

Phụ lục I
THỰC HIỆN YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND ngày /5/2024
của UBND tỉnh Nam Định)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

- Dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (Do nước thải sau xử lý của dự án sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của Cụm công nghiệp (CCN) Yên Dương không xả thải trực tiếp ra môi trường).

- Đã có thỏa thuận đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Yên Dương theo văn bản đã ký với Công ty cổ phần xây dựng hạ tầng Đại Phong (Đơn vị đầu tư và kinh doanh hạ tầng CCN Yên Dương, đồng thời là đơn vị quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung), bao gồm: Hợp đồng cung cấp dịch vụ quản lý, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng và xử lý nước thải tại CCN Yên Dương số 01/2024/HĐDV ngày 18/01/2024 (Công ty có trách nhiệm thực hiện theo đúng nội dung hợp đồng đã ký kết).

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

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

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

- Nguồn số 01: Nước thải từ các nhà vệ sinh được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó cùng với nước thoát sàn theo đường ống uPVCΦ200 chảy về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 60 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 02: Nước thải từ nhà ăn được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ 3 ngăn, sau đó chảy theo đường ống uPVC Φ200 chảy về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 60 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất phát sinh từ dây chuyền mạ được thu gom theo đường ống uPVC Φ200 về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nguồn số 04: Nước thải từ hệ thống lọc RO được thu gom theo đường ống uPVC Φ200 về hệ thống xử lý công suất 300 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt được thu gom, xử lý qua hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 60 m³/ngày.đêm. Nước thải sản xuất được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm. Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Công ty

sau khi xử lý đạt yêu cầu tiếp nhận nước thải của CCN Yên Dương theo đường ống uPVC $\Phi 200$ chảy vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của CCN Yên Dương phía Đông Nam dự án qua 1 cửa xả trên đường N2 để tiếp tục xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

a) Hệ thống xử lý nước thải sơ bộ

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn; nước thải từ hoạt động nấu ăn được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, cụ thể như sau:

TT	Vị trí xây dựng bể	Số lượng (bể)	Thể tích bể (m ³)
I	Bể tự hoại		
1	Nhà văn phòng 01	01	20
2	Nhà văn phòng 02	01	20
3	Nhà bảo vệ	01	03
	Tổng cộng	03	43
II	Bể tách dầu mỡ		
1	Khu vực bếp tại văn phòng 01	01	10
2	Khu vực bếp tại văn phòng 02	01	10
	Tổng cộng	02	20

b) Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Chủ dự án đầu tư hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 60 m³/ngày.đêm và hệ thống xử lý nước thải sản xuất tập trung công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm, cụ thể như sau:

b1) Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 60 m³/ngày.đêm

Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí 1 → Bể hiếu khí 2 → Bể lắng 1 → Bể lắng 2 → Bể khử trùng (Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT theo yêu cầu tiếp nhận của CCN Yên Dương) → Hồ ga chung → Công thoát nước thải của CCN Yên Dương trên đường N2 phía Đông Nam dự án.

b2) Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm

Nước thải sản xuất từ các nguồn phát sinh khác nhau sẽ được tách dòng để xử lý sơ bộ trước khi dẫn vào hệ thống xử lý chung.

* Quy trình của hệ thống xử lý từng loại nước thải sản xuất

- Nước thải chứa xyanua → Bể thu gom nước thải chứa xyanua → Bể điều hòa 1 → Bể oxy hóa 1 → Bể oxy hóa 2 → Bể kết tủa → Bể lắng hóa lý → Bể tách bùn → Bể trung gian 1 → Hệ thống xử lý chung.

- Nước thải chứa crom → Bể thu gom nước thải chứa crom → Bể điều hòa 3 → Bể điều chỉnh pH → Bể khử crom → Bể kết tủa → Bể lắng hóa lý → Bể tách bùn → Bể trung gian 3 → Hệ thống xử lý chung.

- Nước thải chứa niken → Bể thu gom nước thải chứa niken → Bể điều hòa 4 → Bể điều chỉnh pH → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể tách bùn → Bể trung gian 4 → Hệ thống xử lý chung.

- Nước thải tổng hợp → Bể thu gom nước thải tổng hợp → Bể tách dầu → Bể điều hòa 2 ← Nước thải chứa photpho.



DAF → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể tách bùn → Bể trung gian 2 → Hệ thống xử lý chung.

* Quy trình của hệ thống xử lý chung như sau: Nước thải riêng từng loại sau khi đã xử lý sơ bộ → Bể trung hòa → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể trung gian → Cột lọc áp lực → Bể chứa nước sau lọc → Bể sau xử lý (Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT theo yêu cầu giới hạn tiếp nhận nước thải của CCN Yên Dương) → Công thoát nước thải của CCN Yên Dương trên đường N2 phía Đông Nam dự án để dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN Yên Dương tiếp tục xử lý theo quy định.

(Chi tiết thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung được nêu trong báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án)

* Công suất thiết kế hệ thống xử lý nước thải (02 hệ thống)

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 60 m³/ngày.đêm.

- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 300 m³/ngày.đêm.

