--	-------------------------------------	--	---

*Các nội dung còn lại không thay đổi so với nội dung báo cáo ĐTM đã được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 572/QĐ-UBND ngày 27/03/2013.*

**3.7.2. Đánh giá tác động môi trường bổ sung giai đoạn xây dựng các công trình**

**3.7.2.1. Thông số các hạng mục công trình xây dựng bổ sung**

*1/ Mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng:*

- 01 mái, kích thước 11,4\*8,9 (m), diện tích 101,46 m<sup>2</sup>

- Kết cấu: kèo dọc I đúc 300x150x6,5x9mm; kèo ngang nhà 1700x300x10x14mm; kèo phụ dọc nhà 1500x200x10x12mm, xà gồ 2000x65x20x1,8mm. Mái tôn dày 0,45mm, máng thu nước inox 1,2mm.

*2/ Mái che mưa nhà điều hành*

- 01 mái, kích thước 20,895\*8,95 (m), diện tích 187,01 m<sup>2</sup>;

- Kèo H đúc 200x200x8x12mm;

- Xà gồ 200x65x20x1,8mm;

- Mái tôn dày 0,45mm, máng thu nước inox 1,2mm.

*3/ Mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa:*

- 01 mái, kích thước 15,1\*12,3m, diện tích 185,73 m<sup>2</sup>

- Kết cấu: kèo dọc I đúc 300x150x6,5x9mm; kèo ngang nhà 1700x300x10x14mm; kèo phụ dọc nhà 1500x200x10x12mm, xà gồ 2000x65x20x1,8mm. Mái tôn dày 0,45mm, máng thu nước inox 1,2mm.

*4/ Mái che nhà bơm:*

- 01 mái, kích thước 9,1\*4,6 m, diện tích 41,86 m<sup>2</sup>;

- Mái tôn dày 0,45mm, tôn thung dày 0,45mm;

- Cột hộp 100x100x2,5mm.

*5/ Nhà chứa khí hóa lỏng:*

- 01 nhà, kích thước 4,55\*1,85m, diện tích 8,42 m<sup>2</sup>;

- Mái lợp tôn;

- Xung quanh vây lưới mắt cáo.

- Bố trí cửa bằng lưới mắt cáo.

### 3.7.2.2. Tổ chức thi công

#### a. Bố trí công trường

Địa điểm thi công tại Nhà máy đang hoạt động sản xuất, đã có đầy đủ hạ tầng kỹ thuật gồm nhà điều hành, cấp điện, cấp nước, giao thông, PCCC, công trình bảo vệ môi trường gồm bể tự hoại, kho rác sinh hoạt, kho rác thông thường và kho rác nguy hại. Ngoài ra, địa điểm thi công nằm rải rác tại các vị trí, cho nên, đơn vị thi công sẽ tận dụng hạ tầng kỹ thuật có sẵn này phục vụ giai đoạn thi công.

Thời gian thi công dự kiến là 1 tháng, thực hiện thi công là 1 ca để giảm thiểu tác động cộng hưởng nguồn thải với sản xuất hiện trạng của Nhà máy.

Số lượng lao động sử dụng là 20 người.

#### b. Nguyên vật liệu xây dựng

Bảng 3.10. Khối lượng nguyên vật liệu xây dựng

STT	Tên nguyên vật liệu	Khối lượng (tấn)	Nguồn gốc
1	Tôn	14	Việt Nam
2	Kèo thép	31	
3	Que hàn	0,05	
4	Bu lông, ốc vít	0,2	
5	Lưới mắt cáo	1	
6	Tổng	46,25	

Nguyên vật liệu được vận chuyển đến công trường bằng xe tải 10 tấn. Tổng số chuyến vận chuyển khoảng 5 chuyến. Nguyên vật liệu sử dụng theo phương châm dùng đến đâu, vận chuyển đến đó, không tồn chứa nhiều trên công trường thi công. Do nguyên vật liệu cồng kềnh nên địa điểm tập kết tại khu vực sân của Nhà máy, gần địa điểm thi công, che phủ bạt vào cuối ngày khi chưa sử dụng hết, vị trí tập kết được lựa chọn đảm bảo tiêu chí thuận tiện cho thi công và không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của Nhà máy, đặc biệt tại khu vực thi công mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa, mái che nhà bom, tại đây thường xuyên có xe Container, xe tải, xe nâng hoạt động.

#### c. Máy móc phục vụ

Bảng 3.11. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công xây dựng

STT	Danh mục	Số lượng	Tình trạng	Nguồn gốc
1	Máy cắt tôn	02	Đã qua sử dụng, Tình trạng tốt	Việt Nam
2	Máy hàn	04		
3	Máy bắn đinh vít	04		
4	Xe cầu	01		

5	Máy bơm bulong	03		
6	Tổng	10		

Ngoài ra, còn sử dụng xe nâng hiện có của Nhà máy.

**d. Nhu cầu sử dụng nước, điện**

- Nước sạch: sử dụng nước sạch cấp cho Nhà máy. Chủ yếu cấp cho sinh hoạt của 20 công nhân thi công. Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức nước cấp cho sinh hoạt tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm, chọn định mức 150 lít/người/ngày đêm (24 giờ làm việc) ~ 50 lít/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Suy ra, lượng nước cấp cho sinh hoạt của 20 người là 1 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Như vậy, thời điểm thi công, lượng nước sử dụng của Nhà máy gia tăng 1 m<sup>3</sup>/ngày đêm ~ 25 m<sup>3</sup>/ngày đêm (Hiện tại, lượng nước sử dụng đang là 24 m<sup>3</sup>/ngày đêm).

- Điện: sử dụng hệ thống cấp điện hiện trạng của Nhà máy. Nhu cầu sử dụng điện của Nhà máy trong 1 tháng thi công dự kiến tăng thêm khoảng 1300 KW/tháng.

**e. Biện pháp thi công**

- Thi công mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng, mái che mưa nhà điều hành, mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa sẽ sử dụng giàn giáo để hỗ trợ lắp hệ khung kèo thép;

- Thi công bằng phương pháp bắn bu lông ốc vít kết hợp với hàn điện để lắp ráp kèo thép, tấm tôn lại với nhau (kèo thép, tôn được gia công sẵn, trên công trường thực hiện thao tác lắp ráp).

