

Phụ lục I

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND ngày /11/2024
của UBND tỉnh Nam Định)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh.
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ khu nhà ăn.
- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động xử lý, tráng phủ bề mặt kim loại.
- Nguồn số 04: Nước thải sản xuất từ hệ thống xử lý khí thải khu vực xưởng sản xuất mạ các sản phẩm.
- Nguồn số 05: Nước thải sản xuất từ hệ thống xử lý bụi, khí thải khu vực sơn cấu kiện kim loại.
- Nguồn số 06: Nước thải sản xuất từ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải

Kênh T5-5 phía Bắc dự án tại xã Đại An, huyện Vụ Bản, tỉnh Nam Định.

2.2. Vị trí xả nước thải

- Toàn bộ nước thải (từ 06 nguồn) sau khi xử lý được xả vào Kênh T5-5 phía Bắc dự án qua 01 cửa xả.
- Tọa độ vị trí xả thải: $X(m) = 2257914.635$; $Y(m) = 565314.298$ (hệ tọa độ VN2000; kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$; múi chiếu 3°).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $450 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

2.3.1. Phương thức xả nước thải

Toàn bộ nước thải sau xử lý (từ 06 nguồn) đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp theo đường cống UPVC D200 chảy vào hố ga thu gom chung kết hợp khử trùng, sau đó thoát ra kênh T5-5 phía Bắc dự án qua 01 cửa xả theo phương thức tự chảy.

2.3.2. Chế độ xả nước thải

Gián đoạn trong ngày, không theo chu kỳ.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với nồng độ tối đa cho phép của các chất ô nhiễm trong nước thải được tính theo công thức $C_{\max} = C \times K_f$

x K_q (Áp dụng hệ số $K_f = 1,1$; $K_q = 0,9$; đối với thông số pH, Coliform thì $C_{max} = C$), cụ thể như sau:

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có)
			C	C_{max}		
1	pH	-	5,5 ÷ 9	5,5 ÷ 9	06 tháng/lần (02 lần/năm)	Chủ dự án lựa chọn hình thức quan trắc định kỳ thay vì lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50	49,5		
3	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100	99		
4	COD	mg/l	150	148,5		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	9,9		
6	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10	9,9		
7	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6	5,94		
8	Tổng Nitơ	mg/l	40	39,6		
9	Clo dư	mg/l	2	1,98		
10	Sunfua	mg/l	0,5	4,95		
11	Kẽm	mg/l	3	2,97		
12	Sắt	mg/l	5	4,97		
13	Niken	mg/l	0,5	0,495		
14	Crom (III)	mg/l	1	0,99		
15	Crom (IV)	mg/l	0,1	0,099		
16	Đồng	mg/l	2	1,98		
17	Tổng Xianua	mg/l	0,1	0,099		
18	Tổng Phenol	mg/l	0,5	0.495		
19	Coliform	VK/100ml	5.000	5.000		

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.

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 và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

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 sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó theo đường ống UPVC D150 dẫn về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm để xử lý.

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ khu nhà ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, sau đó theo đường ống UPVC D150 dẫn về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm để xử lý.

- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động xử lý, tráng phủ bề mặt kim loại được thu gom theo đường ống UPVC D150 dẫn về trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm để xử lý.

- Nguồn số 04, 05, 06: Nước thải sản xuất từ các hệ thống xử lý khí thải (khí thải khu vực xưởng sản xuất mạ các sản phẩm; bụi, khí thải khu vực sơn cấu kiện kim loại; bụi, khí thải lò hơi) được thu gom theo đường ống UPVC D150 dẫn về bể nước thải tổng hợp của trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm để xử lý.

Toàn bộ nước thải phát sinh sau khi xử lý sẽ theo đường cống UPVC D200 chảy vào hố ga thu gom chung (nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp), sau đó thoát ra kênh T5-5 phía Bắc dự án qua 01 cửa xả.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Hệ thống xử lý nước thải sơ bộ

+ Nước thải từ các khu nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó thu gom và đưa trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) trước khi thải ra ngoài môi trường.

+ Nước thải từ khu vực nhà ăn được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ sau đó thu gom và đưa về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Chủ dự án đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm và trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án, cụ thể:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ của trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm: Nước thải sinh hoạt → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga chung (Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)) → Kênh T5-5 phía Bắc dự án qua 01 cửa xả.

+ Tóm tắt quy trình công nghệ của trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm

. Quy trình xử lý nước thải chứa Niken, Niken hóa học: Nước thải chứa Niken, Niken hóa học → Bể thu nước thải Niken → Bể phản ứng Niken 1, 2, 3, 4, 5, 6 → Bể lắng Niken → Bể trung chuyển 4 → Bể nước thải tổng hợp.

. Quy trình xử lý nước thải chứa Crom: Nước thải chứa Crom → Bể thu nước thải Crom → Bể phản ứng Crom 1, 2, 3, 4, 5, 6 → Bể lắng Crom → Bể trung chuyển 4 → Bể nước thải tổng hợp.

. Quy trình xử lý nước thải chứa Xyanua: Nước thải chứa Xyanua → Bể thu nước thải Xyanua → Bể thu nước thải Xyanua rồi đến bể phản ứng xyanua 1, 2, 3, 4, 5, 6 → Bể lắng Xyanua → Bể trung chuyển 3 → Bể nước thải tổng hợp.

