

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 /5/2025
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 của 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 khu công nghiệp (KCN) dệt may Rạng Đông 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 KCN dệt may Rạng Đông theo văn bản đã ký với Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông (Đơn vị đầu tư và kinh doanh hạ tầng KCN dệt may Rạng Đông, đồng thời là đơn vị quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN). Theo Biên bản thỏa thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật số 002/RDIP-HTPD/BBDN/2025 ngày 17/01/2025, Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông sẽ tiếp nhận và xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) trước khi thải ra ngoài môi trường. Yêu cầu Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo đúng nội dung Biên bản 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

- Nước thải từ sinh hoạt (xưởng sản xuất, nhà bảo vệ, khu văn phòng, nhà đa năng) thu gom về bể tự hoại 3 ngăn. Sau đó cùng với nước thoát sàn theo đường ống HDPE D200 về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nước thải sản xuất bao gồm nước thải từ công đoạn nhuộm, giặt được thu gom bằng rãnh thu nước có nắp đậy bên trong xưởng nhuộm, sau đó đầu nối vào đường ống HDPE D300 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất tập trung công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ 02 hệ thống làm mềm nước được thu gom theo đường ống HDPE D300 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất tập trung công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi và nước xả đáy lò hơi 10 tấn/h, 20 tấn/h được thu gom theo đường ống HDPE D300 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất tập trung công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

Nước thải sau 02 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết

kế 50 m³/ngày.đêm và nước thải sản xuất tập trung công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm đạt yêu cầu tiếp nhận nước thải của KCN dệt may Rạng Đông chảy theo đường ống HDPE D300 vào cống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông phía Bắc dự án qua 1 cửa xả để dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN tiếp tục xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Công trình xử lý nước thải sơ bộ: Chủ dự án đầu tư xây dựng 10 bể tự hoại 03 ngăn với tổng thể tích 58 m³ để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

+ Chủ dự án đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm với quy trình công nghệ xử lý như sau: Nước thải sinh hoạt → Bể tách cặn → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Bể bơm xả → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) → Cống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông tại 01 cửa xả phía Bắc dự án đường N2.

+ Công suất thiết kế: 50 m³/ngày.đêm.

+ Hóa chất sử dụng: Mật ri đường với định mức 0,25 kg/m³ tương ứng với khối lượng 12,25 kg/ngày (trong đó: Giai đoạn 1: 07 kg/ngày, giai đoạn 2: 5,25 kg/ngày); NaClO với định mức 03 g/m³ tương ứng với khối lượng 147 g/ngày (trong đó: Giai đoạn 1: 84 g/ngày, giai đoạn 2: 63 g/ngày).

- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất

+ Chủ dự án đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải sản xuất tập trung công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm với quy trình công nghệ xử lý như sau: Nước thải sản xuất → Bể thu gom → Bể xử lý sơ bộ → Tháp giải nhiệt → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH 01 → Bể khử màu → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý 01 → Bể trung gian 01 → Bể kỵ khí → Bể thiếu khí → Bể oxi hóa → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian 02 → Bể điều chỉnh pH 02 → Bể Fenton → Bể điều chỉnh pH 03 → Bể lắng hóa lý 02 → Bể trung gian 03 → Cột lọc áp lực → Bể khử trùng → Mương chứa → Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) → Cống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông tại 01 cửa xả phía Bắc dự án đường N2.

+ Công suất thiết kế: 1.500 m³/ngày.đêm.

+ Hóa chất sử dụng

TT	Hóa chất xử lý nước thải		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Khi dự án đi vào hoạt động ổn định
*	Hóa chất điều chỉnh pH				
1	NaOH	Kg/ngày	25	75	100
2	H ₂ SO ₄ 98%	Kg/ngày	15	45	60
*	Hóa chất phản ứng hóa lý				

3	Chất khử màu	Kg/ngày	25	75	100
4	PAC	Kg/ngày	45	135	180
5	PAA	Kg/ngày	1,5	4,5	6
*	Hóa chất cho hệ sinh học				
6	Cơ chất	Kg/ngày	25	75	100
7	Soda	Kg/ngày	110	330	440
*	Hóa chất phản ứng Fenton				
8	H ₂ SO ₄ 98%	Kg/ngày	150	450	600
9	FeSO ₄	Kg/ngày	73,3	220	293
10	H ₂ O ₂	Kg/ngày	6,1	18,25	24
11	NaOH	Kg/ngày	150	450	600
*	Hóa chất khử trùng				
12	Javen 10%	Kg/ngày	5,0	15	15,5

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

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt quan trắc nước thải tự động, liên tục (quy định tại Khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 10/01/2025 của Chính phủ).