**3.7.2.3. Đánh giá tác động**

**a. Nước thải sinh hoạt**

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân, công nhân sẽ tự túc ăn uống. Cộng hưởng với sinh hoạt của 100 cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy;

- Lượng thải: lượng sử dụng đầu vào của 20 người là 1 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Lượng nước cấp sinh hoạt, ăn uống hiện trạng của 100 cán bộ, công nhân viên là 7,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm (sinh hoạt: 5 m<sup>3</sup>/ngày đêm + ăn uống: 2,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Chi tiết tại Mục 1.4.5). Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt thời điểm thi công là 8,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Theo Nghị định 80:2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước sử dụng ~ 8,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Thành phần ô nhiễm:

*Bảng 3.12. Nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công*

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)*	Định mức TB	Số lượng (người)	Thải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m <sup>3</sup> )	TC KCN Đình Vũ
				x/3	y	z=x*y	z/8,5	
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	45 - 54	54/3	120	2160	254,12	500
2	TSS	mg/l	70 - 145	102/3	120	4080	480,00	500
3	Dầu mỡ (thực vật)	mg/l	10 - 30	30/3	120	1200	141,18	30
4	Tổng N	mg/l	6 - 12	12/3	120	480	56,47	40
5	Tổng P	mg/l	6 - 12	12/3	120	480	56,47	6
6	amoni	mg/l	0,8 - 4	4/3	120	159,6	18,78	10
TC KCN Đình Vũ: Tiêu chuẩn chất lượng nước đầu vào của KCN Đình Vũ								

Số liệu tính toán trên cho thấy; nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều cao hơn TC KCN Đình Vũ. Tuy nhiên, giai đoạn thi công, chủ dự án sử dụng bể tự hoại hiện có tại Nhà máy (04 bể tự hoại, tổng dung tích 30,48 m<sup>3</sup>) nên mức độ tác động được giảm thiểu.

#### **b. Nước mưa chảy tràn**

Phát sinh vào những ngày mưa. Nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn trên công trường thi công. Do nguyên vật liệu chủ yếu là cấu kiện chế tạo sẵn, khối lượng lớn, được che phủ bạt, quá trình thi công chủ yếu sử dụng thiết bị điện nên thành phần ô nhiễm trong nước mưa chủ yếu là bụi bẩn, thành phần dầu mỡ khoáng hầu như không có.

Theo Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ, lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3/\text{s)}$$

(Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ)

Trong đó:

Q<sub>max</sub>: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m<sup>3</sup>/s);

K: hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất (chọn K= 0,9 tính cho mặt đất nền của khu đất dự án)

I: Cường độ mưa trung bình trong khoảng thời gian có lượng mưa cao nhất. I = 80 mm/h ~ 2,2\*10<sup>-5</sup> m/s.

A: Diện tích mặt bằng dự án, F = 39700 m<sup>2</sup>

Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trên mặt bằng dự án là:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 0,9 \times 2,2 \times 10^{-5} \times 39700 = 0,318 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

+ Tính toán tải lượng ô nhiễm chất rắn, bùn đất rửa trôi trên bề mặt do nước mưa chảy tràn được tính toán theo công thức:

$$G = M_{\max} [1 - \exp(-kz \cdot T)] \cdot S$$

(Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ)

Trong đó:

$M_{\max}$ : Lượng chất tích lũy lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha.

$kz$ : Hệ số động học tích lũy chất rắn ở khu vực,  $kz = 0,3 \text{ ng}^{-1}$ .

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

$F$ : Diện tích khu vực thoát nước mưa;  $F = 39700 \text{ m}^2 \sim 3,97 \text{ ha}$ .

Vậy tải lượng cặn trong nước mưa là:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 3,97 = 285,328 \text{ kg}$$

### **c. Chất thải sinh hoạt**

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân, công nhân sẽ tự túc ăn uống. Cộng hưởng với sinh hoạt của 100 cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy;

- Lượng thải:

+ Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác sinh hoạt phát sinh của 1 người là 1,3 kg/ngày đêm/người (cho 24 h làm việc)  $\sim$  0,43 kg/người/ngày đêm (cho 8 h làm việc). Suy ra, lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là 8,6 kg/ngày đêm

+ Lượng rác sinh hoạt phát sinh hiện tại là 137 kg/ngày đêm (tính cho 100 người) (Mục 3.3.1).

Như vậy, tổng lượng rác sinh hoạt phát sinh giai đoạn thi công Nhà máy là 145,6 kg/ngày đêm.

Thành phần rác sinh hoạt gồm vô cơ (nilon, giấy, hộp, lon,...) và hữu cơ (vỏ hoa quả, thức ăn thừa,...). Nhà máy đã có sẵn thùng rác nhựa, 01 kho rác sinh hoạt, diện tích 19,135 m<sup>2</sup> nên mức độ tác động không lớn.

### **d. Chất thải rắn thông thường**

- Nguồn phát sinh: phát sinh từ quá trình sử dụng nguyên vật liệu đầu vào (bu lông, ốc vít, que hàn), không phát sinh từ nguyên liệu khác do kèo thép, tôn đã được gia

công sản. Cộng hưởng với chất thải phát sinh từ sản xuất của Nhà máy do sử dụng chung nhà rác thông thường

- Lượng thải:

+ Khối lượng bulong, ốc vít, que hàn sử dụng là 0,25 tấn. Tỷ lệ bao bì chiếm 5%, suy ra, lượng rác phát sinh là 1,25 kg;

+ Chất thải rắn thông thường phát sinh từ sản xuất là 11.695 kg/năm ~ 38 kg/ngày đêm (Mục 3.3.2)

+ Tổng lượng rác thông thường phát sinh giai đoạn thi công là 39,25 kg/ngày đêm.

- Thành phần gồm: bao bì thải bỏ, palet, bìa Carton, nilon,...

Hiện tại, Nhà máy đã có 1 kho rác thông thường, diện tích 83,66 m<sup>2</sup>, đảm bảo lưu chứa chất thải sản xuất của Nhà máy trong khoảng 1 tháng. Lượng rác phát sinh từ thi công được dự báo ở mức thấp nên không ảnh hưởng nhiều đến sức chứa của kho. Vì vậy, mức độ tác động đến môi trường là không lớn.

#### ***e. Chất thải nguy hại***

Giai đoạn thi công không sử dụng nguyên liệu phát sinh chất thải nguy hại. Do đó, chỉ phát sinh chất thải nguy hại từ sản xuất của Nhà máy, theo thực tế là 46.230 kg/năm (Mục 3.3.3) ~ 148 kg/ngày đêm. Thành phần đã thống kê tại Bảng 3.6 Mục 3.3.3. Nhà máy đã có 01 kho rác nguy hại, diện tích 55,47 m<sup>2</sup>, đã có đơn vị chuyên giao, xử lý nên mức độ tác động đến môi trường là không lớn.

