

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP NĂNG LƯỢNG
NINH THUẬN

-----*Δ*-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

CỦA CƠ SỞ

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI THIÊN TÂN 1.3

Địa điểm: Xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận

Ninh Thuận, Năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP NĂNG LƯỢNG
NINH THUẬN

-----*Δ*-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI THIÊN TÂN 1.3**
Địa điểm: Xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận

CHỦ CƠ SỞ
CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHIỆP
NĂNG LƯỢNG NINH THUẬN
TỔNG GIÁM ĐỐC *stb*



LMH
LÊ MẠNH HÀ

Ninh Thuận, năm 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	i
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở:	1
1.2. Thông tin về cơ sở.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	2
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu; nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	3
1.4.1. Nguồn nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng	3
1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước và máy móc, thiết bị sử dụng của cơ sở.....	3
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	7
1.5.1. Vị trí của cơ sở	7
1.5.2. Diện tích sử dụng đất của cơ sở	10
1.5.3. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình tại dự án	11
1.5.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:	13
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	15
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	15
2.2. Đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường..	17
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	18
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	18
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	18
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	20
3.1.3. Xử lý nước thải	21
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	24
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	25
3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt	25
3.3.2. Chất thải rắn sản xuất	26
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	27
3.5. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	30

3.6	Phương án phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của cơ sở trong giai đoạn ngừng vận hành nhà máy:.....	30
3.7	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	30
3.7.1	Phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ.....	30
3.7.2	Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động.....	34
3.8	Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	34
	CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	36
4.1.	Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	36
4.1.1.	Nguồn phát sinh nước thải:.....	36
4.1.3.	Dòng nước thải.....	36
4.1.4.	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	36
4.1.5.	Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải:.....	37
	CHƯƠNG V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	38
5.1.	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt.....	38
5.2.	Kết quả quan trắc môi trường nước thải, khí thải.....	41
5.3.	Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	41
	CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	43
6.1.	Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án.....	43
6.1.1.	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:.....	43
6.1.2.	Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	43
6.2.	Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	43
6.3.	Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	43
	CHƯƠNG VII KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	44
	CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	45
	PHỤ LỤC KÈM THEO.....	47

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu ôxi sinh hóa.
BNNPTNT	: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
COD	: Nhu cầu ôxi hóa học.
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐMT	: Điện mặt trời
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GP	: Giấy phép
GXN	: Giấy xác nhận
HĐTD	: Hợp đồng thuê đất
MBA	: Máy biến áp
MTV	: Một thành viên
NĐ-CP	: Nghị định – Chính Phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy.
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam.
QĐ	: Quyết định
TBA	: Trạm biến áp
TNMT	: Tài nguyên môi trường
TTg	: Thủ Tướng
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
UBND	: Ủy ban nhân dân.
WHO	: Tổ chức y tế thế giới.

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở	3
Bảng 1.2: Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở	5
Bảng 1.3: Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở.....	5
Bảng 1.4: Tọa độ các điểm mốc của Cơ sở	7
Bảng 1.5: Tọa độ các điểm mốc của khu vực bố trí tấm pin.....	8
Bảng 1.6: Thông số kỹ thuật của các tấm pin.....	11
Bảng 1.6: Hạng mục các công trình bảo vệ môi trường.....	13
Bảng 3.1: Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh theo năm	27
Bảng 3.2: Thống kê thiết bị báo cháy tự động	30
Bảng 3.4: Các nội dung thay đổi của dự án.....	35
Bảng 4.1: Chất lượng nước thải so với Quy chuẩn kỹ thuật	36
Bảng 5.1: Thông số quan trắc nước mặt.....	38
Bảng 5.2: Kết quả phân tích nước mặt của cơ sở	39
Bảng 5.3: Thông số quan trắc nước mặt.....	41
Bảng 5.4: Kết quả phân tích nước mặt của cơ sở	41

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1: Hiện trạng khu vực cơ sở	1
Hình 1.2: Sơ đồ cấu trúc nhà máy điện mặt trời nổi lưới theo công nghệ SPV	3
Hình 1.3: Vị trí của Cơ sở	8
Hình 1.4: Vị trí của khu vực bố trí tấm pin	10
Hình 1.5: Mặt bằng bố trí các tấm pin.....	11
Hình 1.6: Khu bố trí tấm pin năng lượng mặt trời của cơ sở	12
Hình 1.7: Trạm biến áp của cơ sở.....	12
Hình 1.8: Nhà quản lý vận hành của cơ sở.....	12
Hình 1.9: Đường giao thông nội bộ của cơ sở.....	13
Hình 2.1: Vị trí cơ sở trên bản đồ quy hoạch đất đến năm 2030.....	16
Hình 3.1: Đường ống thu gom nước mưa từ mái nhà	18
Hình 3.2: Hồ ga thu nước mưa	18
Hình 3.3: Nước mưa thấm theo địa hình tự nhiên khu pin mặt trời	19
Hình 3.4: Nước mưa thoát về hồ Lanh Gia	19
Hình 3.5: Sơ đồ thu gom nước mưa	20
Hình 3.6: Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt.....	20
Hình 3.7: Bản vẽ bể tự hoại tại nhà điều hành	21
Hình 3.8: Bản vẽ bể tự hoại tại nhà bảo vệ	22
Hình 3.9: Bản vẽ bể tự hoại tại nhà bảo vệ	23
Hình 3.10: Hệ thống máy lọc xử lý nước của Cơ sở	24
Hình 3.11: Khu bố trí cây xanh của dự án.....	25
Hình 3.12: Thùng rác 120 lít của dự án.....	26
Hình 3.13: Kho chất thải thông thường.....	26
Hình 3.14: Sơ đồ thu gom thu gom, xử lý dầu sự cố tại Máy biến áp chính.....	28
Hình 3.15: Bể thu dầu sự cố trạm biến áp	28
Hình 3.16: Sơ đồ thu gom thu gom, xử lý dầu sự cố tại Inverter.....	29
Hình 3.17: Bể thu dầu trạm Inverter.....	29
Hình 3.18: Kho chứa CTNH tại dự án.....	30
Hình 3.19: Công trình phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ.....	34

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở:

- **Tên chủ cơ sở:** Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận
- **Địa chỉ trụ sở chính:** TM 18-49, Khu K1, đường Chu Mạnh Trinh, phường Thanh Sơn, TP. Phan Rang – Tháp Chàm, tỉnh Ninh Thuận.
- **Người đại diện:** Ông Lê Mạnh Hà **Chức vụ:** Tổng Giám đốc
- **Điện thoại:** 0904.621262
- **Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp:** Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Ninh Thuận cấp số 4500619959, đăng ký lần đầu vào ngày 20 tháng 02 năm 2017 và đăng ký thay đổi lần thứ 6 vào ngày 13 tháng 03 năm 2024.
- Hiện nay, Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận đã ký hợp đồng dịch vụ vận hành và bảo trì Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 công suất 40MWp số 0101/2024/TT1.3/HĐVH/NLNT-IPC ngày 01/01/2024 với Công ty Cổ phần tập đoàn IPC.

1.2. Thông tin về cơ sở

- **Tên cơ sở:** Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3
- **Địa điểm thực hiện cơ sở:** xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận.



Hình 1.1: Hiện trạng khu vực cơ sở

- **Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:**
 - + Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số 4594/GXN-STNMT ngày 10/12/2020 của Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Ninh Thuận xác nhận Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận đã đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 tại xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận.
 - + Giấy phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi số 05/GP-UBND ngày 09/02/2021 của UBND tỉnh Ninh Thuận.

- Quy mô của cơ sở

Quyết định chủ trương đầu tư số 1920/QĐ-UBND ngày 29/10/2020 của Ủy Ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận về dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 của Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận.

Quyết định số 47/QĐ-UBND ngày 05/02/2021 của Ủy Ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận về việc điều chỉnh Điều 2 Quyết định số 1920/QĐ-UBND ngày 29/10/2020 của Ủy Ban nhân dân tỉnh về dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3.

Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 725/QĐ-UBND của Ủy Ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận cấp lần đầu ngày 29/10/2020, điều chỉnh lần 02 ngày 11/11/2021.

Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 508/QĐ-UBND của Ủy Ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận cấp lần đầu ngày 29/10/2020, điều chỉnh lần 03 ngày 21/9/2022.

Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư số 304/QĐ-UBND của Ủy Ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận cấp lần đầu ngày 29/10/2020, điều chỉnh lần 04 ngày 12/6/2023.

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Thủ tướng Chính phủ về Quản lý cơ sở xây dựng công trình và Thông tư 03/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng Quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng, dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 có công suất 100MWp thuộc Công trình cấp I.

Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 969.000.000.000 đồng. Theo quy định tại khoản 1 Điều 9 Luật Đầu tư công và Phụ lục I (mục I phần B) của Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ (quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công) thì cơ sở thuộc nhóm B.

Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 đã được Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Ninh Thuận xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường, vì vậy theo quy định tại khoản 2 Điều 39, khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Cơ sở thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường và thẩm quyền cấp giấy phép môi trường là Ủy ban nhân dân huyện Ninh Phước; Theo khoản 1 Điều 28 nội dung chính của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo Phụ lục X ban hành kèm theo 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.

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

1.3.1. Công suất, công nghệ sản xuất của cơ sở

a. Công suất đã thiết kế:

- Nhà máy điện mặt trời công suất 100MWp.
- 01 Trạm biến áp 22/220kV.

b. Công suất đang hoạt động:

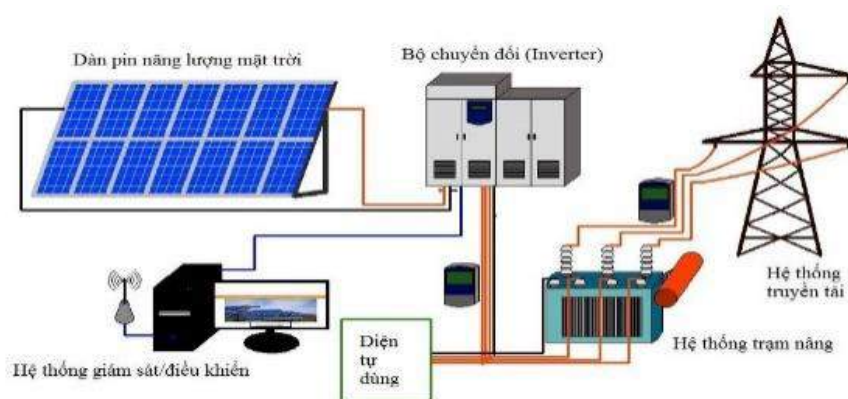
Cơ sở đóng điện đi vào hoạt động giai đoạn 1 từ tháng 1/2021 và hoạt động giai đoạn 2 từ tháng 7/2021. Sau đó, nhà nước thông báo Cơ sở dừng hoạt động. Đến tháng

8/2023, Cơ sở bắt đầu hoạt động trở lại và hiện tại hoạt động đạt 100% công suất thiết kế.

c. Công nghệ sản xuất:

Cơ sở lựa chọn theo công nghệ quang điện SPV. Tấm pin năng lượng mặt trời là loại đơn tinh thể 440Wp, là thiết bị giúp chuyển hóa trực tiếp năng lượng ánh sáng mặt trời (quang năng) thành năng lượng điện (điện năng) dựa trên hiệu ứng quang điện - hiệu ứng quang điện và lựa chọn công nghệ nối lưới để hòa lượng điện thu được từ các tấm pin mặt trời vào lưới điện quốc gia, sử dụng nội bộ.

Loại tấm pin năng lượng mặt trời sử dụng (loại đơn tinh thể 440Wp) hiệu suất cao, tuổi thọ trên 20 năm, công suất 440 Wp cho mỗi tấm pin. Với quy mô công suất cao, tuổi công suất 100MWp, số lượng tấm pin sử dụng là 227.244 tấm.