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

- Bố trí cán bộ phụ trách công tác bảo vệ môi trường trong đó có 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.

- Đầu tư trang thiết bị dự phòng như máy bơm, máy sục khí, máy khuấy trộn,... để ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Theo dõi hoạt động, có kế hoạch bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, máy móc trong hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố: Chủ dự án đóng van xả nước thải ra cống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông; dừng các công đoạn sản xuất có phát sinh nước thải và dừng ngay hoạt động của hệ thống xử lý nước thải. Nhanh chóng 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 KCN dệt may Rạng Đông mới tiếp tục xả nước thải vào cống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Tối đa 06 tháng (dự kiến từ Quý II/2026).

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

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

- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm.

2.2.1 Vị trí lấy mẫu

04 vị trí, trong đó:

- 01 mẫu tại bể tách cặn của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại hồ ga chứa nước sau xử lý trước khi thải ra hồ ga chung của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 50 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm.

- 01 mẫu tại mương chứa nước sau xử lý trước khi thải ra hồ ga chung của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất thiết kế 1.500 m³/ngày.đêm.

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 cống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu tiếp nhận nước thải của KCN dệt may Rạng Đông tại Phụ lục 1 kèm theo Biên bản thỏa thuận đầu nôi hạ tầng kỹ thuật số 002/RDIP-HTPD/BBDN/2025 giữa Chủ dự án với Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông, thông số phân tích tối thiểu gồm:

TT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị thông số giới hạn các chất ô nhiễm theo tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN dệt may Rạng Đông
1	Nhiệt độ	°C	40
2	Màu	Pt-Co	150
3	pH	-	5,5 - 9
4	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50
5	COD	mg/l	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1
11	Crom VI	mg/l	0,1
12	Crom III	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5

16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni	mg/l	10
24	Tổng nito	mg/l	40
25	Tổng phốt pho	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	1.000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	VK/100ml	5.000
32	Tổng hoạt động phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt động phóng xạ β	Bq/l	1

Khi có sự thay đổi quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường sẽ áp dụng theo quy chuẩn 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 Biên bản thỏa thuận số 002/RDIP-HTPD/BBDN/2025 giữa Chủ dự án với Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông và cơ quan có thẩm quyền.

2.3. Tần suất lấy mẫu

- Ít nhất 01 ngày/lần (01 mẫu nước thải tại 01 mẫu tại bể tách cặn của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 50 m³/ngày.đêm, 01 mẫu tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 1.500 m³/ngày.đêm và ít nhất 01 mẫu nước thải sau xử lý tại hố ga chứa nước sau xử lý trước khi thải ra hố ga chung của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 50 m³/ngày.đêm, 01 mẫu nước thải sau xử lý tại mương chứa nước sau xử lý trước khi thải ra hố ga chung của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 1.500 m³/ngày.đêm) trong 03 ngày liên tiếp (quy định tại Khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường).

- Chủ dự án phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban quản lý các

KCN, UBND huyện Nghĩa Hưng 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 tiếp nhận theo thỏa thuận với Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông trước khi chảy vào hệ thống thu gom nước thải của KCN dệt may Rạng Đông. Không được phép lắp đặt đường ống khác để xả nước thải chưa xử lý ra môi trường.

3.2. 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.

- 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 Nông nghiệp 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 KCN dệt may Rạng Đông để tiếp tục xử lý theo yêu cầu tại giấy phép này, theo Biên bản thỏa thuận đấu nối hạ tầng kỹ thuật số 002/RDIP-HTPD/BBDN/2025 ngày 17/01/2025 với Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông.

- Chủ dự án nghiên cứu QCVN 40:2025/BTNMT (có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/9/2025) để đầu tư hệ thống xử lý nước thải đảm bảo thu gom, xử lý nước thải đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào công thu gom nước thải của KCN.

- Phối hợp với Công ty cổ phần đầu tư phát triển hạ tầng Rạng Đông (chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng KCN dệt may Rạng Đông) 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./.