#### ***f. Bụi, khí thải***

Giai đoạn thi công sẽ gia tăng nguồn thải bụi, khí thải từ các hoạt động sau:

##### *1/ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu*

Tổng khối lượng nguyên vật liệu sử dụng là 46,25 tấn và một số máy móc. Số chuyến vận chuyển tính toán là 5 chuyến trong 1 tháng thi công. Thực hiện trong 4 ngày gián đoạn, không liên tục do phương châm sử dụng đến đâu vận chuyển đến đó. Vì vậy, vào ngày vận chuyển chỉ có 1 xe ra vào cổng Nhà máy, tương ứng 2 lượt đi. Nhà máy đã có trồng cây xanh, thực hiện phun bụi sân đường hàng ngày nên mức độ tác động của nguồn thải này không lớn.

##### *2/ Hoạt động thi công, lắp đặt*

- Bụi, khói hàn từ quá trình hàn điện:

Việc đốt cháy que hàn sẽ phát sinh bụi kim loại, khói hàn, CO, NO<sub>x</sub>... Chủ dự án dự kiến sử dụng 0,05 tấn ~ 50 kg que hàn nội ~ 1250 que (que hàn đường kính 4mm và cứ 25 que hàn nội như vậy có khối lượng là 1 kg). Thời gian hàn tập trung khoảng 0,5

tháng nên lượng que hàn sử dụng trong ngày là 83 que/h (tính cho 8 h làm việc). Khi đó, tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này được dự báo như sau:

*Bảng 3.13. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công dự án*

Stt	Danh mục		Khói hàn	CO	NOx
1	Hệ số thải (mg/que hàn)		706	25	30
2	Khối lượng que hàn (que/h)		83		
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)		58598	2075	2490
4	Tải lượng trung bình ES (mg/m <sup>2</sup> /s) = E/3.600/S		0,031	0,0011	0,0013
5	Điều kiện tính toán		L = 61,045 m (tính theo chiều dài các công trình xây mới); H = 10 m; u = 0,2 m/s (lấy theo tốc độ gió lớn nhất đo đạc định kỳ tại Nhà máy năm 2022)		
6	Nồng độ nguồn thải C = ES.L/u.H	mg/m <sup>3</sup>	0,947	0,034	0,040
7	QCVN 02:2019/BYT		4	20	5

Số liệu dự báo cho thấy: nồng độ khói hàn, CO, NOx đều thấp hơn QCVN 02:2019/BYT. Địa điểm thực hiện ngoài trời, khuôn viên đã có cây xanh nên cũng góp phần giảm thiểu tác động của nguồn thải, khi kết hợp với biện pháp bảo hộ lao động cho công nhân làm việc nữa thì mức độ tác động này còn giảm thiểu nữa.

#### ***h. Tiếng ồn***

Quá trình thi công sử dụng chủ yếu các thiết bị cầm tay như máy hàn, máy bắt bulong, ốc vít nên việc phát sinh nguồn ồn lớn là không có. Ngoài ra, có sử dụng máy cầu để đưa kèo thép lên cao phục vụ thi công mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng, mái che mưa nhà điều hành, mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa.

Theo kết quả quan trắc định kỳ của Nhà máy năm 2022 cho thấy: mức ồn đo đạc tại khu vực sản xuất đều thấp hơn TCCP, đồng nghĩa, không phát sinh nguồn ồn ra bên ngoài không gian xưởng sản xuất. Vì vậy, không có tình trạng cộng hưởng tiếng ồn giữa sản xuất và thi công.

#### ***i. Tác động đến hoạt động sản xuất của Nhà máy***

Quá trình thi công tiềm ẩn các nguy cơ gây gián đoạn sản xuất tại 3 khu vực:

- Nhà điều hành: ảnh hưởng đến đi lại của nhân viên, khách hàng;
- Khu xuất nhập hàng: ảnh hưởng đến quá trình xuất nhập hàng hóa vào kho và ngược lại;
- Khu máy bơm: gần đây có khu vực chứa thùng phuy ngoài trời, thường có hoạt động của xe nâng vận chuyển thùng phuy vào xưởng sản xuất.

Tuy nhiên, theo khảo sát, tại các khu vực văn phòng, khu bơm dầu từ cảng vào đều có nhiều lối tiếp cận, khu vực xuất nhập hàng thì bên cạnh hiện đang có khu vực xuất nhập hàng cũ, đang hoạt động từ trước đến giờ nên quá trình thi công không ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất.

#### ***k. Các sự cố, rủi ro***

- Sự cố cháy nổ: tiềm ẩn khi hàn điện, lượng điện của Nhà máy bị quá tải, đường dây điện yếu. Sự cố này sẽ ảnh hưởng đến quá trình thi công, tính mạng công nhân làm việc và hoạt động sản xuất hiện tại của Nhà máy.

- Sự cố an toàn lao động: một số vị trí thi công gồm mái sảnh phía sau nhà xuất nhập hàng, mái che mưa nhà điều hành, mái sảnh kho xuất nhập hàng hóa ở trên cao cần sử dụng giàn giáo, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động do lỗi giàn giáo, công nhân không trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi thi công trên cao. Ngoài ra, sự cố còn do thao tác của công nhân. Mức độ tác động trực tiếp đến sức khỏe người lao động.

#### ***3.7.2.4. Biện pháp giảm thiểu***

##### ***a. Nước thải sinh hoạt***

Sử dụng 04 bể tự hoại hiện trạng, tổng dung tích 30,48 m<sup>3</sup> và 01 bể tách mỡ hiện trạng, dung tích 3,5 m<sup>3</sup>. Nước sau xử lý đạt TC KCN Đình Vũ, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN.

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của 20 công nhân thi công không lớn (1 m<sup>3</sup>/ngày đêm). Trong khi đó, dung tích của bể tự hoại được thiết kế đảm bảo xử lý nước thải tối đa của 250 người. Ngoài ra, chỉ phát sinh trong 1 tháng thi công. Vì vậy, số lượng và dung tích bể hiện có hoàn toàn đảm bảo xử lý, tiếp nhận thêm nước thải sinh hoạt của 20 công nhân.

##### ***b. Nước mưa chảy tràn***

Nhà máy đã xây dựng đầy đủ hệ thống thu thoát nước mưa tràn mặt gồm rãnh thu, cống BTCT, hố ga lắng cặn sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Đình Vũ. Thời gian thi công dự kiến vào tháng 6/2023, cũng vào thời điểm mùa mưa bão sắp đến nên trong 1 tháng thi công này, chủ dự án có kế hoạch nạo vét bùn cặn tại hố ga, rãnh thu để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước mưa của dự án.

##### ***c. Chất thải sinh hoạt***

Sử dụng các thùng chứa rác sinh hoạt và 01 kho rác sinh hoạt, diện tích 19,135 m<sup>2</sup> hiện trạng của Nhà máy. Rác sinh hoạt phát sinh được thu gom, tập kết vào kho và chuyển giao cùng rác sinh hoạt của Nhà máy, tần suất 2 lần/tuần, đơn vị thu gom do Công ty cổ phần khu công nghiệp Đình Vũ thuê.