* Hóa chất sử dụng

STT	Tên hóa chất	Đơn vị tính	Lượng sử dụng
1	NaOCl	Kg/năm	11.510
2	NaOH	Kg/năm	1.660
3	PAA	Kg/năm	1.035
4	PAC	Kg/năm	10.350
5	H ₂ SO ₄	Kg/năm	1.152
6	NaHSO ₃	Kg/năm	680
7	Na ₂ S.3H ₂ O	Kg/năm	23.844

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

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt (quy định tại Điểm a Khoản 2 Điều 97 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).

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

- Bố trí bộ phận môi trường trong đó có 01 cán bộ phụ trách vận hành giám sát hệ thống xử lý nước thải, theo dõi, ghi chép sổ nhật ký vận hành và tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống thu gom nước thải; đầu tư trang thiết bị dự phòng như: Máy bơm, máy sục khí, máy khuấy trộn,... ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Theo dõi hoạt động, có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, máy móc.

- Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố: Chủ dự án đóng van xả nước thải ra điểm đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương và dừng ngay hoạt động của hệ thống xử lý nước thải. Cử cán bộ kiểm tra xác định nguyên nhân và khắc phục sự cố đảm bảo hệ thống xử lý nước thải đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của CCN Yên Dương mới tiếp tục xả nước thải vào hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Dự kiến từ ngày 01/10/2025 đến ngày 31/3/2026.

2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (công suất 60 m³/ngày.đêm).

- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất (công suất 300 m³/ngày.đêm).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu

- 01 mẫu tại bể thu gom nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 60 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại bể trung hòa của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại hố ga chứa nước sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 60 m³/ngày.đêm trước khi thải ra hố ga chung chảy vào hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương.

- 01 mẫu tại hố ga chứa nước sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m³/ngày.đêm trước khi thải ra hố ga chung chảy vào hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Chất lượng nước thải trước khi thải ra hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu tiếp nhận nước thải của CCN Yên Dương tại Phụ lục 1 kèm theo Hợp đồng số 01/2024/HĐDV ngày 18/01/2024 giữa Chủ dự án với Công ty cổ phần xây dựng hạ tầng Đại Phong, thông số phân tích tối thiểu gồm:

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị thông số giới hạn các chất ô nhiễm theo tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của CCN Yên Dương
1	pH	-	5,5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	80
3	COD	mg/l	180
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	130
5	Amoni	mg/l	10
6	Tổng N	mg/l	40
7	Tổng P	mg/l	06
8	Clo dư	mg/l	0,9
9	Sunfua	mg/l	0,45
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
11	Cu	mg/l	02
12	Zn	mg/l	03
13	Tổng xianua	mg/l	0,063
14	Ni	mg/l	0,18
15	Fe	mg/l	05
16	Crom (III)	mg/l	0,18
17	Crom (VI)	mg/l	0,045
18	Pb	mg/l	0,09
19	Florua	mg/l	4,5
20	Coliform	VK/100ml	6.000

Khi có sự thay đổi quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng mới nhất. Thực hiện quan trắc phân tích đầy đủ các thông số ô nhiễm theo Phụ lục 1 Hợp đồng số 01/2024/HĐDV ngày 18/01/2024 của Công ty cổ phần xây dựng hạ tầng Đại Phong và cơ quan có thẩm quyền.

2.3. Tần suất lấy mẫu

- Tiến hành lấy mẫu trong 03 ngày liên tiếp với 01 mẫu đầu vào tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 60 m³/ngày.đêm; 01 mẫu tại bể trung hòa của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m³/ngày.đêm và 02 mẫu tại hố ga chứa nước sau xử lý của 02 hệ thống xử lý nước thải tập trung sinh hoạt và sản xuất, trước khi vào hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương.

- Tần suất lấy mẫu 01 lần/ngày (theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

- Chủ dự án phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, Công ty cổ phần xây dựng hạ tầng Đại Phong trong quá trình giám sát vận hành thử nghiệm.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm nước thải xử lý đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại mục 2.2.2 phần B Phụ lục này trước khi chảy vào hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương. Không được phép lắp đặt đường ống khác để xả nước thải chưa xử lý ra môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của nhà máy. Việc vận hành hệ thống xử lý nước thải phải có nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ các nội dung: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng; bùn thải phát sinh. Nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm theo quy định.

3.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các nội dung quy định tại Khoản 7, Khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Trường hợp thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường này phải thực hiện theo Khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, phải báo cáo UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường xem xét, giải quyết.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống thu gom nước thải của CCN Yên Dương để tiếp tục xử lý theo yêu cầu tại giấy phép này và theo Hợp đồng cung cấp dịch vụ quản lý, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng và xử lý nước thải tại CCN Yên Dương số 01/2024/HĐDV ngày 18/01/2024.

- Phối hợp với Chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng CCN Yên Dương kiểm soát chặt chẽ chất lượng nước thải sau xử lý và đảm bảo đáp ứng yêu cầu theo quy định trước khi xả vào nguồn tiếp nhận./.