Hình 1.2: Sơ đồ cấu trúc nhà máy điện mặt trời nối lưới theo công nghệ SPV

1.3.2. Sản phẩm của cơ sở

Điện năng.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu; nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

1.4.1. Nguồn nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng

Cơ sở Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 có nhiệm vụ sản xuất điện từ nguồn năng lượng mặt trời thông qua thiết bị tấm pin năng lượng mặt trời (loại đơn tinh thể 440Wp) giúp chuyển hóa trực tiếp năng lượng ánh sáng mặt trời (quang năng) thành năng lượng điện (điện năng) và nối lưới để hòa lượng điện thu được từ các tấm pin mặt trời vào lưới điện quốc gia, sử dụng nội bộ.

Cơ sở khi đi vào hoạt động thì nguồn nguyên, nhiên liệu sử dụng chủ yếu là các tấm pin năng lượng bị hư hỏng cần thay thế.

Tổng số tấm pin sử dụng là 90.944 tấm pin. Công suất mỗi tấm 440Wp. Tuổi thọ tấm pin là 25 năm.

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước và máy móc, thiết bị sử dụng của cơ sở

a. Nhu cầu về nước

Nguồn cung cấp nước cho giai đoạn vận hành lấy từ Trung tâm nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn.

Bảng 1.1: Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở

TT	Thời gian sử dụng	ĐVT	Lượng nước tiêu thụ
1	Tháng 6/2024	m ³ /tháng	67
2	Tháng 7/2024	m ³ /tháng	102
3	Tháng 8/2024	m ³ /tháng	37
4	Tháng 9/2024	m ³ /tháng	50
5	Tháng 10/2024	m ³ /tháng	56
6	Tháng 11/2024	m ³ /tháng	36
Trung bình		m³/tháng	58

(Nguồn: Hóa đơn nước của Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

- **Nước dùng cho sinh hoạt của công nhân viên:** Tổng số nhân viên làm việc tại nhà máy điện mặt trời là 11 người. Tuy nhiên, số lượng người làm việc mỗi ngày sẽ được luân phiên nhau. Tổng số nhân viên làm việc trong 1 ngày là 8 người và được chia làm 2 ca: ca sáng ở trong nhà điều hành 2 người, làm việc ở cánh đồng pin 4 người, ca tối chỉ có 2 người trực. Lượng nước sử dụng là:

+ 2 người thường xuyên sinh hoạt và ngủ lại tại cơ sở với lượng nước sử dụng trung bình khoảng 0,24 m³/ngày; trung bình 1 người sử dụng khoảng 120 lít/ngày, tương đương 0,12 m³/ngày. Định mức này lấy từ nguồn TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

+ 6 người làm việc vào giờ hành chính và về trong ngày với lượng nước sử dụng khoảng 0,27 m³/ngày; trung bình 1 người sử dụng khoảng 45 lít/ngày, tương đương 0,045 m³/ngày. Định mức này lấy từ nguồn TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

⇒ Tổng lượng nước dùng cho sinh hoạt của nhân viên là: 0,51 m³/ngày.

Nhà máy có 01 bảo vệ thường xuyên sinh hoạt và ngủ lại tại cơ sở với lượng nước sử dụng trung bình khoảng 0,12 m³/ngày; trung bình 1 người sử dụng khoảng 120 lít/ngày, tương đương 0,12 m³/ngày. Định mức này lấy từ nguồn TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

⇒ Tổng lượng nước dùng cho sinh hoạt của bảo vệ là: 0,12 m³/ngày.

- **Nước tưới cây:** Lượng nước tưới cây của cơ sở là 0,5 m³/ngày.

- **Nước cấp cho rửa pin:** Tần suất rửa pin là 3 lần/năm, mỗi lần rửa pin tối đa 30 ngày. Biện pháp rửa tấm pin là sử dụng vòi phun áp lực cao để làm sạch bề mặt tấm pin và tiết kiệm nước. Quy mô nhà máy bao gồm 90.944 tấm pin mặt trời; số lượng tấm pin vệ sinh trong mỗi ngày là 3.032 tấm. Lưu lượng nước vệ sinh tấm pin dùng trong 1 ngày:

$$Q_{vs} = (q_{vs} \times F_{pv} \times n_{pv}) \div 1000 = (1 \times 2 \times 3.032) \div 1000 = 6,064 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

Trong đó :

- Q_{vs} : Lưu lượng nước sử dụng vệ sinh các tấm pin 8h mỗi ngày.
- q_{vs} : Lưu lượng nước sử dụng vệ sinh cho 1 m² tấm pin (m³/m²).
- F_{pv} : Diện tích một tấm pin (m²).

- n_{pv} : Số lượng tấm pin vệ sinh 1 ngày.

Tổng lưu lượng nước vệ sinh tấm pin dùng trong 1 lần rửa:

$$Q_{vs}^T = 30 \times 6,064 = 181,92 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong quá trình rửa pin, đơn vị vệ sinh tấm pin không sử dụng các hóa chất tẩy rửa để rửa pin, vì vậy nước rửa pin tương đối sạch và trong, không gây ảnh hưởng đến nguồn nước mặt.

Nguồn cấp nước: hệ thống giếng khoan sau đó qua hệ thống máy lọc xử lý nước.

b. Nhu cầu về điện

Nguồn cấp điện: nguồn điện lưới quốc gia tại khu vực.

Lượng điện sử dụng hiện hữu trung bình là 8.197 kWh/tháng. Cụ thể như sau:

Bảng 1.2: Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở

TT	Thời gian sử dụng	ĐVT	Lượng điện tiêu thụ
1	Tháng 5/2024	kWh/tháng	9.414
2	Tháng 6/2024	kWh/tháng	8.664
3	Tháng 7/2024	kWh/tháng	9.063
4	Tháng 8/2024	kWh/tháng	9.400
5	Tháng 9/2024	kWh/tháng	9.677
6	Tháng 10/2024	kWh/tháng	2.965
Trung bình			8.197

(Nguồn: Hóa đơn điện của Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

c. Danh mục máy móc, thiết bị

Danh mục các thiết bị chính trong giai đoạn hoạt động của cơ sở được trình bày theo bảng sau:

Bảng 1.3: Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở

STT	Thông số	Đơn vị	Số lượng
I	Phần thiết bị nhà máy		
1	Tấm pin năng lượng mặt trời (Module), 370Wp	Tấm	90.944
2	Cáp 22kV	HT	1
3	Inverter	Trạm	06
II	Máy biến áp		
1	Máy biến áp 225±8x1,25%/23/23kV	Máy	1
2	Máy cắt SF6, 1pha, lắp ngoài trời, 245kV, 1250A, 50kA/1s	Bộ	3
3	Dao cách ly 3 pha, ngoài trời 245kV, 1250A, 50kA/1s	Bộ	1

STT	Thông số	Đơn vị	Số lượng
4	Dao cách ly 3 pha, ngoài trời 245kV, 1250A, 50kA/1s	Bộ	1
5	Máy biến dòng điện 245kV – 1 pha ngoài trời	Bộ	3
6	Biến điện áp 245kV – 1 pha	Bộ	3
7	Chống sét van 192kV – 10kA	Bộ	3
8	Sứ đứng PI 245kV/245kV	Bộ	10
9	Chuỗi néo 220kV/220kV	Bộ	12
10	Chuỗi đỡ 220kV/220kV	Bộ	6
11	Khoá néo dây chống sét TK-70	Bộ	10
12	Kẹp cực máy cắt – 1xAAC800	Bộ	6
13	Kẹp cực dao cách ly – 1xAAC800	Bộ	6
14	Kẹp cực dao cách ly – 1xAAC800	Bộ	6
15	Kẹp cực máy biến dòng điện – 1xAAC800	Bộ	6
16	Kẹp cực ngang máy biến điện áp – 1xAAC800	Bộ	3
17	Kẹp cực sứ đỡ 1 dây AAC800		10
18	Kẹp cực chống sét van 192kV SA - 1xAAC800	Bộ	3
19	Kẹp cực máy biến áp – 1xAAC800	Bộ	3
20	Kẹp rẽ nhánh chữ T dây 1xAAC800 với 1xAAC800	Bộ	9
21	Kẹp dây dẫn song song 1xAAC800 với 1xAAC800	Bộ	6
22	Dây dẫn 1xAAC800	m	570
23	Dây chống sét TK-70	m	222
III	Phần 22kV		
1	Máp biến áp tự dòng 23±2x2,5%/0,4kV	Máy	2
2	Tủ lộ tổng	Tủ	2
3	Tủ xuất tuyến	Tủ	7
4	Tủ đo lường	Tủ	2
5	Tủ tự dòng	Tủ	1
6	Cable 24kV-Cu/XLPE-1x500mm ²	m	1080
7	Đầu cáp ngoài trời, cho cáp 24kV-Cu/XLPE-1x500mm ²	Bộ	18
8	Đầu cáp trong nhà 24kV-Cu/XLPE-1x500mm ²	Bộ	18
9	Cable 24kV-Cu/XLPE-1x500mm ²	m	40
10	Đầu cáp ngoài trời 24kV-Cu/XLPE-3x240mm ²	Bộ	1
11	Đầu cáp trong nhà 24kV-Cu/XLPE-3x240mm ²	Bộ	1
12	Chống sét van 30kV – 10kA	Bộ	6
IV	Hệ thống tự dòng AC DC	HT	1

STT	Thông số	Đơn vị	Số lượng
V	Hệ thống PCCC	HT	1
VI	Hệ thống thông tin	HT	1
VII	Hệ thống SCADA	HT	1
VIII	Hệ thống đo đếm	HT	1
IX	Hệ thống điều khiển và bảo vệ	HT	1
X	Hệ thống tiếp địa trạm	HT	1
XI	Hệ thống thiết bị phụ trợ khác	HT	1
XII	Phần xây dựng trạm biến áp 220kV	HT	
1	Móng	HT	1
2	Trụ đỡ	HT	1
3	Mương cáp	HT	1
4	Hàng rào	Bộ	1
5	Đường nội bộ	HT	1
6	Cổng trạm	Cái	1
7	Nhà điều khiển và phân phối 20kV	Cái	1
8	Nhà trạm bơm cứu hoả	Cái	1
9	Bể nước cứu hoả	Cái	1
10	Bể thu dầu sự cố	Cái	1
11	Dàn phun sương tự động	HT	1
12	Tủ báo cháy	Tủ	1
13	Hệ thống chữa cháy tự động mương cáp	HT	1

(Nguồn: Tổng hợp theo thực tế từ Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Vị trí của cơ sở

Cơ sở Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 được xây dựng trên địa xã Phước Vinh và xã Phước Thái, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận.

Bảng 1.4: Tọa độ các điểm mốc của Cơ sở

Điểm	Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
1	1285437.53	564630.25
2	1285351.75	564719.38
3	1285399.31	564765.15
4	1285485.08	564676.01

(Nguồn: Tổng hợp theo thực tế từ Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)



Hình 1.3: Vị trí của Cơ sở

Bảng 1.5: Tọa độ các điểm mốc của khu vực bố trí tấm pin

Điểm	Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108 ⁰ 15', múi chiều 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
1	1285837.630	562863.190
2	1285836.820	563036.210
3	1285828.220	563087.490
4	1285805.340	563156.770
5	1285744.990	563255.840
6	1285680.290	563334.420
7	1285667.630	563346.970
8	1285612.260	563389.990
9	1285612.260	563301.210
10	1285601.510	563106.860
11	1285573.820	563011.080
12	1285483.450	562986.530
13	1285458.980	563044.280
14	1285310.440	563241.000
15	1284966.410	563257.790
16	1284966.410	563311.340

17	1284886.400	563312.420
18	1284869.750	563252.330
19	1284779.480	563137.990
20	1284702.550	563087.920
21	1284702.550	562926.010
22	1284743.430	562911.360
23	1285027.020	563074.570
24	1285027.020	563074.570
25	1285142.160	563205.750
26	1285171.410	563227.100
27	1285233.580	563227.370
28	1285255.570	563162.020
29	1285190.050	563162.690
30	1285268.970	562892.850
31	1285257.860	562697.310
32	1285250.120	562559.280
33	1285266.780	562520.860
34	1285381.570	562440.690
35	1285640.370	562401.830
36	1285703.720	562401.610
37	1285724.810	562445.930
38	1285726.690	562465.210
39	1285763.770	562607.960
40	1285787.130	562725.160

(Nguồn: Tổng hợp theo thực tế từ Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)



Hình 1.4: Vị trí của khu vực bố trí tấm pin

1.5.2. Diện tích sử dụng đất của cơ sở

Cơ sở Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 được xây dựng trên địa bàn xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận với diện tích sử dụng đất của cơ sở là 509.059,9 m².

