CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI
TRUNG NAM TRÀ VINH

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

CHỦ CƠ SỞ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH	TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Đỗ Văn Kiên	Nguyễn Nam Xuân

Thị xã Duyên Hải, tháng 7 năm 2024

MỤC LỤC

Trang

MỤC LỤC ..... .
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iii
DANH MỤC BẢNG iv
DANH MỤC HÌNH v
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1
1. Tên chủ cơ sở 1
2. Tên cơ sở 1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở 5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 9
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 12
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 12
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 13
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 20
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 30
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 32
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 34
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 36
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 37
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 40
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 44
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 49
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 50
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không 51
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không 51
Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 52

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 53
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với điện trường..... 55
3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với từ trường 58
Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ... 61
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải..... 62
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật..... 63
Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 63
1. Các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ sở..... 64
2. Tình hình khắc phục những tồn tại..... 64
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ..... 64

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu	Diễn giải
1	NĐ	Nghị định
2	TT	Thông tư
3	QĐ	Quyết định
4	CP	Chính phủ
5	TTg	Thủ tướng chính phủ
6	UBND	Ủy ban nhân dân
7	STNMT	Sở Tài nguyên và Môi trường
8	BQLKKT	Ban Quản lý Khu kinh tế
9	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
10	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
11	BVMT	Bảo vệ môi trường
12	BTNMT	Bộ Tài nguyên - Môi trường
13	BCT	Bộ Công thương
14	CTR	Chất thải rắn
15	CTNH	Chất thải nguy hại
16	CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
17	NTSH	Nước thải sinh hoạt
18	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
19	CNCH	Cứu nạn cứu hộ
20	TBA	Trạm biến áp

DANH MỤC BẢNG

Trang

Bảng 1. Toạ độ các điểm góc giới hạn khu đất của Nhà máy 1
Bảng 2. Bảng thống kê diện tích các thửa đất thực hiện Nhà máy 5
Bảng 3. Quy mô các hạng mục công trình 6
Bảng 4. Máy móc, thiết bị tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh 9
Bảng 5. Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt (L_{td}) 16
Bảng 6. Điều kiện lấy mẫu 17
Bảng 7. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt 17
Bảng 8. Bảng tính tải lượng trung bình của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn}) 18
Bảng 9. Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu 18
Bảng 10. Danh mục hệ thống rãnh, cống thoát nước sân, đường chung 22
Bảng 11. Danh mục các điểm thoát nước mưa chảy tràn ra nguồn tiếp nhận 25
Bảng 12. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại 36
Bảng 13. Danh mục phương tiện, thiết bị PCCC 42
Bảng 14. Danh mục các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 44
Bảng 15. Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt sau xử lý tại thời điểm lập báo cáo 46
Bảng 16. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý 50
Bảng 17. Danh mục các điểm xả nước thải 51
Bảng 18. Chương trình giám sát môi trường định kỳ 52
Bảng 19. Thông tin lấy mẫu quan trắc môi trường tại Nhà máy năm 2022 và 2023 52
Bảng 20. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2022 53
Bảng 21. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2023 54
Bảng 22. Kết quả quan trắc điện trường năm 2022 55

Bảng 23. Kết quả quan trắc điện trường năm 2023 56
Bảng 24. Kết quả quan trắc từ trường năm 2022..... 58
Bảng 25. Kết quả quan trắc từ trường năm 2023..... 59
Bảng 26. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Nhà máy..... 62
Bảng 27. Kế hoạch quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Nhà máy..... 62

DANH MỤC HÌNH

Trang

Hình 1. Sơ đồ vị trí các điểm góc giới hạn khu đất của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (Ảnh vệ tinh)..... 2
Hình 2. Sơ đồ tổng thể các hạng mục công trình tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (Ảnh vệ tinh) 3
Hình 3. Quy trình hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh... 7
Hình 4. Sơ đồ mạng lưới cống, rãnh thu gom nước mưa chảy tràn 20
Hình 5. Hình ảnh công trình thu gom, thoát nước mưa trong khuôn viên Nhà máy 24
Hình 6. Hình ảnh rãnh thoát nước ngoài khu vực Nhà máy..... 25
Hình 7. Sơ đồ vị trí các điểm thoát nước mưa chảy tràn..... 26
Hình 8. Kênh thu gom nước thải phát sinh tại khu vực Phòng ăn + bếp, khu vực giặt 27
Hình 9. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng hầm tự hoại 29
Hình 10. Sơ đồ cấu trúc hầm tự hoại..... 30
Hình 11. Phòng đặt máy phát điện dự phòng..... 32
Hình 12. Kho chứa chất thải nguy hại..... 35
Hình 13. Sơ đồ vị trí bể dầu sự cố tại Trạm biến áp 33/220kV..... 38
Hình 14. Bể dầu sự cố tại Trạm biến áp 33/220kV 39
Hình 15. Sơ đồ vị trí bể dầu sự cố tại Trạm Inverter..... 39
Hình 16. Thiết bị PCCC được bố trí tại Nhà máy 43
Hình 17. Mô hình ao đất ngập nước kiến tạo 48

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

- Địa chỉ văn phòng: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: ông Đỗ Văn Kiên. Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 02943.753768.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần với mã số doanh nghiệp 2100639202, đăng ký lần đầu ngày 24/8/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 11/01/2023.