Lượng rác sinh hoạt phát sinh của 20 công nhân không lớn nên các thùng chứa rác và diện tích kho rác đủ khả năng lưu giữ. Trong quá trình thi công, yêu cầu công nhân vứt rác đúng nơi quy định.

***d. Chất thải rắn thông thường***

Sử dụng 01 kho rác thông thường, diện tích 83,66 m<sup>2</sup> hiện có của Nhà máy. Yêu cầu công nhân tập kết chất thải vào kho khi hết ngày làm việc. Định kỳ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý. Kho hiện tại đảm bảo lưu chứa chất thải sản xuất của Nhà máy trong khoảng 1 tháng. Lượng rác phát sinh từ thi công được dự báo ở mức thấp nên không ảnh hưởng nhiều đến sức chứa của kho. Cho nên, giải pháp này là phù hợp.

***e. Chất thải nguy hại***

Tiếp tục sử dụng các biện pháp thu gom, quản lý chất thải nguy hại hiện trạng tại Nhà máy. Toàn bộ chất thải nguy hại được thu gom, phân loại, lưu giữ tại thùng phuy hoặc trực tiếp vào kho, tập kết vào 01 kho, diện tích 55,47 m<sup>2</sup>, định kỳ chuyển giao cho An Sinh.

***g. Bụi, khí thải***

- Yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng phương tiện có đầy đủ đăng kiểm, không quá cũ, hoạt động ra vào Nhà máy cần tuân thủ theo điều lệnh của bảo vệ, tắt dừng động cơ khi làm hàng;

- Nhà máy thực hiện phun ẩm sân đường hàng ngày để giảm bụi;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc, công nhân hàn có thêm mặt nạ hàn.

- Duy trì diện tích cây xanh tại nhà máy để giảm thiểu bụi, khí thải.

***h. Tiếng ồn***

- Yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng phương tiện có đầy đủ đăng kiểm, không quá cũ, hoạt động ra vào Nhà máy cần tuân thủ theo điều lệnh của bảo vệ, tắt dừng động cơ khi làm hàng;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc, công nhân hàn có thêm mặt nạ hàn.

- Duy trì diện tích cây xanh tại nhà máy để giảm thiểu bụi, khí thải.

***i. Tác động đến sản xuất của Nhà máy***

- Yêu cầu đơn vị thi công thực hiện đúng biện pháp thi công đã thống nhất với nhà máy;

- Nguyên vật liệu sử dụng đến đâu nhập đến đó, tập kết gần khu vực thi công, che phủ bạt vào cuối ngày làm việc, tuyệt đối không để chắn lối đi lại, không bày bừa ra khu vực sân đường giao thông;

***k. Phòng ngừa sự cố, rủi ro***

- Sự cố cháy nổ: kiểm tra đường truyền tải điện và thiết bị hàn trước khi sử dụng. Kết hợp với nhà máy để sử dụng bình chữa cháy cầm tay khi sự cố xảy ra;

- Sự cố an toàn lao động: tuyển dụng công nhân làm việc có tay nghề; yêu cầu công nhân mặc đầy đủ bảo hộ lao động, công nhân hàn cần có mặt nạ hàn; có dây đai an toàn khi thi công trên cao, giàn giáo cần kiểm tra kỹ lưỡng trước khi thi công.

## **CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

### **4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải**

#### **4.1.1. Nội dung cấp phép**

- Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải do nước thải sinh hoạt và nước thải nhiễm dầu của Công ty sau xử lý được thu gom về hệ thống dẫn nước thải và thoát vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Đình Vũ, không xả ra ngoài môi trường.

- Công ty TNHH JX Nippon Oil & Energy Việt Nam và Công ty cổ phần Khu công nghiệp Đình Vũ đã ký Hợp đồng thuê đất số DVIZJSC.033.2012.LLC.MKG ngày 12/12/2012 và Hợp đồng dịch vụ và tiện ích số DVIZJSC.031.2013.USA.MKG ngày 8/11/2013.

Các yêu cầu về quản lý nước thải Chủ dự án cam kết thực hiện như sau:

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên;

+ Nguồn số 02: nước thải ăn uống của cán bộ, công nhân viên;

+ Nguồn số 03: nước xả đáy nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO.

+ Nguồn số 04: nước thải nhiễm dầu, phụ gia khi phát sinh sự cố tràn đổ, rò rỉ.

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải xả sau xử lý xả tự chảy vào hệ thống thoát nước thải của Khu công nghiệp Đình Vũ;

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước thải và Trạm xử lý nước thải của Khu công nghiệp Đình Vũ.

+ Vị trí đầu nối nước thải: Tại hố ga đầu nối với hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Khu công nghiệp Đình Vũ. Tọa độ X (m) = 2303062 và Y(m) = 608506 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ).

+ Phương thức xả thải: tự chảy;

+ Chế độ xả thải: xả liên tục trong năm đối với nguồn số 01, 02, 03 và gián đoạn khi có sự cố đối với nguồn số 04.

#### **4.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải**

##### **4.1.2.1. Công trình biện pháp thu gom, xử lý nước thải**

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

- Nguồn số 01: nước thải từ khu vệ sinh được thu gom theo đường ống dẫn ngầm Upvc D90 về bể tự hoại 3 ngăn (04 bể tự hoại, tổng dung tích  $30,48 \text{ m}^3$  tại nhà bảo vệ

1, 2, văn phòng xưởng, nhà điều hành), theo đường ống dẫn Upvc D100, 150 ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ. Nước thải rửa tay tại các khu vệ sinh được thu gom theo đường ống dẫn ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.

- Nguồn số 02: Nước thải nhà ăn được thu gom theo đường ống dẫn Upvc D100 vào bể tách mỡ 2 ngăn, dung tích 3,5 m<sup>3</sup>, sau đó, theo đường ống dẫn Upvc D100 vào hố ga xen kẽ trên đường gom ra hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ;

- Nguồn số 03: Nước xả đáy nồi hơi được thu gom vào đường ống dẫn PVC D30 vào hố ga thoát nước thải, theo đường ống ngầm dẫn vào hố ga cuối cùng, đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.