Diện tích được giao cho Công ty theo các quyết định, giấy chứng nhận sử dụng đất và hợp đồng thuê đất sau:

- Quyết định 438/QĐ-UBND ngày 24/12/2020 của UBND tỉnh Ninh Thuận về việc cho Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận thuê đất có mặt nước chuyên dùng để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3, Phước Vinh, huyện Ninh Phước;

- Quyết định 47/QĐ-UBND ngày 16/01/2022 của UBND tỉnh Ninh Thuận về việc thu hồi và cho Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận thuê đất để thực hiện công trình đường dây 220kV đầu nối dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 tại xã Phước Vinh và xã Phước Thái, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận;

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CX 505992 do UBND tỉnh Ninh Thuận cấp ngày 28/01/2021: Thửa đất số 100, tờ bản đồ số: 11, diện tích 500.588,8 m², mục đích sử dụng đất công trình năng lượng, thời hạn sử dụng đất đến ngày 29/10/2070, nguồn gốc sử dụng nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DD 653536 do UBND tỉnh Ninh Thuận cấp ngày 18/03/2022: Thửa đất: (Tổng số thửa đất: 11 thửa; Tổng diện tích: 9.518,2 m²). Trong đó, số thửa xây dựng trạm biến áp là 01 thửa tại tờ bản đồ số: 13, số thửa 1008, địa chỉ xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận, diện tích 8.471,1 m², hình thức sử dụng sử dụng riêng, mục đích sử dụng đất công trình năng lượng, thời hạn sử dụng đất đến ngày 29/10/2070, nguồn gốc sử dụng nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm.

- Hợp đồng thuê đất số 05/HĐTĐ ngày 10/01/2021;
- Hợp đồng thuê đất số 08/HĐTĐ ngày 18/3/2022;

1.5.3. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình tại dự án

Các hạng mục chính của cơ sở Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.2 bao gồm:

- Hệ thống tấm pin năng lượng mặt trời
- Trạm biến áp
- Nhà quản lý vận hành
- Đường giao thông nội bộ

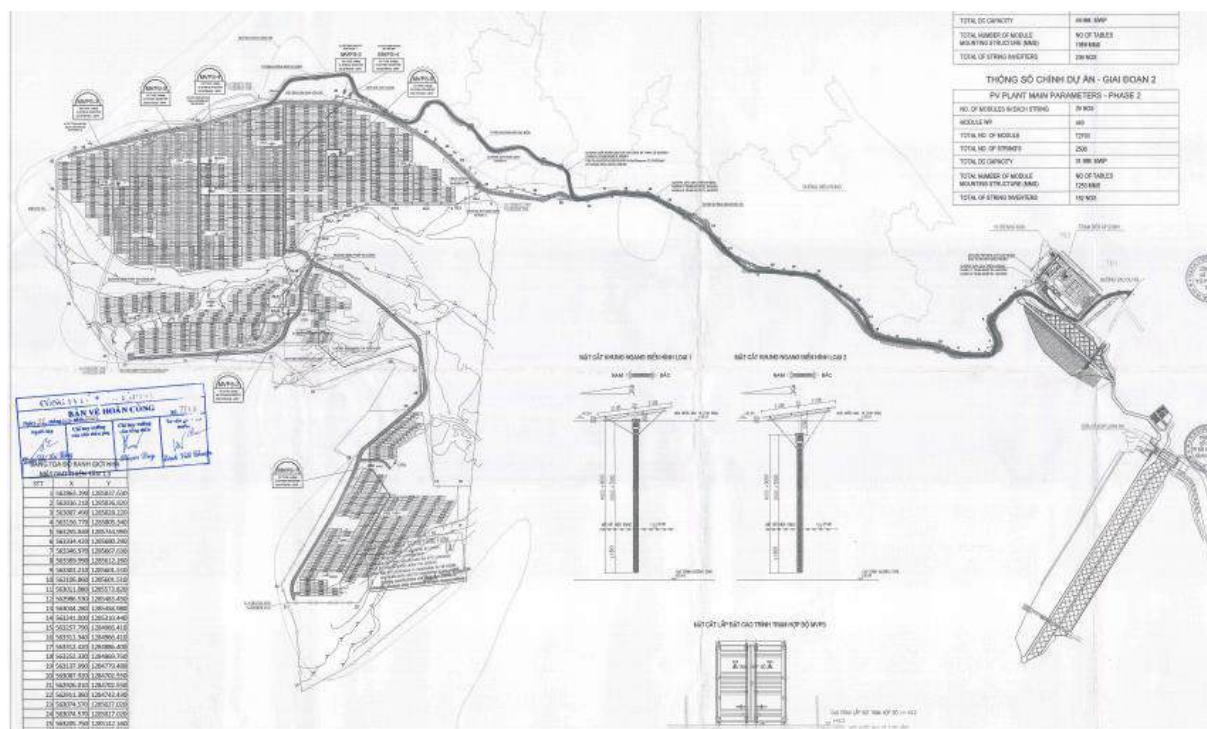
a. Tấm pin năng lượng mặt trời

Thông số kỹ thuật của tấm pin mặt trời của Cơ sở được trình bày theo bảng sau:

Bảng 1.6: Thông số kỹ thuật của các tấm pin

STT	Thông số kỹ thuật	Giá trị
1	Công suất định mức	440 Wp
2	Điện áp định mức	41,13 V
3	Dòng điện định mức	10,70 A
4	Độ đo lường chính xác	+3%/-3%
6	Số lượng	90.944 tấm PV

(Nguồn: Tổng hợp theo thực tế từ Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)



Hình 1.5: Mặt bằng bố trí các tấm pin



Hình 1.6: Khu bố trí tấm pin năng lượng mặt trời của cơ sở

b. Trạm biến áp

Một số hình ảnh trạm biến áp của khu vực cơ sở:



Hình 1.7: Trạm biến áp của cơ sở

c. Nhà quản lý vận hành

Khu quản lý vận hành nằm cạnh đường vận hành, ở phía đông của dự án, bao gồm nhà điều hành; sân bê tông, sân đỗ xe, đường dạo bộ và vườn cây tiểu cảnh.



Hình 1.8: Nhà quản lý vận hành của cơ sở

d. Đường giao thông nội bộ

Một số hình ảnh hiện trạng đường giao thông nội bộ của khu vực cơ sở:



Hình 1.9: Đường giao thông nội bộ của cơ sở

1.5.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở như sau:

Bảng 1.6: Hạng mục các công trình bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục công trình	Số lượng	Mô tả	Hiện trạng
1	Kho chứa chất thải nguy hại, thiết bị lưu chứa CTNH	1	Kích thước: dài 6m x rộng 2m; Tổng diện tích kho CTNH cho cơ sở là 12m ² .	Đã xây dựng
2	Bể tự hoại	2	- Vị trí: 01 Bể tự hoại được xây ngầm khu vực nhà điều hành. Kích thước bể như sau: + Bể chứa: 1,36 m x 0,975 m x 1,0 m; + Bể xử lý: 0,975 m x 0,625 m x 1,0 m; + Bể lắng: 0,975 m x 0,625 m x 1,0 m . - Vị trí: 01 Bể tự hoại được xây ngầm khu vực nhà bảo vệ. Kích thước bể như sau: + Bể chứa: 1,36 m x 0,975 m x 1,0 m; + Bể xử lý: 0,975 m x 0,625 m x 1,0 m; + Bể lắng: 0,975 m x 0,625 m x 1,0 m.	Đã xây dựng
3	Bể chứa nước	2	Bể chứa nước sau xử lý của nhà điều hành và nhà bảo vệ có kích thước như sau: - 01 bể chứa nước sau xử lý 0,81 m ³ tại nhà điều hành (dài x rộng x cao): 1,0m x 0,9m x 0,9m; - 01 bể chứa nước sau xử lý 0,81 m ³ tại nhà bảo vệ (dài x rộng x cao): 1,0m x 0,9m x 0,9m.	Đã xây dựng

4	Hệ thống thoát dầu sự cố	1	06 bể thu dầu bao quanh móng Inverter với kích thước mỗi bể là D _x R _x C= 2,95m x 1,6 m x 0,78m	Đã xây dựng
5	Công trình thu gom, thoát nước mưa	1	- Bao gồm: + Hồ ga thu nước 23 cái được bố trí xung quanh khu vực sân đường. Trong đó, 21 cái hồ ga HG1 có kích thước: dài 0,9 m x rộng 0,9 m x sâu 1,0m và 02 cái hồ ga HG2 có kích thước: dài 1,1 m x rộng 1,1 m x sâu 1,0m + Mương thoát nước nhà quản lý vận hành và khu TBA dài 284m	Đã xây dựng
6	Kho CTCNTT	1	Kích thước: dài 2m x rộng 2m; - Tổng diện tích kho CTNH cho cơ sở là 4m ² .	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

CHƯƠNG II

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 tỉnh, phân vùng môi trường

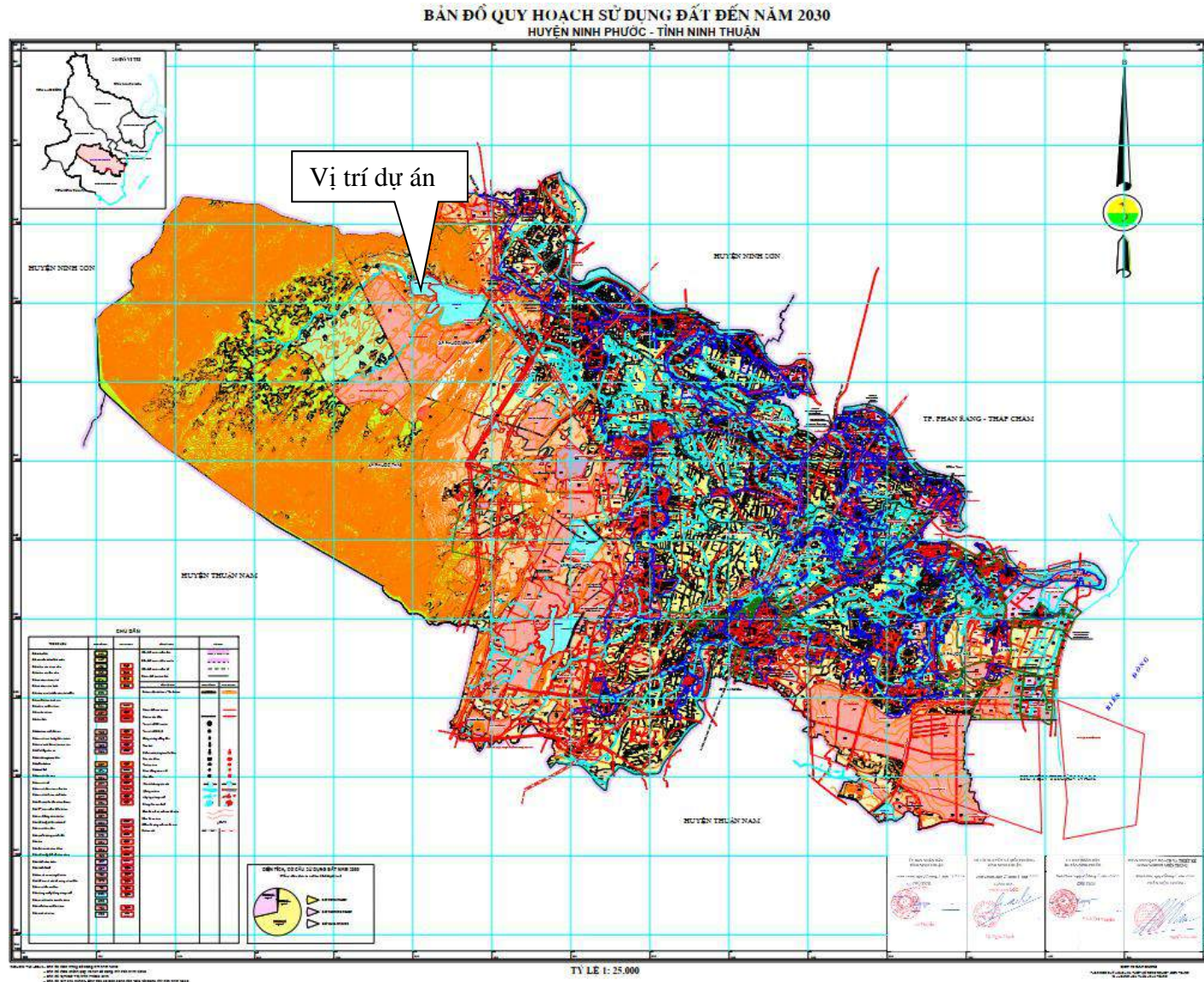
Cơ sở “Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3” phù hợp với các quyết định sau:

- Quyết định số 2068/QĐ-TTg ngày 25/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 trong đó nêu rõ: Phát triển điện mặt trời để cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia và khu vực biên giới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa chưa thể cấp điện từ nguồn điện lưới quốc gia. Điện năng sản xuất từ năng lượng mặt trời tăng từ khoảng 10 triệu kWh năm 2015 lên khoảng 1,4 tỷ kWh vào năm 2020; khoảng 35,4 tỷ kWh vào năm 2030 và khoảng 210 tỷ kWh vào năm 2050. Đưa tỷ lệ điện năng sản xuất từ nguồn năng lượng mặt trời trong tổng sản lượng điện sản xuất từ mức không đáng kể hiện nay lên đạt khoảng 0,5% vào năm 2020, khoảng 6% vào năm 2030 và khoảng 20% vào năm 2050;

- Quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực Quốc gia giai đoạn 2011 - 2020 có xét đến năm 2030. Trong đó nêu rõ: Đẩy nhanh phát triển nguồn điện sử dụng năng lượng mặt trời, bao gồm cả nguồn tập trung lắp đặt trên mặt đất và nguồn phân tán lắp đặt trên mái nhà: Đưa tổng công suất nguồn điện mặt trời từ mức không đáng kể hiện nay lên khoảng 850 MW vào năm 2020, khoảng 4.000 MW vào năm 2025 và khoảng 12.000 MW vào năm 2030. Điện năng sản xuất từ nguồn điện mặt trời chiếm tỷ trọng khoảng 0,5% năm 2020, khoảng 1,6% vào năm 2025 và khoảng 3,3% vào năm 2030;

- Quyết định số 350/QĐ-UBND ngày 23 tháng 6 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Ninh Phước. Cơ sở thuộc đất công trình năng lượng là phù hợp với Quyết định số 350/QĐ-UBND ngày 23 tháng 6 năm 2022;

- Quyết định số 40a/QĐ-UBND ngày 15 tháng 01 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2024 của huyện Ninh Phước. Cơ sở thuộc đất công trình năng lượng là phù hợp với Quyết định số 40a/QĐ-UBND ngày 15 tháng 01 năm 2024.



Hình 2.1: Vị trí cơ sở trên bản đồ quy hoạch đất đến năm 2030

2.2. Đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 Quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì nước thải sinh hoạt phát sinh từ cơ sở sau khi xử lý qua bể tự hoại sẽ dẫn vào bể chứa nước để tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới âm đường đi) nên cơ sở không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng chịu tải của môi trường.

Hoạt động của cơ sở “Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3” có phát sinh một số chất thải và được xử lý như sau:

Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt trong quá trình hoạt động của cơ sở sẽ được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và dẫn vào bể chứa nước để tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới âm đường đi).

Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom đúng quy định và hợp đồng với Đại diện Tổ thu gom rác thải để tiến hành và xử lý với tần suất 02 lần/01 tuần (vào thứ hai và thứ sáu) theo hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt số 010824/HĐTGRT/IPC-TT1.3 theo đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường quy định.

Chất thải nguy hại: sẽ được thu gom đúng quy định theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT và hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hoà theo Hợp đồng số 74/24/HĐKT/MTKH ngày 19/02/2024 về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với tần suất 01 lần/ năm.

Đối với không khí xung quanh: Cơ sở hoạt động phát sinh chủ yếu là bụi từ phương tiện giao thông, chủ cơ sở có những biện pháp hạn chế, giảm thiểu đối với nguồn ô nhiễm này như trồng nhiều cây xanh, hạn chế tốc độ ra vào,... nên tác động của bụi từ quá trình ra vào khu vực cơ sở là không đáng kể.

Chủ cơ sở sẽ tuân thủ, chịu trách nhiệm về công tác đảm bảo môi trường theo các quy chuẩn nêu trên.

CHƯƠNG III

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

Khu vực Nhà điều hành và trạm biến áp:

+ Nhà điều hành: Nước mưa chảy tràn từ mái nhà được thu gom bằng ống PVC Ø90 chôn trong tường cột và chảy tràn xuống via hè quanh nhà điều hành, sau đó thu vào hố ga thu gom nước mưa trên sân đường.



Hình 3.1: Đường ống thu gom nước mưa từ mái nhà

+ Sân đường khu nhà điều hành và khu TBA: Nước mưa sân đường theo độ dốc sân nền chảy vào mương thu nước với chiều dài 284 m có bố trí các hố ga thu gom. Số lượng các hố ga thu gom trên sân đường là 23 cái được bố trí xung quanh khu vực sân đường. Trong đó, 21 cái hố ga HG1 có kích thước: dài 0,9 m x rộng 0,9 m x sâu 1,0m và 02 cái hố ga HG2 có kích thước: dài 1,1 m x rộng 1,1 m x sâu 1,0m. Kết cấu các hố ga bê tông, cốt thép.



Hình 3.2: Hố ga thu nước mưa

+ Mương cáp: mương cáp được thiết kế tạo dốc $I = 0,2\%$ và chảy về các ống thu nước PVC Ø110 sau đó chảy về các hố ga thu nước trên sân đường khu nhà điều hành và khu TBA .

- Khu vực bố trí tấm pin:

Nước mưa rơi trực tiếp xuống tấm pin sẽ chảy tràn về phần chũng của hồ Lan Gia và thấm theo địa hình tự nhiên.



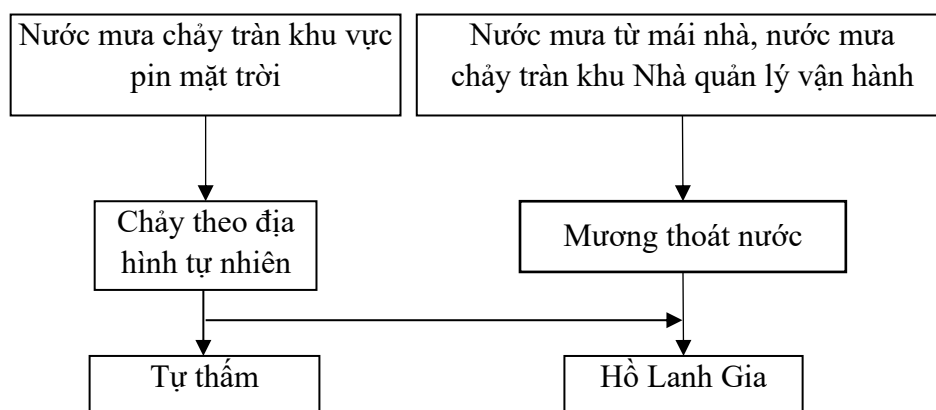
Hình 3.3: Nước mưa thấm theo theo địa hình tự nhiên khu pin mặt trời



Hình 3.4: Nước mưa thoát về hồ Lan Gia

Biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước mưa: Thường xuyên thu gom rác thải, không để rác thải vương vãi trên công trường thi công nhằm hạn chế ô nhiễm nước mưa chảy tràn.

Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn của cơ sở như sau:



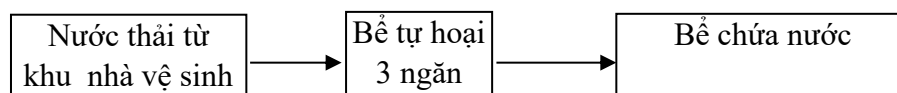
Hình 3.5: Sơ đồ thu gom nước mưa

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Đối với nước thải sinh hoạt

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được thu gom về 02 bể tự hoại. Trong đó, 01 bể tự hoại đặt tại Nhà quản lý vận hành và 01 bể tự hoại đặt tại nhà bảo vệ. Sau đó được đấu nối với bể chứa nước và toàn bộ nước thải sinh hoạt được tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (được dùng tưới ẩm đường đi).

Quá trình thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được trình bày theo sơ đồ sau:



Hình 3.6: Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt

Thuyết minh quy trình

Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động hằng ngày được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, sẽ được dẫn qua bể chứa nước và được tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (được dùng tưới ẩm đường đi).

b. Đối với nước thải từ rửa pin

Với loại hình sản xuất điện bằng năng lượng mặt trời, nước thải sản xuất là nước thải từ hoạt động rửa các tấm pin khi bị bụi phủ dày. Nước dùng rửa các tấm pin là nước từ hệ thống giếng khoan sau đó qua hệ thống máy lọc xử lý nước.

Nước thải từ rửa pin một phần sẽ chảy vào mương rãnh dọc theo đường giao thông nội bộ, một phần khi chảy xuống mặt đất sẽ chảy và thấm theo địa hình tự nhiên.

Để tiết kiệm chi phí vận hành, nhà máy chỉ vệ sinh tấm pin theo chu kỳ 90 ngày. Biện pháp rửa tấm pin như sau:

- Sử dụng máy xịt nước xịt trực tiếp lên bề mặt tấm pin.

- Dùng cây lau ướt để làm sạch hết bụi bẩn.
- Dùng cây lau khô lau lại một lần nữa.
- Sau cùng dọn dẹp mọi thứ xung quanh sạch sẽ và cho vận hành lại tập pin năng lượng. Trong suốt quá trình rửa pin, đơn vị không dùng bất kỳ hoá chất nào.

3.1.3. Xử lý nước thải

a. Đối với nước thải sinh hoạt

Nước thải phát sinh chủ yếu do hoạt động của công nhân vận hành tại nhà máy. Tổng lượng nước sử dụng của nhân viên là $0,51 \text{ m}^3$.