- Mã số thuế: 2100639202

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: **NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

- Địa điểm cơ sở: tọa lạc tại các thửa đất 5423, 5425, 5429, 5956, 5454, 5957, 5958, 5959, 5512, cùng tờ bản đồ số 5 và thửa đất số 495, tờ bản đồ số 4, thuộc xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh (tại khu đổ bùn K6, K7 và móng trụ điện đường dây 220 kV) thuộc Khu kinh tế Định An. Tứ cận tiếp giáp như sau:

- Hướng Đông: Tiếp giáp kênh thủy lợi, đất nuôi thủy sản, hộ dân sinh sống lân cận nhà máy.

- Hướng Tây: Tiếp giáp kênh Xáng

- Hướng Bắc: Tiếp giáp đất nuôi thủy sản

- Hướng Nam: Tiếp giáp Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu

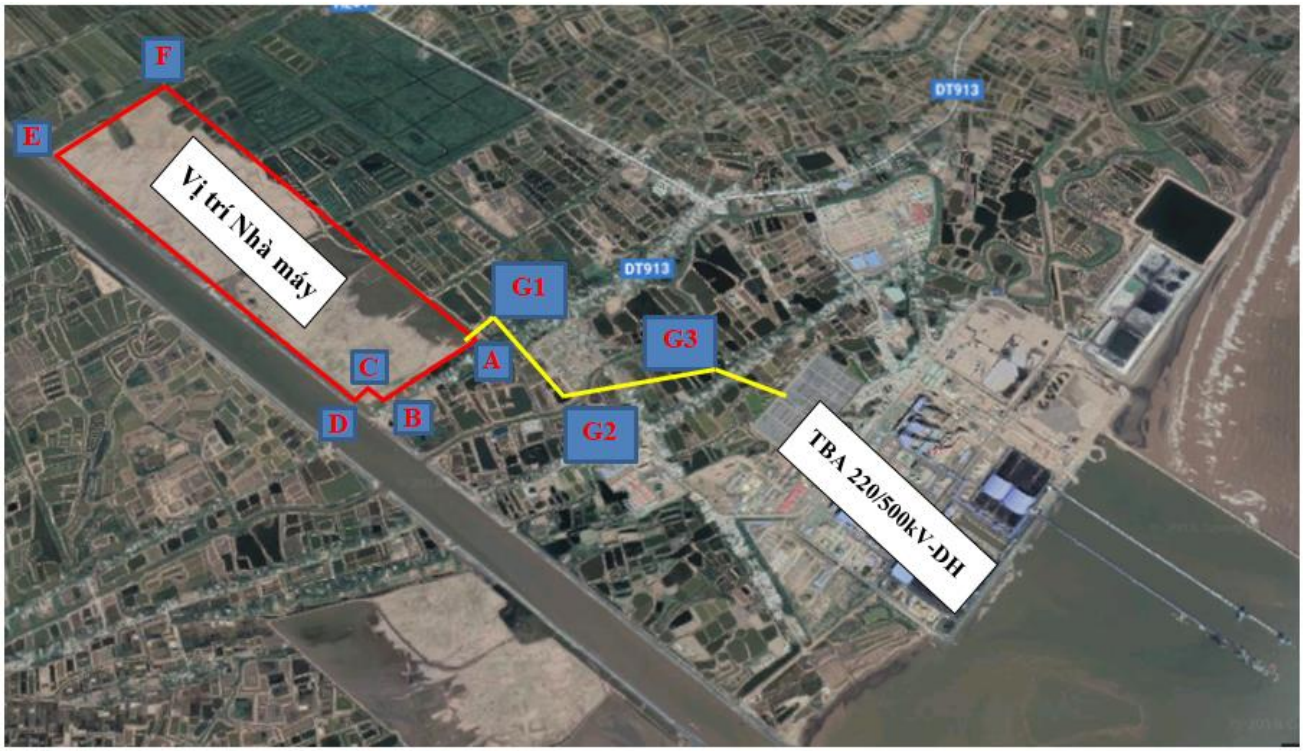
Bảng 1. Toạ độ các điểm góc giới hạn khu đất của Nhà máy

STT	Điểm góc	Toạ độ *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o)*	
		X	Y
1	Điểm A	1060817.00	610454.00
2	Điểm B	1060465.64	609935.04