- Nguồn số 04: Lắp đặt van V-2. Trường hợp phát sinh nước thải nhiễm dầu, mở van V-2, đóng van V-1, khi đó, toàn bộ nước thải nhiễm dầu được thu gom vào rãnh thu bố trí xung quanh khu vực chứa thùng phuy, khu vực bồn chứa dầu gốc, khu vực bồn chứa phụ gia và thành phẩm, sau đó, theo đường ống dẫn ngầm, qua các hố ga lắng cạn về bể tách dầu 3 ngăn (01 bể, dung tích 53,088 m<sup>3</sup>) để xử lý, lắng cạn chất bẩn, nước sau xử lý được kiểm tra bằng ngoại quan, nếu có nhiều dầu sẽ sử dụng giấy thấm dầu để loại bỏ triệt để vẩn dầu mỡ đảm bảo nước không nhiễm dầu xả thải vào hệ thống dẫn, thoát nước và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ. Giấy thấm dầu được thu gom, quản lý là CTNH.

### ***b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải***

#### *1/ Đối với nước thải sinh hoạt:*

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh → Bể tự hoại 3 ngăn → Hố ga cuối cùng;

+ Nước thải rửa tay → Hố ga cuối cùng;

+ Nước thải nhà ăn → Bể tách mỡ 2 ngăn → Hố ga cuối cùng

+ Hố ga cuối cùng → Đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.

- Công suất thiết kế:

+ 04 bể tự hoại, tổng dung tích 30,48 m<sup>3</sup>. Nhà bảo vệ 1: 01 bể, dung tích 6 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,5x2(m); Nhà bảo vệ 2: 01 bể, dung tích 6 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,5x2(m); Văn phòng xưởng: 01 bể, dung tích 4,8 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,2x2(m); Nhà điều hành: 01 bể, dung tích 13,68 m<sup>3</sup>, kích thước 6x1,2x1,9(m).

+ 01 bể tách mỡ 2 ngăn, dung tích 3,5 m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,2x1,46 (m).

2/ Đối với nước thải nhiễm dầu, phụ gia (chỉ phát sinh khi có sự cố tràn đổ, rò rỉ)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Rãnh thu → đường ống → bể tách dầu 3 ngăn → Hồ ga cuối cùng → Đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.

- Công suất thiết kế: 53,088 m<sup>3</sup>.

- Vật liệu sử dụng: giấy thấm dầu (trường hợp văng dầu mỡ nhiều).

#### **c. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục**

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

#### **d. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố**

- Định kỳ nạo vét rãnh thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của công trình xử lý.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ công trình xử lý, thoát nước thải;

- Đảm bảo vận hành đúng quy trình.

#### **4.1.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

Không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm do đã được Sở Tài nguyên và môi trường cấp Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015 về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam tại Lô CN5.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, quận Hải An.

#### **4.1.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường**

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của Dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu của Khu công nghiệp Đình Vũ, không xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

- Đảm bảo bố trí đủ kinh phí, nhân lực để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của dự án.

- Công ty hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc đấu nối nước thải về hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp Đình Vũ.

### **4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

#### **4.2.1. Nội dung đề nghị cấp phép**

##### **4.2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải**

- Nguồn số 01: bụi, khí thải từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO, công suất 1 tấn/giờ (có 3 nồi, mỗi ngày vận hành 1 nồi);

- Nguồn số 02: bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng, công suất 800 KVA;

#### 4.2.1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với 01 ống thoát khí của hệ thống hút bụi, khí thải từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO, công suất 1 tấn/giờ.

+ Tọa độ nồi hơi số 01: X (m) = 2303091; Y(m)= 608607;

+ Tọa độ nồi hơi số 02: X (m) = 2303090; Y(m)= 608606;

+ Tọa độ nồi hơi số 03: X (m) = 2303092; Y(m)= 608608;

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với 01 ống thoát khí của hệ thống hút bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng, công suất 800 KVA. Tọa độ: X (m) = 2303102; Y(m)= 608559;

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiều 3°)

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

+ Dòng khí thải số 01: 1.446 m<sup>3</sup>/giờ

+ Dòng khí thải số 02: 2.300 m<sup>3</sup>/giờ

- Phương thức xả khí thải:

+ Dòng khí thải số 01: Bụi, khí thải được thu gom, thoát theo đường ống ra ngoài môi trường qua ống thoát khí, xả liên tục 24/24h;

+ Dòng khí thải số 02: Bụi, khí thải được thu gom, thoát theo đường ống ra ngoài môi trường qua ống thoát khí, xả gián đoạn do chỉ vận hành máy phát điện khi Nhà máy gặp sự cố mất điện.

- 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 Quy chuẩn kỹ thuật môi trường khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp=1 và Kv=0,6), cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Chất lượng khí sau xử lý

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, 02				
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	120		

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
2	Cacbon oxit, CO	mg/Nm <sup>3</sup>	600	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
3	Lưu huỳnh đioxit, SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	300		
4	Nitơ oxit, NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	510		

#### 4.2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

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

**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: Bụi, khí thải từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO, công suất 1 tấn/giờ được quạt hút thu gom đường ống gom về 01 hệ thống thoát bụi, khí thải.

- Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng, công suất 800 KVA được quạt hút thu gom đường ống gom về 01 hệ thống thoát bụi, khí thải.

##### **b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:**

- Khí thải phát sinh từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO và máy phát điện dự phòng không có công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải, chỉ có hệ thống thu gom và thoát khí thải.

- Quy trình thu gom, thoát khí thải: Bụi, khí thải → Đường ống → Quạt hút → Ống thoát khí.

- Công suất thiết kế:

+ Hệ thống thoát khí thải nồi hơi: 1.446 m<sup>3</sup>/h;

+ Hệ thống thoát khí thải máy phát điện dự phòng: 2.300 m<sup>3</sup>/h.

##### **c. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục**

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo Khoản 5, Điều 98 Nghị định 08:2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

##### **d. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố**

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị xử lý chất thải.

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống thoát khí thải hoạt động ổn định.

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

#### **4.2.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

Không thuộc đối tượng quy định tại điểm c Khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

#### **4.2.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường**

- Thu gom, thoát bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư, cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Bảng 4.1 trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, thoát bụi, khí thải.

- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải ra môi trường không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này.

### **4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

#### **4.3.1. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung**

##### **4.3.1.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 01: khu vực trộn trong xưởng sản xuất;
- Nguồn số 02: khu vực chiết rót trong xưởng sản xuất;
- Nguồn số 03: khu vực chiết rót xe xitec, thùng phuy;
- Nguồn số 04: khu vực nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO;
- Nguồn số 05: khu vực máy nén khí;
- Nguồn số 06: khu vực máy phát điện dự phòng.