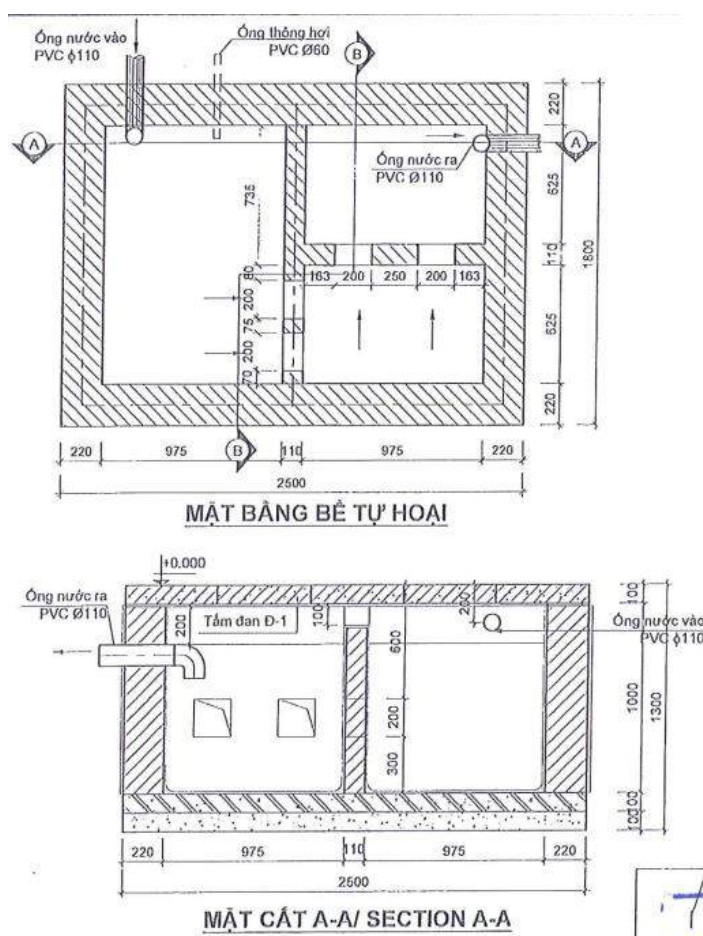
Nước thải phát sinh chủ yếu do hoạt động của bảo vệ tại nhà máy. Tổng lượng nước sử dụng của nhân viên là $0,12 \text{ m}^3$.

Chủ cơ sở đã xây dựng 02 bể tự hoại 3 ngăn với thể tích mỗi bể là $2,54 \text{ m}^3$.

Bể tự hoại $2,54 \text{ m}^3$ tại Nhà điều khiển

- Kích thước bể tự hoại: Gồm 03 bể có kết cấu bê tông kết hợp gạch thẻ, bên trong có tráng vữa xi măng chống thấm có kích thước như sau:

- Kích thước 03 bể (dài x rộng x cao) :
- + Bể chứa: $1,36\text{m} \times 0,975\text{m} \times 1,0\text{m}$
- + Bể xử lý: $0,975\text{m} \times 0,625\text{m} \times 1,0\text{m}$
- + Bể lắng: $0,975\text{m} \times 0,625\text{m} \times 1,0\text{m}$



Hình 3.7: Bản vẽ bể tự hoại tại nhà điều hành

Bể tự hoại 2,54 m³ tại Nhà bảo vệ

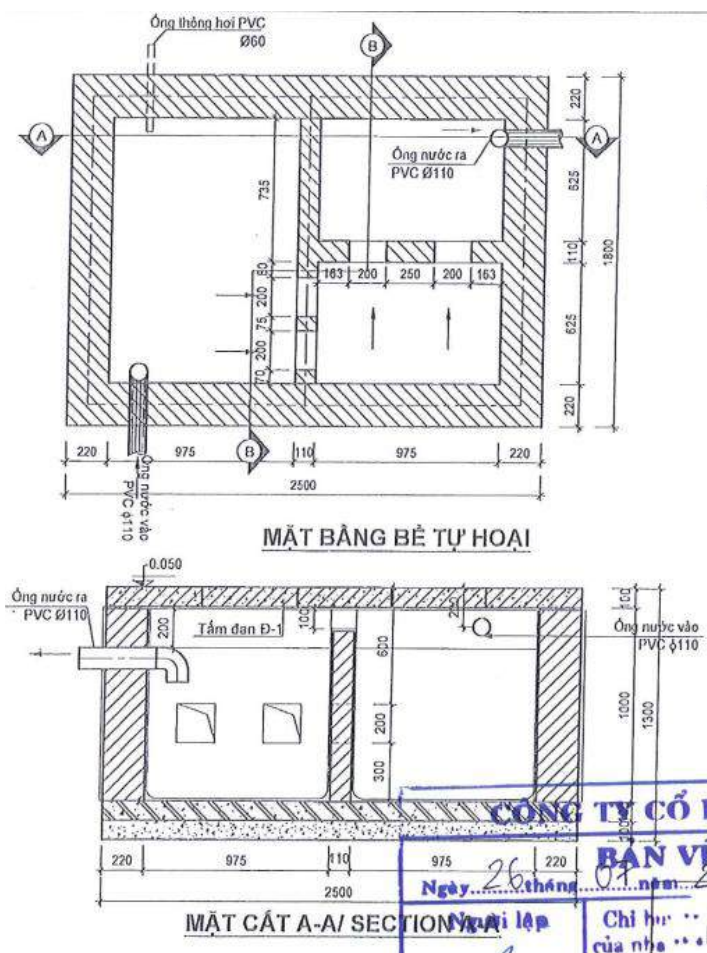
- Kích thước bể tự hoại: Gồm 03 bể có kết cấu bê tông kết hợp gạch thẻ, bên trong có tráng vữa xi măng chống thấm có kích thước như sau:

- Kích thước 03 bể (dài x rộng x cao) :

+ Bể chứa: 1,36m x 0,975m x 1,0m

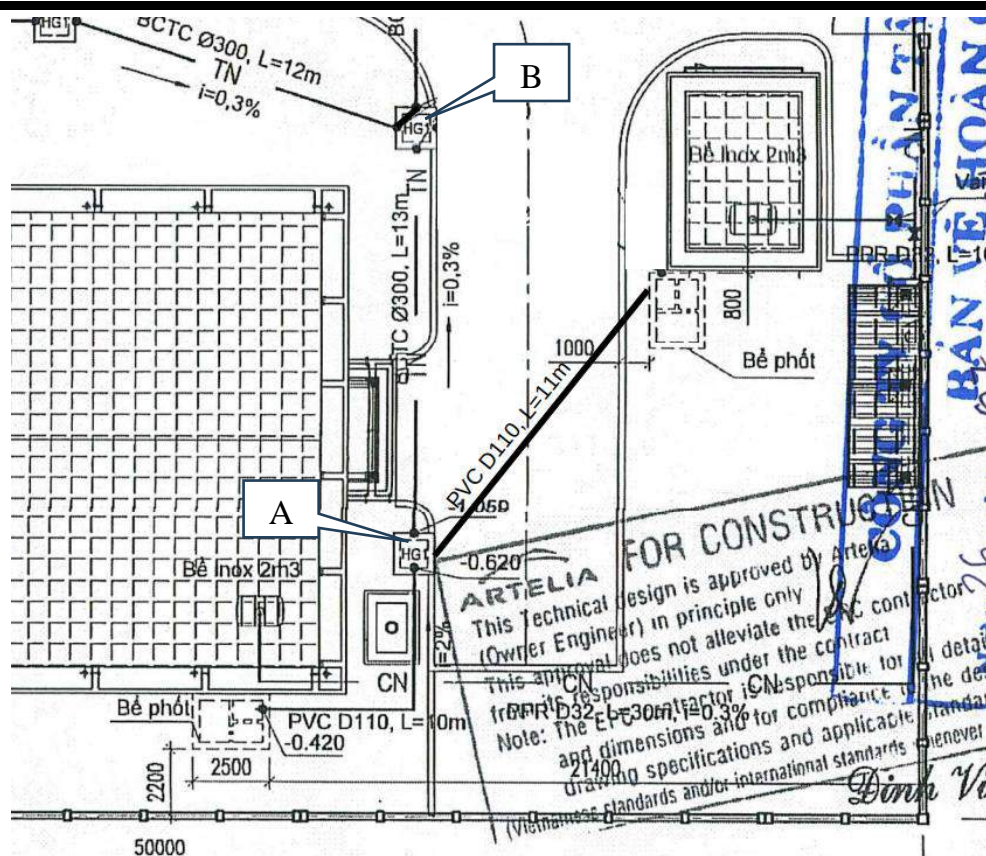
+ Bể xử lý: 0,975m x 0,625m x 1,0m

+ Bể lắng: 0,975m x 0,625m x 1,0m



Hình 3.8: Bản vẽ bể tự hoại tại nhà bảo vệ

Cơ sở tận dụng 02 hố ga thu nước mưa HG1 nằm tại khu vực nhà điều hành đối diện nhà bảo vệ làm bể chứa nước sau xử lý cho 01 bể tự hoại nhà điều hành và 01 bể tự hoại nhà bảo vệ. Nước thải sau xử lý từ 02 bể tự hoại sẽ chảy vào bể chứa sau xử lý (A). Khi bể chứa sau xử lý (A) đầy, nước thải sau xử lý sẽ chảy vào bể chứa sau xử lý (B). Các hố ga sẽ được trám bê tông, bịt kín các đường ống thoát nước.



Hình 3.9: Bản vẽ bể tự hoại tại nhà bảo vệ

Bể chứa nước sau xử lý của nhà điều hành và nhà bảo vệ có kích thước như sau:

- Bể chứa nước sau xử lý $0,81 \text{ m}^3$ tại nhà điều hành (dài x rộng x cao): $1,0\text{m} \times 0,9\text{m} \times 0,9\text{m}$

Kết cấu bể chứa:

- + Gạch thẻ mác 50;
- + Thành trong láng vữa ciment mác 50 dày 25mm
- + Có đánh màu bằng ciment nguyên chất.

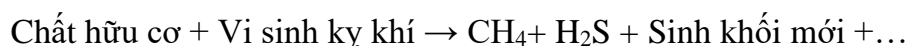
- Bể chứa nước sau xử lý $0,81 \text{ m}^3$ tại nhà bảo vệ (dài x rộng x cao): $1,0\text{m} \times 0,9\text{m} \times 0,9\text{m}$

Kết cấu bể chứa:

- + Gạch thẻ mác 50;
- + Thành trong láng vữa ciment mác 50 dày 25mm
- + Có đánh màu bằng ciment nguyên chất.

Thuyết minh quy trình

Nước thải sinh hoạt từ các khu vực nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại gồm 03 ngăn. Tại ngăn chứa, các vi sinh vật ở dạng kỵ khí sẽ phân huỷ các chất hữu cơ có trong nước thải thành các chất vô cơ ở dạng đơn giản và khí biogas (CO , CH_4 , H_2S , NH_3 ...) theo phản ứng sau:



Chất hữu cơ trong cặn lắng sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật yếm khí. Nhờ vậy, cặn sẽ lên men, mất mùi hôi và giảm thể tích. Tốc độ lên men nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải, lượng vi sinh vật có trong lớp cặn,...nhiệt độ càng cao tốc độ lên men cặn càng nhanh. Kết quả của quá trình lên men cặn là xử lý được cặn tươi, các chất hữu cơ sẽ bị phân huỷ thành các chất đơn giản gồm H_2O , CO_2 , CH_4 ,... Độ ẩm của cặn tươi vào bể và cặn khi lên men tương ứng là 95% và 90%.

Sau đó, nước thải được dẫn vào ngăn xử lý để xử lý kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn cặn lơ lửng trôi ra theo nước. Cặn lắng ở trong bể dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan.

Ngăn lắng để lắng và giảm nồng độ TSS trong nước thải. Quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh. Dưới tác dụng trọng lượng bản thân các hạt cặn sẽ rơi xuống dưới đáy bể. Và nước sau khi ra khỏi bể sẽ trong. Cặn rơi xuống bể ở đây có các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của vi sinh vật yếm khí.

Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn có chức năng tương tự nhau, các thông số ô nhiễm cơ bản đã được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và dẫn về bể chứa nước. Nước thải sau xử lý được dẫn bể chứa nước bằng phương thức tự chảy để tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới ẩm đường đi).

b. Nước thải rửa pin

Nước rửa pin là nước lấy từ hệ thống giếng khoan sau đó qua hệ thống máy lọc xử lý nước và quá trình rửa không dùng bất kỳ hoá chất nào, nên nước thải tương đối sạch và trong. Vì vậy, nước thải sau khi rửa pin trực tiếp chảy vào mương rãnh dọc theo đường giao thông nội bộ để chảy về hồ, một phần sẽ chảy và thấm theo địa hình tự nhiên.



Hình 3.10: Hệ thống máy lọc xử lý nước của Cơ sở

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

Đối với ô nhiễm do bụi, khí thải: Cơ sở loại hình sản xuất điện năng lượng mặt

trời, năng lượng sạch nên không phát sinh khí thải trong quá trình vận hành.

Khí thải phát sinh chủ yếu từ phương tiện giao thông của các cán bộ công nhân viên của dự án.

Biện pháp giảm thiểu khí thải của cơ sở như sau:

- Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thụ nhiệt của mặt đường gây ra, nhất là vào mùa nắng.
- Kiểm soát tốc độ của các xe lưu thông trong khu vực.
- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hoà các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như SO₂, CO₂, hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe,... Không khí chứa bụi khi thổi qua các lùm cây thì các hạt bụi sẽ bám vào mặt lá do lực ma sát và lực rơi trọng lượng. Các luồng không khí thổi qua tán lá sẽ bị lực cản làm cho tốc độ luồng không khí giảm và loãng đi. Do đó, một phần hạt sẽ ngưng đọng trên lá cây. Vì vậy, có thể nói cây xanh có tác dụng lọc sạch không khí. Các dãy cây xanh trồng dọc hai bên đường còn có tác dụng làm giảm sự nhiễu động của không khí trên đường, do đó, giảm bớt tình trạng bụi từ mặt đường tung bay vào không khí. Bên cạnh đó, dãy cây xanh là bức tường cách âm phải tương đối tốt, làm giảm tiếng ồn trong nhà máy.



Hình 3.11: Khu bố trí cây xanh của dự án

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Theo thực tế, thống kê khối lượng chất thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở phát sinh 400 kg/năm, khoảng 33 kg/tháng. Thành phần chủ yếu của rác thải sinh hoạt gồm:

Các hợp chất có nguồn gốc hữu cơ như rau quả, thức ăn dư thừa,...

Các loại bao bì, gói đựng đồ ăn, thức uống,...

Các hợp chất vô cơ như nhựa, plastic, thủy tinh,...

Kim loại như vỏ đồ hộp,...

Cơ sở bố trí thùng rác 20 lít để thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh tại mỗi phòng nhà quản lý vận hành. Rác thải được xử lý theo định kỳ, không để rác tồn đọng lâu nhằm tránh phân hủy kỵ khí, phát sinh mùi và có thể là nguồn lây lan bệnh tật.

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom 2 lần/tuần (thứ 2 và thứ 6 hàng tuần), tập trung vào thùng rác và được bên đơn vị vận chuyển rác thải sinh hoạt đến vận chuyển đi xử lý.

Cơ sở hợp đồng hợp đồng với Đại diện Tổ thu gom rác thải để tiến hành và xử lý với tần suất 02 lần/tuần theo hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt số 010824/HĐTGR/IPC-TT1.3.



Hình 3.12: Thùng rác 120 lít của dự án

3.3.2. Chất thải rắn sản xuất

Theo thực tế, thống kê khối lượng chất thải công nghiệp thông thường tại cơ sở phát sinh khoảng 50 kg/năm, khoảng 4 kg/tháng.

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình sửa chữa bảo dưỡng nhà máy, đường dây và trạm biến áp gồm: sứ, dây dẫn, các thanh thép hư hỏng. Các loại chất thải này sẽ được thu gom, phân loại tập trung và lưu giữ tạm tại kho chứa chất thải rắn công nghiệp 4 m². Kho chứa có kích thước 2m x 2m, kho có mái che bằng tôn, nền bê tông, tường bao quanh bằng tôn, sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp để thu gom và xử lý.



Hình 3.13: Kho chất thải thông thường

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

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cơ sở được thu gom, phân loại triệt để và được lưu giữ trong các thùng đựng chất thải nguy hại riêng biệt. Mỗi loại CTNH là 1 thùng chứa có nắp đậy và dán nhãn, tên, mã số chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Chủ cơ sở đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 12m² (kích thước 6m x 3m). Kho có mái che bằng tôn, nền bê tông, tường bao quanh bằng tôn và xây dựng gờ chống tràn nhằm không cho nước mưa chảy tràn vào kho chứa CTNH. Cơ sở đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hoà để tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất 01 lần/năm theo hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 74/24/HĐKT/MTKH ngày 19/02/2024.

Theo thực tế thì nhà máy chỉ mới hoạt động lại từ tháng 8/2023 nên cho đến hiện tại vẫn chưa phát sinh chất thải nguy hại. Do đó, dự kiến khối lượng CTNH phát sinh tại Cơ sở được trình bày trong bảng dưới đây:

CTNH phát sinh trong quá trình vận hành chủ yếu gồm các thành phần sau:

Bảng 3.1: Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh theo năm

STT	Tên chất thải	Mã số CTNH	Số lượng trung bình (kg/năm)
	Chất thải nguy hại		
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	5
2	Dầu nhớt tổng hợp thải	17 02 03	50
3	Thiết bị thải có các bộ phận, linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại)	19 02 05	30
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	15
5	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	10
	Chất thải công nghiệp phải kiểm soát		
6	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	3
7	Bao bì nhựa cứng (thùng,...)thải bằng nhựa (đựng dầu nhớt, sơn)	18 01 03	2
8	Pin mặt trời thải (tấm quang năng thải)	19 02 08	300
	Tổng:		415

(Ghi chú: Mã CTNH phân loại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022)

Đối với chất thải nguy hại như: giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn,... sẽ được lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại của dự án, với diện tích 12 m² (kích thước 15m x 6m) của Cơ sở Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3.

Đối với tấm pin mặt trời, thiết bị điện khi thay thế:

Việc thu gom lưu giữ và xử lý các thiết bị thay thế (tấm pin hoặc thiết bị điện) trong quá trình vận hành hoặc khi các tấm pin hết tuổi thọ cần thay thế, Cơ sở sẽ tuân thủ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành về quản lý chất thải nguy hại. Cụ thể:

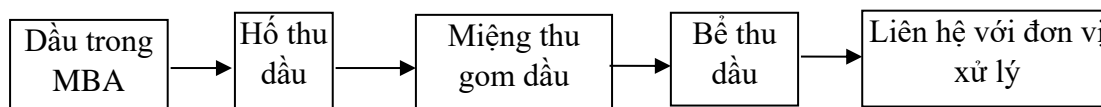
- Đối với các tấm pin bị hư hỏng, thay thế trong quá trình vận hành của dự án: sẽ được lưu trữ trong kho chứa CTNH 12 m² (kích thước 6m x 3m) và được đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại đến thu gom và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với tấm pin hết tuổi thọ phải thay thế: Trước khi tấm pin hết tuổi thọ cần phải được thay thế, cơ sở sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTNH đến thu gom, xử lý theo quy định pháp luật.

Dầu thải phát sinh từ máy biến áp có chứa thành phần chất thải nguy hại, được quản lý và xử lý như sau:

Để thu gom dầu của máy biến áp khi xảy ra sự cố, bên dưới móng máy biến áp bố trí hồ thu dầu sự cố đảm bảo chứa được 100% lượng dầu của máy biến áp.

Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý dầu sự cố tại Máy biến áp chính:



Hình 3.14: Sơ đồ thu gom thu gom, xử lý dầu sự cố tại Máy biến áp chính

- Quy trình thu gom, xử lý dầu sự cố tại Máy biến áp chính: Khi có sự cố, dầu trong MBA chính sẽ chảy xuống hồ thu dầu nằm phía dưới móng máy biến áp có độ dốc 1% để chảy về miệng thu gom dầu (có lưới lọc), sau đó theo đường ống thép $\varnothing 200\text{mm}$ chảy về bể thu dầu sự cố có dung tích 93m³ (kích thước 7,6m x 3,6m x 3,4m). Sau đó Cơ sở sẽ liên hệ với đơn vị xử lý chất thải nguy hại (Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hoà) để thu gom và xử lý theo quy định. Cơ sở đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hoà để tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất 01 lần/năm theo hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 74/24/HĐKT/MTKH ngày 19/02/2024.

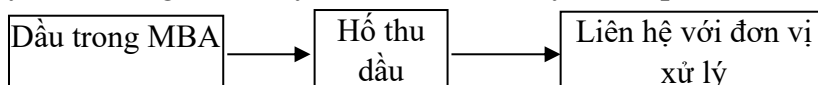
Dầu từ bể dầu sự cố sẽ được bơm hút bằng máy bơm $Q = 8\text{m}^3/\text{h}$, $H = 15\text{mH}_2\text{O}$ vào các thùng chứa dầu thải, dán mã và đưa vào lưu chứa trong kho chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.



Hình 3.15: Bể thu dầu sự cố trạm biến áp

Dầu thải phát sinh từ Inverter: Có 06 trạm Inverter, tại mỗi trạm bố trí 01 bể thu dầu có kích thước $D \times R \times C = 2,95m \times 1,6 m \times 0,78m$. Bể thu dầu xây bằng gạch và bê tông, mặt trong bể chống thấm. Trong lòng hồ thu dầu rải lớp đá dăm 4x6 dày trung bình 0,3m để lọc các chất có kích thước lớn.

Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý dầu sự cố tại Máy biến áp chính:



Hình 3.16: Sơ đồ thu gom thu gom, xử lý dầu sự cố tại Inverter

- **Quy trình thu gom, xử lý dầu sự cố tại Inverter:** Khi có sự cố, dầu trong MBA tại inverter sẽ chảy về hồ thu dầu. Sau đó Cơ sở sẽ liên hệ với đơn vị xử lý chất thải nguy hại (Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hoà) để thu gom và xử lý theo quy định. Cơ sở đã hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hoà để tiến hành thu gom, vận chuyển và xử lý với tần suất 01 lần/năm theo hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 74/24/HĐKT/MTKH ngày 19/02/2024.

Dầu sự cố từ bể thu dầu được hút bằng máy bơm $Q = 8m^3/h$, $H = 15mH_2O$, sau đó được bơm vào thùng chứa, dán mã, lưu chứa trong kho chứa chất thải nguy hại đúng quy định theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022.



Hình 3.17: Bể thu dầu trạm Inverter



Hình 3.18: Kho chứa CTNH tại dự án

3.5. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ phương tiện lưu thông ra vào cơ sở với mật độ giao thông không cao, không thường xuyên, nên tiếng ồn này là không đáng kể và đồng thời chủ cơ sở đã đưa ra biện pháp chống ồn là trồng nhiều cây xanh trong khuôn viên. Sóng âm truyền qua các dãy cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng. Mức cường độ âm thanh bị giảm nhiều hay ít phụ thuộc vào mật độ lá, kiểu lá, kích thước lùm cây và chiều rộng dãy đất trồng cây. Các dãy cây xanh sẽ có tác dụng làm phản xạ âm. Do đó, làm giảm bớt mức ồn trong khuôn viên dự án.

3.6 Phương án phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của cơ sở trong giai đoạn ngừng vận hành nhà máy:

- Dỡ bỏ các tấm pin theo hình thức cuộn chiếu từng cụm pin (từng block) và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý CTNH vận chuyển đem đi xử lý ngay sau khi tháo dỡ mỗi block.