. Quy trình xử lý nước thải tiền xử lý (gồm nước thải phát sinh từ các công đoạn: Tẩy dầu mỡ, tẩy sáp, điện phân, rửa sản phẩm,...): Nước thải tiền xử lý → Bể thu nước thải tiền xử lý → Bể phản ứng tiền xử lý 1, 2, 3, 4, 5, 6 → Bể lắng tiền xử lý → Bể trung chuyển 3.

. Quy trình xử lý nước thải từ bể thu nước thải tổng hợp (gồm nước thải từ bể trung chuyển 3, bể trung chuyển 4 và nước thải từ quá trình hoạt hóa, nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải): Bể thu nước thải tổng hợp → Bể phản ứng 1 - 2 (H_2SO_4) → Bể phản ứng 3 - 4 (NaOH) → Bể phản ứng 5 - 6 (Chất thu hồi kim loại nặng) → Bể phản ứng 7 - 8 (PAM) → Bể lắng tổng hợp → Bể trung chuyển 1 → Bể phản ứng 9 (NaOH, NaClO) → Bể phản ứng 10 - 11 (H_2SO_4 , NClO) → Bể phản ứng 12 - 13 (NaOH) → Bể phản ứng 14 (PAC) → Bể phản ứng 15 - 16 (PAM) → Bể lắng chuyên sâu → Bể trung chuyển 2 → Bể kị khí 1 - 2 → Bể trung chuyển 5 → Bể hiếu khí 1 → Bể trung chuyển 6 → Bể hiếu khí 2, 3 → Bể lắng → Bể chứa nước sau xử lý kết hợp khử trùng → Hồ ga chung (Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)) → Kênh T5-5 phía Bắc dự án qua 01 cửa xả.

- Hóa chất sử dụng:

TT	Tên hoá chất	Đơn vị tính	Khối lượng sử dụng/năm
1	Axit sunfuric H_2SO_4	Tấn	0,6
2	Kiểm NaOH	Tấn	18
3	Natri metabisunfit $Na_2S_2O_5$	Tấn	1,02
4	$FeSO_4$	Tấn	0,1
5	PAC $[Al_2(OH)_nC(6-n)]_m$	Tấn	0,7
6	PAM C_3H_5N	Tấn	7,2
7	Javen NaOCl	Tấn	0,5
8	Chất thu hồi kim loại nặng (Hạt nhựa trao đổi ion cao phân tử)	Tấn	0,5
9	H_2O_2	Tấn	0,5

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

Dự án thuộc đối tượng quan trắc tự động hoặc quan trắc định kỳ nước thải. Chủ án lựa chọn quan trắc nước thải định kỳ nên không thực hiện quan trắc tự động (quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

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

- Bố trí cán bộ phụ trách vận hành giám sát trạm xử lý nước thải, được đào tạo đáp ứng yêu cầu vận hành; theo dõi, ghi chép sổ nhật ký vận hành và tuân thủ

nghiêm ngặt quy trình vận hành trạm xử lý nước thải.

- Khi hệ trạm xử lý nước thải xảy ra sự cố, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp: Cử cán bộ kiểm tra, tìm nguyên nhân và khắc phục sự cố; xem xét lại biện pháp xử lý nước thải, tính toán lại lượng hóa chất sử dụng để tăng hiệu quả xử lý và tránh lặp lại sự cố tương tự.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Tối đa 06 tháng (Dự kiến từ Quý III/2025).

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

- Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm.

- Trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu

- 01 mẫu tại bể thu gom của trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại bể nước thải tổng hợp của trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại hố ga chung sau 02 trạm xử lý nước thải trước khi chảy vào kênh T5-5 phía Bắc dự án.

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

Theo nội dung được cấp phép tại mục 2.3.3 phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu

- Tần suất lấy mẫu quan trắc nước thải: Ít nhất 01 lần/ngày (01 mẫu đầu vào tại bể thu gom của trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm, 01 mẫu đầu vào tại bể nước thải tổng hợp của trạm xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 400 m³/ngày.đêm và ít nhất 03 mẫu đầu ra tại hố ga chung sau 02 trạm xử lý nước thải trước khi chảy ra kênh T5-5 phía Bắc dự án trong 03 ngày liên tiếp (quy định tại Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

- Chủ dự án phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Vụ Bản trong quá trình giám sát vận hành thử nghiệm.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại mục 2.3.3 phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường. Không được phép lấp đặt đường ống xả nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

3.2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi: Chủ dự án đầu tư trạm xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp mới tiếp tục xả nước thải

vào kênh T5-5 phía Bắc dự án, đồng thời thực hiện quan trắc giám sát môi trường đối với nước thải theo như nội dung cam kết.

3.3. Trường hợp xả thải vào công trình thủy lợi nếu có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước trong công trình thủy lợi, chủ dự án phải báo cáo kịp thời về UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông nghiệp, UBND xã Đại An để kịp thời xử lý và khắc phục.

3.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- 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.

- Cam kết đầu tư nâng cấp trạm xử lý nước thải để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) khi cơ quan quản lý nhà nước về môi trường trên địa bàn tỉnh có văn bản yêu cầu.

- 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 đầu nối nước thải vào kênh T5-5 phía Bắc dự án theo Văn bản số 231/KTCTTL-QLN&CT ngày 15/8/2024 của Công ty TNHH một thành viên khai thác công trình thủy lợi Vụ Bản về việc thỏa thuận vị trí đầu nối hệ thống thoát nước mưa + xả thải sau khi xử lý vào phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi./.