##### **4.3.1.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 01: Tọa độ: X (m) = 2303047; Y(m)= 608541;
- Nguồn số 02: Tọa độ: X (m) = 2303041; Y(m)= 608479;
- Nguồn số 03: Tọa độ: X (m) = 2303076; Y(m)= 608510;

- Nguồn số 04:

+ Tọa độ nổi hơi số 01: X (m) = 2303091; Y(m)= 608607;

+ Tọa độ nổi hơi số 02: X (m) = 2303090; Y(m)= 608606;

+ Tọa độ nổi hơi số 03: X (m) = 2303092; Y(m)= 608608;

- Nguồn số 05: Tọa độ: X(m): 2303120; Y(m) = 608556;

- Nguồn số 06: Tọa độ: X (m) = 2303102; Y(m)= 608559;

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $105^{\circ}45'$  múi chiều  $3^{\circ}$ )

#### 4.3.1.3. 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 Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung theo QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNM: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường
QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn				

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường
QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung				

#### 4.3.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

##### 4.3.2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.
- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị.

##### 4.3.2.2. 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 quy định tại Mục 4.3.1.

- Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn

#### 4.4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ

##### 4.4.1. Quản lý chất thải

##### 4.4.1.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Danh mục	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Dung môi thải	Lỏng	16 01 01	10.034	NH
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	3.575	NH
3	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	18 01 03	3.395	KS
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	4.789	KS
5	Bao bì cứng thải bằng vật liệu khác	Rắn	18 01 04	1.855	KS
6	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	18 01 02	78.747	KS
7	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	34	NH
8	Bao bì mềm thải	Rắn	18 01 01	1506	KS
	<b>Tổng</b>			<b>103.935</b>	

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

+ Chất thải rắn thông thường tái chế (bìa Carton, nilon, palet, can, thùng) với khối lượng 14.321 kg/năm.

+ Chất thải rắn thông thường phải xử lý (palet vỡ, gậy) với khối lượng 11.972 kg/năm

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 308 kg/ngày đêm ~ 96,096 tấn/năm.

##### 4.4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

#### **4.4.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

- Thiết bị lưu chứa: bố trí thùng phuy có nắp đậy, dung tích 220 lít/thùng đảm bảo đáp ứng quy định tại Khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho lưu chứa: 01 kho chứa, diện tích 55,47 m<sup>2</sup>;

- Thiết kế, cấu tạo: kho chứa quay tôn, mái lợp tôn, nền bê tông. Kho chứa rác thải nguy hại được thiết kế theo đúng quy định tại Thông tư số 02:2022/TT-BTNMT, bố trí đầy đủ biển cảnh báo, bình bột chữa cháy, cát chống thấm, rãnh thu, hố thu và gờ chống tràn; 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

#### **4.4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường**

- Kho lưu chứa: 01 kho chứa, diện tích 83,66 m<sup>2</sup> (kích thước 18,8x4,45m, cao 2,85m

- Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa quay tôn, mái lợp tôn, nền bê tông, bố trí đầy đủ biển báo và thiết bị phòng cháy chữa cháy.

#### **4.4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt**

- Thiết bị lưu chứa: thùng rác nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít tại khuôn viên nhà máy, xưởng sản xuất, nhà văn phòng, nhà ăn; thùng rác nhựa có dung tích 20 lít tại các phòng chức năng tại nhà điều hành, văn phòng trong xưởng sản xuất.

- Kho lưu chứa: 01 kho chứa, diện tích 19,135 m<sup>2</sup> (kích thước 4,3x4,45m, cao 2,85m).

- Thiết kế, cấu tạo: kho chứa quay tôn, mái lợp tôn, nền bê tông, bố trí đầy đủ biển báo và thiết bị phòng cháy chữa cháy.

#### **4.4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

- 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 này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

---

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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

## CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

### 5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

#### 5.1.1. Năm 2021

- Thời gian quan trắc: 18/3/2021; 23/6/2021; 28/09/2021; 14/12/2021;
- Đơn vị thực hiện: Trung tâm môi trường khoáng sản – Chi nhánh Công ty cổ phần đầu tư CM, Vimcert 034;
- Vị trí lấy mẫu: tại hồ ga cuối cùng của Nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.
- Kết quả quan trắc:

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải của Công ty năm 2021

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ				TC KCN Đình Vũ
			Tháng 3/2021	Tháng 6/2021	Tháng 9/2021	Tháng 12/2021	
1	Nhiệt độ	°C	21,5	30,1	28,5	23,7	<b>45</b>
2	Độ màu	Pt/Co	22,6	101,3	108,2	93,09	-
3	Mùi	-	Không mùi	Không mùi	Không mùi	Không mùi	-
4	pH	-	7,22	6,87	7,31	7,16	<b>5-9</b>
5	BOD <sub>5</sub>	mg/l	79,2	76,0	73,1	89	<b>500</b>
6	COD	mg/l	224,1	235,5	229,0	211,9	<b>500</b>
7	TSS	mg/l	254	255	250	217	<b>500</b>
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	2,2	2,4	2,8	2,6	<b>30</b>
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	2,8	2,8	3	2,2	<b>5</b>
10	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	KPH	0,738	0,546	0,437	-
11	Amoni	mg/l	4,45	4,047	4,53	4,172	<b>5</b>
12	Tổng N	mg/l	28,02	27,74	24,5	22,42	<b>30</b>
13	Tổng P	mg/l	0,403	3,88	3,11	4,1	<b>6</b>
14	Coliforms	MNP/100 ml	7500	4600	4300	7000	<b>10.000</b>

- Nhận xét: Kết quả quan trắc 4 đợt năm 2021 cho thấy: nồng độ chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải đều thấp hơn TC KCN Đình Vũ.

### 5.1.2. Năm 2022

- Thời gian quan trắc: 24/3/2022; 24/6/2022; 29/09/2022; 14/12/2022;

- Đơn vị thực hiện: Trung tâm môi trường khoáng sản – Chi nhánh Công ty cổ phần đầu tư CM, Vimcert 034 và Công ty cổ phần đầu tư công nghệ và môi trường CEC, Vimcert 230;

- Vị trí lấy mẫu: tại hồ ga cuối cùng của Nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống dẫn, thoát và xử lý tập trung của KCN Đình Vũ.