- Các máy móc, thiết bị, phụ kiện được tháo dỡ, đánh giá để tái sử dụng. Đối với những máy móc, thiết bị, phụ kiện không có thể tái sử dụng được đơn vị có chức năng xử lý CTNH vận chuyển đem đi xử lý theo quy định.

- Những CTNH khác được thu gom, vận chuyển và xử lý bởi đơn vị có chức năng.

- Những chất thải không phải là CTNH được thu gom để bán phế liệu hoặc vận chuyển đến vị trí cho phép của địa phương và có biện pháp xử lý phù hợp.

- Các nhà vệ sinh, bể nước thải được rắc vôi khử trùng lấp đất

Bề mặt địa hình sau khi tháo dỡ được san ủi bằng phẳng.

3.7 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

3.7.1 Phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ

Cơ sở được trang bị hệ thống báo cháy tự động đặt tại nhà quản lý vận hành của dự án, các thiết bị báo cháy tự động được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 3.2: Thống kê thiết bị báo cháy tự động

STT	Loại vật tư – quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Trung tâm báo cháy địa chỉ 2 Loop, kèm cam nối mạng	Bộ	1

2	Chuyển đổi tín hiệu cáp quang, single mode, 40km, MOXA	Bộ	1
3	Accuy 12V-7.2Ah	Bộ	1
4	Đầu báo khói địa chỉ kèm đế	Cái	12
5	Đầu báo nhiệt thường kèm đế	Cái	22
6	Đầu báo nhiệt chống nổ trong nhà	Cái	4
7	Đầu báo nhiệt 90°C chống nổ ngoài trời	Cái	8
8	Hộp báo cháy khẩn cấp địa chỉ	Cái	2
9	Chuông báo cháy	Cái	2
10	Module giám sát ngõ vào	Cái	7
11	Module điều khiển 2role, 2A	Cái	2
12	Dây dò nhiệt 68°C	Mét	300
13	Module cho đầu báo thường	Cái	4
14	Dây cáp quang truyền tín hiệu 4FO	Mét	8200
15	Dây tín hiệu 2Cx1.5mm ² -CXV/FR	Mét	1400
16	Ống điện PCV D20	Mét	1250
17	Ống điện HDPE D32	Mét	6100
18	Vật tư phụ (co, nối, băng keo,...)	Lô	1

(Nguồn: Tổng hợp theo thực tế từ Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

Để phòng ngừa sự cố cháy nổ, cơ sở bố trí các thiết bị chữa cháy được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 3.3: Thống kê thiết bị chữa cháy

TT	Loại vật tư – quy cách	Đơn vị	Số lượng
1	Máy bơm chữa cháy động cơ diesel (Q=54-156m ³ /h, H=35-48m)	Bộ	1
2	Máy bơm chữa cháy động cơ điện (Q=54-156m ³ /h, H=35-48m)	Bộ	1
3	Máy bơm bù áp động cơ điện (Q=1,2-9,4m ³ /h, H=25-92m)	Bộ	1
4	Tủ điện điều khiển máy bơm	Bộ	1
5	Dây cáp nguồn (3x50+1x25) từ trạm điện đến máy bơm (Tạm tính)	Mét	120
6	Bình tích áp 100 lít	Bình	1
7	Van chặn dạng tay xoay D114	Cái	4
8	Van chặn D48	Cái	3
9	Van 1 chiều D48	Cái	1
10	Van 1 chiều D90	Cái	2
11	Van khoá D114	Cái	3
12	Van khoá D90	Cái	2

13	Van khoá D60	Cái	1
14	Van 1 chiều D34	Cái	3
15	Van xả áp D34	Cái	1
16	Van bi tay gạt D34	Cái	6
17	Nồi mềm chống rung D114	Cái	2
18	Nồi mềm chống rung D90	Cái	2
19	Nồi mềm chống rung D60	Cái	1
20	Nồi mềm chống rung D48	Cái	1
21	Bộ bơm kèm van nắp lật D114	Cái	2
22	Bộ bơm kèm van nắp lật D60	Cái	1
23	Y lọc rác D114	Cái	2
24	Y lọc rác D60	Cái	1
25	Đồng hồ áp lực	Cái	4
26	Công tắc áp lực điều khiển máy bơm	Cái	3
27	Hạng nước chữa cháy ngoài nhà D65	Cái	10
28	Hạng nước chữa cháy vách tường D60	Cái	2
29	Trụ tiếp nước chữa cháy	Cái	1
30	Deluge valve D114	Cái	1
31	Ống thép trắng kẽm STK D100	Cái	456
32	Ống thép trắng kẽm STK D90	Cái	12
33	Ống thép trắng kẽm STK D75	Cái	82
34	Ống thép trắng kẽm STK D60	Cái	24
35	Ống thép trắng kẽm STK D34	Cái	210
36	Tủ chữa cháy ngoài nhà	Cái	10
	- Tủ chữa cháy 1000x650x220		
	- 2 cuộn vòi DN65, L=20m		
	- 2 lăng phun D19		
37	Tủ chữa cháy trong nhà	Bộ	02
	- Tủ chữa cháy 1000x650x220		
	- 2 cuộn vòi DN65, L=20m		
	- 2 lăng phun D19		
38	Đào lấp đất	m ³	150
39	Sơn ống kẽm	Lô	01

40	Phụ kiện ống	Lô	01
41	Vật tư phụ	Lô	01

(Nguồn: Tổng hợp theo thực tế từ Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

Nội quy phòng cháy và chữa cháy được bố trí ở cơ sở có nội dung như sau: Để bảo vệ tài sản của Nhà nước, tính mạng và tài sản nhân dân, bảo vệ sản xuất và trật tự chung. Nay qui định việc phòng cháy và chữa cháy như sau:

Điều 1: Việc phòng cháy và chữa cháy là nghĩa vụ của mỗi công dân.

Điều 2: Mỗi công dân phải tích cực đề phòng không để nạn cháy xảy ra, đồng thời chuẩn bị sẵn sàng về lực lượng, phương tiện để khi cần chữa cháy kịp thời và có hiệu quả.

Điều 3. Phải thận trọng trong việc sử dụng lửa, các nguồn nhiệt, hoá chất và các chất dễ cháy, nổ độc hại, phóng xạ. Triệt để tuân theo các qui định và phòng cháy, chữa cháy.

Điều 4: Cấm câu mắc, sử dụng điện tùy tiện, sau giờ làm việc phải kiểm tra lại các thiết bị tiêu thụ điện. Chú ý đến đèn, quạt, bếp điện trước lúc ra về. Không để hàng hoá, vật tư áp sát vào hông đèn, dây điện. Phải tuân thủ nghiêm ngặt qui định về kỹ thuật an toàn trong sử dụng điện.

Điều 5: Vật tư, hàng hoá phải xếp gọn gàng, đảm bảo khoảng cách an toàn phòng cháy, chữa cháy, tạo điều kiện thuận lợi cho việc bảo vệ, kiểm tra và cứu chữa khi cần thiết. Không dùng khoá nắp phuy xăng và các dung môi dễ cháy bằng sắt, thép.

Điều 6: Khi giao nhận hàng xe không được nổ máy trong kho, nơi chứa nhiều chất dễ cháy và khi đậu phải hướng đầu xe ra ngoài.

Điều 7: Trên các lối đi lại nhất là ở các lối thoát hiểm không để các chướng ngại vật.

Điều 8: Đơn vị hoặc cá nhân có thành tích phòng cháy, chữa cháy sẽ được khen thưởng, người nào vi phạm các điều qui định trên tùy trách nhiệm nặng nhẹ mà bị xử lý từ thi hành kỷ luật hành chính đến truy tố theo pháp luật hiện hành.

Tiêu lệnh chữa cháy của dự án:

1. Khi xảy cháy báo động gấp
2. Cúp cầu dao điện khi xảy cháy
3. Dùng bình chữa cháy cát và nước để dập tắt
4. Điện thoại số 114 đội chữa cháy chuyên nghiệp



Hình 3.29: Công trình phòng chống, ứng phó sự cố cháy nổ

3.7.2 Phòng ngừa sự cố tai nạn lao động

Để đảm bảo an toàn lao động của công nhân, cơ sở đưa ra các giải pháp thích hợp cụ thể như sau:

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động, vấn đề bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn điện, ...
- Bố trí hợp lý các hạng mục công trình
- Công nhân trực tiếp vận hành máy được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật;
- Công nhân phải được trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, ủng....
- Áp dụng công tác tuyên truyền, quản lý công nhân chặt chẽ.
- Bố trí các biển cảnh báo nguy hiểm, bảng hiệu cấm và bảng hiệu chú ý ở các khu có khả năng xảy ra tai nạn lao động.

3.8 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Dưới đây là một số nội dung có thay đổi so với Giấy xác nhận kế hoạch bảo vệ môi trường số và quyết định phê duyệt đánh giá tác động môi trường

Bảng 3.4: Các nội dung thay đổi của dự án

TT	Nội dung thay đổi	Theo hồ sơ môi trường	Theo hiện trạng hiện nay	Lý do
1	Diện tích đất phần nhà máy	Khoảng 60 ha	509.059,9 m ²	Cân chỉnh để phù hợp với nhu cầu sử dụng
2	Số lượng tấm pin	90.886 tấm	90.944 tấm	Cân chỉnh để phù hợp với nhu cầu sử dụng
3	Xử lý nước thải	Nước thải xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn và tự thấm rút vào đất.	Nước thải xử lý bằng bể tự hoại 2 ngăn, sau đó dẫn vào bể chứa nước thải sau xử lý để tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên Cơ sở (tận dụng để tưới ẩm đường đi).	Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường, nước thải xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn và tự thấm rút vào đất. Tuy nhiên, theo quy định tại Khoản 3 Điều 9 Luật Tài nguyên nước số 17/2022/QH13 thì "Nghiêm cấm các hành vi xả nước thải vào lòng đất thông qua các giếng khoan, giếng đào và các hình thức khác nhằm đưa nước thải vào trong lòng đất; gian lận trong việc xả nước thải". Vì vậy, dự án bố trí thêm bể chứa nước thải nước thải sau xử lý để tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên dự án (tận dụng để tưới ẩm đường đi).
4	Bể tự hoại	01 bể tự hoại 03 ngăn với dung tích 15m ³ (kích thước: 5mx3mx1m)	02 bể tự hoại 03 ngăn gồm 01 bể tại nhà điều khiển và 01 bể tại nhà bảo vệ với dung tích 2,54m ³ /bể (kích thước: 2,5mx1,5mx1,45m).	Cân chỉnh để phù hợp với nhu cầu sử dụng
5	Kho chứa CTNH	30m ²	12 m ²	Cân chỉnh để phù hợp với nhu cầu sử dụng
6	Bể thu dầu sự cố của máy biến áp	30m ³	93 m ³	Cân chỉnh để phù hợp với nhu cầu sử dụng

CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên phát sinh tại nhà máy với lưu lượng xả thải tối đa 0,51 m³/ngày.đêm.

Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt của bảo vệ phát sinh tại nhà máy với lưu lượng xả thải tối đa 0,12 m³/ngày.đêm.

4.1.3. Dòng nước thải

Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt tại nhà điều hành sau khi xử lý qua bể tự hoại đạt giá trị cột B, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được dẫn về bể chứa nước 0,81 m³, được tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới ẩm đường đi).

Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt tại nhà bảo vệ sau khi xử lý qua bể tự hoại đạt giá trị cột B, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được dẫn về bể chứa nước 0,81 m³, được tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới ẩm đường đi).

4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B, K = 1.

Bảng 4.1: Chất lượng nước thải so với Quy chuẩn kỹ thuật

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B
01	pH	-	5-9
02	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50
03	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
04	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000
05	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,0
06	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
07	Nitrat (tính theo N)	mg/l	50
08	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
09	Phosphat (tính theo P)	mg/l	10
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10

11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000
----	----------------	-----------	-------

4.1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

Vị trí xả thải: Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 tại xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận.

Toạ độ vị trí xả thải (theo hệ toạ độ VN-2000, kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$, múi chiều 3°): nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt giá trị cột B, 14:2008/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được tập trung vào bể chứa nước để tận dụng rửa đường và sử dụng cho các hoạt động khác của cơ sở với toạ độ:

- Bể chứa nước sau xử lý của nhà điều hành: X (m) = 1285445; Y (m) = 564645.
- Bể chứa nước sau xử lý của nhà bảo vệ: X (m) = 1285433; Y (m) = 564657.

Phương thức xả thải:

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt giá trị cột B, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, được dẫn vào bể chứa nước theo phương thức tự chảy.

Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được dẫn vào bể chứa nước để tận dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới ẩm đường đi) thuộc xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận.

CHƯƠNG V
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Công ty quan trắc môi trường cơ sở:

Trung tâm Môi trường và sinh thái ứng dụng số Vimcerts: 064.

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt

- Vị trí, thông số quan trắc:

Bảng 5.1: Thông số quan trắc nước mặt

TT	Vị trí	Ký hiệu	Thông số
1	Thượng nguồn hồ chứa nước Lanh Ra	NM1	pH, DO, BOD ₅ , TSS, Amoni, Nitrit, Nitrat, Tổng Photpho, Coliform
2	Vị trí xây dựng điện mặt trời	NM2	
3	Hạ nguồn hồ chứa nước Lanh Ra	NM3	

- Tổng hợp kết quả quan trắc nước mặt năm 2022 và 2023:

Bảng 5.2: Kết quả phân tích nước mặt của cơ sở

TT	Quý	Vị trí lấy mẫu	Thông số								
			pH	DO	BOD ₅	TSS	Amoni	Nitrit	Nitrat	Tổng Photpho	Coliform
Năm 2022											
1	Quý I (14/3/2022)	NM1	7,57	6,25	4	10	0,090	KPH	0,071	0,041	36
		NM2	7,61	6,19	6	15	0,082	KPH	0,064	0,045	42
		NM3	7,59	6,26	5	11	0,093	KPH	0,059	0,066	34
2	Quý II (21/7/2022)	NM1	6,88	6,08	4	23	0,074	KPH	0,069	0,047	39
		NM2	7,15	6,15	4	19	0,064	KPH	0,065	0,040	64
		NM3	7,01	6,01	5	20	0,082	KPH	0,071	0,052	75
3	Quý III (14/9/2022)	NM1	7,10	6,11	4	14	0,074	KPH	0,090	<0,06	36
		NM2	6,93	6,07	6	16	0,089	KPH	0,087	<0,06	42
		NM3	7,26	6,18	5	13	0,067	KPH	0,064	<0,06	34
4	Quý IV (01/12/2022)	NM1	7,62	6,31	5	11	0,091	KPH	0,073	<0,06	35
		NM2	7,67	6,22	7	15	0,085	KPH	0,068	<0,06	43
		NM3	7,58	6,27	5	12	0,095	KPH	0,060	<0,06	39
Năm 2023											
1	Quý I (17/3/2023)	NM1	7,59	6,27	4	13	0,092	KPH	0,069	0,044	350
		NM2	7,63	6,20	6	17	0,084	KPH	0,063	0,053	440
		NM3	7,60	6,25	6	18	0,097	KPH	0,057	0,061	390
2	Quý II (17/4/2023)	NM1	7,51	5,31	16	10	KPH	KPH	0,112	0,14	400
		NM2	7,28	5,37	13	11	0,197	KPH	0,108	0,11	280

		NM3	7,26	5,23	25	15	0,266	KPH	0,125	0,17	750
3	Quý III (28/9/2023)	NM1	7,50	6,22	6	12	<0,06	KPH	0,091	<0,06	64
		NM2	7,44	6,28	5	13	<0,06	KPH	0,085	<0,06	43
		NM3	7,46	6,25	5	11	<0,06	KPH	0,089	<0,06	53
4	Quý IV (22/11/2023)	NM1	7,16	5,22	5	11	0,11	KPH	3,27	0,18	1.200
		NM2	7,30	5,05	6	14	0,18	KPH	2,83	0,20	1.500
		NM3	7,25	5,13	6	12	0,15	KPH	3,10	0,16	1.400
QCVN 08-MT:2015/BTNMT- Cột A2			6-8,5	≥5	6	30	0,3	0,05	5	0,2	5.000
QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 3 - Mức B)			6-8,5	≥5	≤6	≤30	0,3	0,05	-	-	≤5.000
QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B)			6-8,5	≥5	≤6	≤15	-	-	-	≤0,3	≤5.000

(Nguồn: Kết quả phân tích Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

Ghi chú:

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Cột A2: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt - Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.
- QCVN 08:2023/BTNMT – Mức B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt – Dùng cho chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Nhận xét: Kết quả quan trắc điện từ trường của cơ sở “Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3” năm 2022, 2023 và 3 quý năm 2024 cho thấy:

- Trong năm 2022:

- + Quý 1, 2 và 3 các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT.
- + Quý 4 các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, riêng thông số BOD5 vượt giới hạn cho phép.
- Trong năm 2023:
- + Quý 1 các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT.
- + Quý 2, 3, 4 các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT và QCVN 08:2023/BTNMT, riêng thông số BOD5 vượt giới hạn cho phép.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường nước thải, khí thải

Theo Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số 4594/GXN-STNMT ngày 10/12/2020 của Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Ninh Thuận xác nhận Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận đã đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 tại xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận và báo cáo Kế hoạch bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải, khí thải.

5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

- Vị trí, thông số quan trắc:

Bảng 5.3: Thông số quan trắc nước mặt

TT	Vị trí	Ký hiệu	Thông số
1	Thượng nguồn hồ chứa nước Sông Biêu	NM1	pH, DO, BOD ₅ , TSS, Amoni, Nitrit, Nitrat, Tổng Photpho, Coliform
2	Vị trí xây dựng điện mặt trời	NM2	
3	Hạ nguồn hồ chứa nước Sông Biêu	NM3	

Tổng hợp kết quả quan trắc nước mặt 03 quý năm 2024:

Bảng 5.4: Kết quả phân tích nước mặt của cơ sở

TT	Quý		Thông số
----	-----	--	----------

		Vị trí lấy mẫu	pH	DO	BOD ₅	TSS	Amoni	Nitrit	Nitrat	Tổng Photpho	Coliform
1	Quý I (04/4/2024)	NM1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NM2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NM3	7,31	7,24	5	12	0,18	KPH	0,75	0,17	3,3x10 ³
2	Quý II (12/6/2024)	NM1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NM2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NM3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Quý III (30/9/2024)	NM1	7,26	5,68	12	4	0,09	KPH	0,75	0,19	2.400
		NM2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NM3	7,30	5,52	13	6	0,12	KPH	0,96	0,32	3.400
QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 và Bảng 3 - Mức B)			6-8,5	≥5	≤6	≤100	0,3	0,05	-	-	≤5.000
QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B)			6-8,5	≥5	≤6	≤15	-	-	-	≤0,3	≤5.000

(Nguồn: Kết quả phân tích Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận)

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT – Mức B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt – Dùng cho chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

Nhận xét: Kết quả quan trắc điện từ trường của cơ sở “Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3” trong 03 quý năm 2024 cho thấy cả 3 quý các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT.

CHƯƠNG VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

- Công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm: bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt
- Thời gian vận hành thử nghiệm: từ ngày 01/02/2025 đến ngày 01/05/2025
- Công suất dự kiến của công trình xử lý chất thải: 100 %

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Kế hoạch cho tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải: Thực hiện theo quy định tại Khoản 5 Điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

Stt	Vị trí	Thông số đánh giá	Số lượng mẫu	Thời gian
1	Nước thải đầu ra bể tự hoại	pH, BOD ₅ , Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng chất rắn hoà tan, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Photphat, Tổng Coliform	03 mẫu/bể	01/5/2025 02/5/2025 03/5/2025

Vị trí lấy mẫu: tại bể chứa nước của dự án.

Vị trí có tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108°15', múi chiều 3°):

- Bể chứa nước sau xử lý của nhà điều hành: X (m) = 1285445; Y (m) = 564645.
- Bể chứa nước sau xử lý của nhà bảo vệ: X (m) = 1285433; Y (m) = 564657.

Quy chuẩn so sánh: cột B, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, K = 1.

Chủ cơ sở dự phối hợp với đơn vị chức năng tiến hành lấy mẫu

6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.

Căn cứ quy định tại Điều 97, phụ lục số XXVIII và Điều 98, phụ lục số XXIX của 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 thì cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải, khí thải định kỳ và quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Cơ sở không thuộc đối tượng Giám sát môi trường định kỳ hằng năm do đó Chủ cơ sở không thực hiện mục này trong báo cáo.

CHƯƠNG VII
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI
VỚI CƠ SỞ

Từ năm 2021 đến năm 2024, Công ty chưa có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

6.1. Chúng tôi là chủ cơ sở của cơ sở Nhà máy điện mặt trời Thuận Nam 19 cam kết:

- Những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, chúng tôi sẽ kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

- Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường. Đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp sự cố về môi trường xảy ra do vận hành dự án.

6.2. Đối với các công trình bảo vệ môi trường, chủ cơ sở cam kết:

6.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

Chủ cơ sở cam kết thực hiện hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường và cam kết trong quá trình rửa pin cơ sở không sử dụng các hóa chất để rửa.

Chủ cơ sở cam kết xả thải đúng theo giấy phép môi trường được cấp. Chủ cơ sở cam kết xử lý chất thải đáp ứng quy chuẩn và tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan theo nội dung giấy phép môi trường do cơ quan có thẩm quyền cấp, cụ thể như sau:

Đối với nước thải sinh hoạt: Xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở qua bể tự hoại đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, dẫn qua bể chứa nước để tuần hoàn tái sử dụng trong khuôn viên cơ sở (tận dụng để tưới ẩm đường đi).

Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.2. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chủ cơ sở cam kết thường xuyên thu gom rác đảm bảo vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh. Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải sinh hoạt bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.3. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

Thiết kế đúng quy cách khu lưu giữ chất thải nguy hại và thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường,

Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.4. Về thu gom, xử lý khí thải

Cơ sở loại hình sản xuất điện năng lượng mặt trời, năng lượng sạch nên không phát sinh khí thải trong quá trình vận hành.

Khí thải phát sinh chủ yếu từ phương tiện giao thông của các cán bộ công nhân viên của cơ sở sẽ được giảm thiểu như sau:

- Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thu nhiệt của mặt đường gây ra, nhất là vào mùa nắng.
- Kiểm soát tốc độ của các xe lưu thông trong khu vực.
- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí.

PHỤ LỤC KÈM THEO

STT	Nội dung
1	Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
2	Quyết định chủ trương đầu tư;
3	Bản sao giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất;
4	Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật;
5	Hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt
6	Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại
7	Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở
8	Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường số 4594/GXN-STNMT ngày 10/12/2020 của Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Ninh Thuận xác nhận Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận đã đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường dự án Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 tại xã Phước Vinh, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận
9	Giấy phép hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi số 05/GP-UBND ngày 09/02/2021 của UBND tỉnh Ninh Thuận
10	Hợp đồng dịch vụ vận hành và bảo trì Nhà máy điện mặt trời Thiên Tân 1.3 công suất 40MWp số 0101/2024/TT1.3/HĐVH/NLNT-IPC ngày 01/01/2024 giữa Công ty Cổ phần Công nghiệp Năng lượng Ninh Thuận và Công ty Cổ phần tập đoàn IPC
11	Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 98/TD-PCCC của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH ngày 05/11/2020