- Kết quả quan trắc:

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải của Công ty năm 2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ				TC KCN Đình Vũ
			Tháng 3/2022	Tháng 6/2022	Tháng 9/2022	Tháng 12/2022	
1	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	25,1	27,2	24,6	23,5	<b>45</b>
2	Độ màu	Pt/Co	82,13	79,13	76,02	82	-
3	Mùi	-	Không mùi	Không mùi	Không mùi	Không mùi	-
4	pH	-	7,21	7,3	7,38	7,25	<b>5-9</b>
5	BOD <sub>5</sub>	mg/l	79,2	76,0	73,1	89	<b>500</b>
6	COD	mg/l	211,7	201,6	209,8	216	<b>500</b>
7	TSS	mg/l	219	218	212	231	<b>500</b>
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	2,8	3	2,6	3,1	<b>30</b>
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	2,6	1	1,4	1,6	<b>5</b>
10	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	0,477	0,497	0,511	0,43	-
11	Amoni	mg/l	4,41	4,31	4,36	4,27	<b>5</b>
12	Tổng N	mg/l	22,7	22,4	21,29	21,6	<b>30</b>
13	Tổng P	mg/l	3,99	3,37	3,53	3,14	<b>6</b>
14	Coliforms	MNP/100 ml	2,8*10 <sup>3</sup>	2,3*10 <sup>3</sup>	2,7*10 <sup>3</sup>	6300	<b>10.000</b>

- Nhận xét: Kết quả quan trắc 4 đợt năm 2022 cho thấy: nồng độ chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải đều thấp hơn TC KCN Đình Vũ.

## **5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI**

### **5.2.1. Năm 2021**

- Thời gian quan trắc: 18/3/2021; 23/6/2021; 28/09/2021; 14/12/2021;

- Đơn vị thực hiện: Trung tâm môi trường khoáng sản – Chi nhánh Công ty cổ phần đầu tư CM, Vimcert 034;

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: ống thoát khí nồi hơi (18/3/2021; 23/6/2021; 28/09/2021; 14/12/2021);

+ K1: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Đông (23/6/2021; 14/12/2021);

+ K2: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Nam (23/6/2021; 14/12/2021);

+ K3: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Tây (23/6/2021; 14/12/2021);

+ K4: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Bắc (23/6/2021; 14/12/2021);

+ K5: Không khí phòng tiện ích (23/6/2021; 14/12/2021);

+ K6: Không khí khu vực chiết rót (23/6/2021; 14/12/2021);

+ K7: Không khí khu vực trạm trộn (23/6/2021; 14/12/2021);

- Kết quả quan trắc:

#### **a. Môi trường xung quanh**

*Bảng 5.3. Kết quả quan trắc môi trường xung quanh của Nhà máy năm 2021*

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Tiêu chuẩn so sánh
			K1	K2	K3	K4	
1	Tốc độ gió	m/s	0,2	0,1	0,1	0,2	-
2	Nhiệt độ	°C	31,6	31,1	31	31,5	-
3	Độ ẩm	%	55,3	53,7	53,5	54,1	-
4	Hướng gió	-	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	-
5	Áp suất	hPa	1012	1012	1012	1012	-
6	Bụi tổng	mg/m <sup>3</sup>	0,091	0,087	0,079	0,107	<b>0,3<sup>(1)</sup></b>
7	Độ ồn	dBA	50,1	55,6	52,3	50,1	<b>70<sup>(2)</sup></b>
8	Độ rung	dB	42,3	56,5	42,1	46,7	<b>70<sup>(3)</sup></b>
9	CO	mg/m <sup>3</sup>	3,99	3,06	3,57	3,89	<b>30<sup>(1)</sup></b>

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

10	NO2	mg/m <sup>3</sup>	0,082	0,093	0,085	0,088	<b>0,2<sup>(1)</sup></b>
11	SO2	mg/m <sup>3</sup>	0,065	0,077	0,055	0,07	<b>0,35<sup>(1)</sup></b>
12	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>5<sup>(4)</sup></b>

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

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

(3). QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

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

- Nhận xét: Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh Nhà máy 4 đợt năm 2021 cho thấy: nồng độ bụi, CO, NO2, SO2 đều thấp hơn TCCP quy định tại QCVN 05:2013/BTNMT; nồng độ CxHy không phát hiện; độ ồn, độ rung đều thấp hơn QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

### b. Môi trường làm việc

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường làm việc của Nhà máy năm 2021

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (23/6/2021)			Tiêu chuẩn so sánh
			K5	K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,153	0,097	0,104	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	300 <sup>(2)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (14/12/2021)			Tiêu chuẩn so sánh
			K5	K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,14	0,087	0,095	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	0,245	0,299	0,239	300 <sup>(2)</sup>

(1). QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Mức tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

(2). QĐ 3733:2002/QĐ-BYT về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

- Nhận xét: Kết quả quan trắc môi trường làm việc 2 đợt năm 2021 cho thấy: nồng độ bụi thấp hơn QCVN 02:2019/BYT và nồng độ CxHy thấp hơn QĐ 3733:2002/QĐ-BYT.

### c. Ống thoát khí nôi hơi

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc ống thoát khí nôi hơi của Nhà máy năm 2021

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc KT1
-----	----------	--------	-----------------------

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

			<b>Tháng 3/2021</b>	<b>Tháng 6/2021</b>	<b>Tháng 9/2021</b>	<b>Tháng 12/2021</b>	<b>QCVN 19:2009/BTNMT</b>
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	90,6	90,17	98,76	96,04	200
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	225,7	238,26	242,82	220	1000
3	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	89,11	84,9	73,3	125,9	850
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	143,3	146,2	115,28	134,7	500
5	VOCs	mg/Nm <sup>3</sup>	1,568	KPH	2,27	0,42	-

- Nhận xét: Kết quả quan trắc ống thoát khí nồi hơi 4 đợt năm 2021 cho thấy: nồng độ bụi, CO, NOx, SO<sub>2</sub> thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT và không quy định với thông số VOCs.

### **5.2.2. Năm 2022**

- Thời gian quan trắc: 24/3/2022; 24/6/2022; 29/09/2022; 14/12/2022;

- Đơn vị thực hiện: Trung tâm môi trường khoáng sản – Chi nhánh Công ty cổ phần đầu tư CM, Vimcert 034;

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT1: Ống thoát khí nồi hơi (24/3/2022; 24/6/2022; 29/09/2022; 14/12/2022);

+ K1: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Đông (24/3/2022; 14/12/2022);

+ K2: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Nam (24/3/2022; 14/12/2022);

+ K3: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Tây (24/3/2022; 14/12/2022);

+ K4: Không khí khu vực ngoài dự án về phía Bắc (24/3/2022; 14/12/2022);

+ K5: Không khí phòng tiện ích (24/3/2022; 14/12/2022);

+ K6: Không khí khu vực chiết rót (24/3/2022; 14/12/2022);

+ K7: Không khí khu vực trạm trộn (24/3/2022; 14/12/2022);

- Kết quả quan trắc:

#### **a. Môi trường xung quanh**

*Bảng 5.6. Kết quả quan trắc môi trường xung quanh của Nhà máy năm 2022*

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Tiêu chuẩn so sánh
			K1	K2	K3	K4	
1	Tốc độ gió	m/s	30,7	30,3	30,2	30,5	-
2	Nhiệt độ	0C	57,2	57,1	57	57,2	-
3	Độ ẩm	%	0,3	0,2	0,2	0,2	-
4	Hướng gió	-	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

5	Áp suất	hPa	1012	1012	1012	1012	-
6	Độ ồn	dBA	38	38	38	38	70 <sup>(2)</sup>
7	Độ rung	dB	52,1	52,4	52,2	52,3	70 <sup>(3)</sup>
8	Bụi tổng	µg/m <sup>3</sup>	83,3	81	76	110	300 <sup>(1)</sup>
9	NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	81,9	96,4	83	85,7	200 <sup>(1)</sup>
10	SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	67,9	77,1	62,4	75,3	350 <sup>(1)</sup>
11	CO	µg/m <sup>3</sup>	3877	3056	3666	3874	30.000 <sup>(1)</sup>
12	CxHy	µg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	KPH	5.000 <sup>(4)</sup>

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

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

(3). QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

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

- Nhận xét: Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh Nhà máy 4 đợt năm 2022 cho thấy: nồng độ bụi, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> đều thấp hơn TCCP quy định tại QCVN 05:2013/BTNMT; nồng độ CxHy không phát hiện; độ ồn, độ rung đều thấp hơn QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

**b. Môi trường làm việc**

Bảng 5.7. Kết quả quan trắc môi trường làm việc của Nhà máy năm 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (24/3/2022)			Tiêu chuẩn so sánh
			K5	K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,15	0,091	0,122	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	300 <sup>(2)</sup>
STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc (14/12/2022)			Tiêu chuẩn so sánh
			K5	K6	K7	
1	Bụi	mg/m <sup>3</sup>	0,17	0,08	0,13	8 <sup>(1)</sup>
2	CxHy	mg/m <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	300 <sup>(2)</sup>

(1). QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Mức tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

(2). QĐ 3733:2002/QĐ-BYT về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

- Nhận xét: Kết quả quan trắc môi trường làm việc 2 đợt năm 2022 cho thấy: nồng độ bụi thấp hơn QCVN 02:2019/BYT và nồng độ CxHy không phát hiện.

**c. Ống thoát khí nôi hơi**

Bảng 5.8. Kết quả quan trắc ống thoát khí nôi hơi của Nhà máy năm 2022

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc KT1				QCVN 19:2009/BTNMT
			Tháng 3/2022	Tháng 6/2022	Tháng 9/2022	Tháng 12/2022	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	59,04	58,6	62,47	62	200
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	125,4	139,1	142,5	157	1000
3	NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	65,6	61,9	105,2	72	850
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	85,7	86,5	87,8	94	500
5	VOCs	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH	KPH	KPH	KPH	-

- Nhận xét: Kết quả quan trắc ống thoát khí nôi hơi 4 đợt năm 2022 cho thấy: nồng độ bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> thấp hơn QCVN 19:2009/BTNMT và không quy định với thông số VOCs.

## CHƯƠNG 6. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

### 6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

- **Đối với nước thải:** Không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm do đã được Sở Tài nguyên và môi trường cấp Giấy xác nhận số 02/GXN-STNMT ngày 26/3/2015 về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam tại Lô CN5.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, quận Hải An.

- **Đối với khí thải:** Không thuộc đối tượng quy định tại điểm c Khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

### 6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI ĐỊNH KỲ THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

Chủ dự án tự đề xuất chương trình quan trắc, giám sát môi trường định kỳ:

Bảng 6.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành

Stt	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tiêu chuẩn/quy chuẩn so sánh	Tần suất
<b>I</b>	<b>Môi trường lao động (02 điểm) (tự đề xuất)</b>			
1	Khu vực pha chế trong xưởng (KK2)	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, độ ồn, độ rung, bụi, CO, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	+ QĐ 3733:2002/QĐ-BYT	6 tháng/lần
2	Khu vực chiết rót trong xưởng (KK1)		+ QCVN 26:2016/BYT + QCVN 24:2016/BYT + QCVN 02:2019/BYT	
<b>II</b>	<b>Khí thải (02 điểm) (tự đề xuất)</b>			
1	Ống thoát khí tại hệ thống hút bụi, khí thải từ nồi hơi sử dụng nhiên liệu đốt là dầu DO (OT1)	Lưu lượng, Bụi tổng, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1 và Kv=0,6)	6 tháng/lần
2	Ống thoát khí tại hệ thống hút bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng khi có sự cố mất điện (OT2)	Lưu lượng, Bụi tổng, CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub>		
<b>III</b>	<b>Môi trường nước thải (01 điểm) (tự đề xuất)</b>			
1	Nước thải tại ga cuối cùng trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN Đình Vũ (NT1)	pH, TSS, BOD <sub>5</sub> , TDS, Sunfua, Amoni, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (tính theo P), Tổng Coliforms, dầu mỡ khoáng (khi có	Tiêu chuẩn KCN Đình Vũ	6 tháng/lần

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng

	sự cố tràn dầu xảy ra, bề tách dầu 3 ngăn hoạt động)		
--	--	--	--

Sơ đồ vị trí lấy mẫu:



Hình 6.1. Vị trí lấy mẫu giai đoạn vận hành

### 6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của Công ty khoảng 67.000.000 VNĐ (sáu mươi bảy triệu đồng chẵn).

## **CHƯƠNG 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

- Ngày 24/12/2015, Công ty đã có Quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 133/QĐ-XPHC của Phòng Cảnh sát Phòng chống tội phạm về môi trường về việc không có Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu → Công ty khắc phục bằng cách: phối hợp với đơn vị tư vấn lập Báo cáo và đã có Quyết định số 2092/QĐ-UBND ngày 14/8/2017 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu của Công ty TNHH JX Nippon Oil & Energy Việt Nam tại Lô CN5.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Ngoài ra, từ khi đi vào hoạt động đến nay (10 năm, từ năm 2013 đến 2023), Công ty chưa có cơ quan thanh kiểm tra về bảo vệ môi trường của Nhà máy.

## **CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

- Chủ dự án cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Chủ dự án cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- 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 sinh hoạt, chất thải rắn 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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Định kỳ chuyển giao chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định; chịu trách nhiệm liên quan đến chất thải được chuyển giao.
- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.
- 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.
- Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của “Nhà máy sản xuất dầu bôi trơn JX Nippon Oil & Energy Việt Nam”. Đ/c: Lô CN.3G Khu công nghiệp Đình Vũ, thuộc KKT Đình Vũ – Cát Hải, P. Đông Hải, Q. Hải An, TP Hải Phòng*

---

## **PHỤ LỤC**