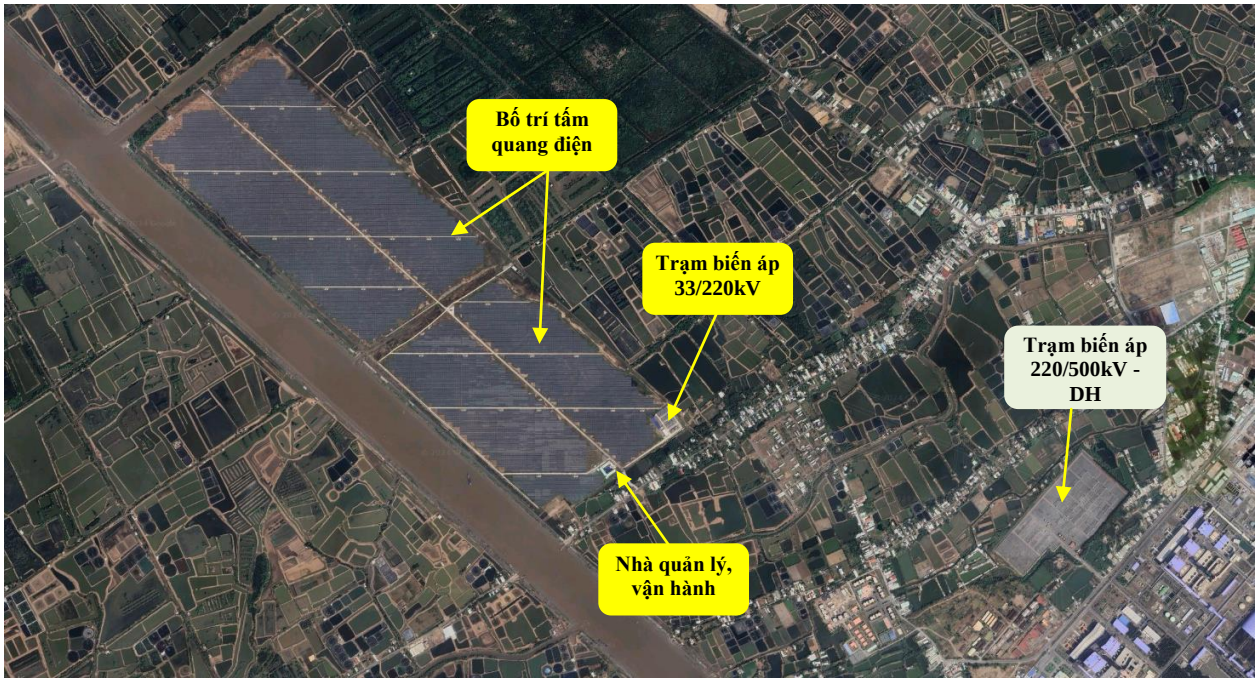
STT	Điểm góc	Toạ độ *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o)*	
		X	Y
3	Điểm C	1060534.68	609884.44
4	Điểm D	1060468.77	609792.83
5	Điểm E	1061947.32	608130.64
6	Điểm F	1062395.49	608674.29
7	Điểm G1	1060881.62	610482.57
8	Điểm G2	1060478.12	610737.46
9	Điểm G3	1060559.80	611469.52

Nguồn: Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, 2024

Địa điểm hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 1. Sơ đồ vị trí các điểm góc giới hạn khu đất của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (Ảnh vệ tinh)



Hình 2. Sơ đồ tổng thể các hạng mục công trình tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (Ảnh vệ tinh)

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

+ Quyết định chủ trương đầu tư số 554/QĐ-UBND ngày 05/4/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

+ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư với mã số dự án 8585027362, Do Ban quản lý Khu kinh tế Trà Vinh chứng nhận lần đầu ngày 05/4/2019, điều chỉnh lần thứ 02 ngày 21/3/2023.

+ Giấy phép hoạt động điện lực số 138/GP-ĐTĐL ngày 01/6/2020 do Cục Điều tiết điện lực cấp cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

+ Công văn số 2159/UBND-CNXD ngày 09/6/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc thống nhất chủ trương không thực hiện hạng mục nông nghiệp công nghệ cao thuộc Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1243/TD-PCCC-P4 ngày 27/6/2020 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH.

+ Thông báo số 17/TB-ĐL ngày 22/3/2022 của Cục Điện lực và năng lượng tái tạo về việc thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

+ Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

thuê 1.658.547,7 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.

+ Quyết định số 93/QĐ-BQLKKT ngày 01/8/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc điều chỉnh nội dung trích yếu và Điều 1 Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế.

+ Quyết định số 43/QĐ-BQLKKT ngày 28/4/2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê 1.525 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện hạng mục móng trụ đường dây 220kV thuộc Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

+ Hợp đồng thuê đất số 02/HĐTĐ ngày 09/5/2019, phụ kiện hợp đồng thuê đất số 02/PKHĐTĐ ngày 27/8/2019, Hợp đồng thuê đất số 03/HĐTĐ ngày 29/6/2023 được ký kết giữa Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh và Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, các giấy phép môi trường thành phần:

+ Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao".

+ Quyết định số 1225/QĐ-UBND ngày 01/7/2019 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc điều chỉnh, bổ sung điểm 1.1 và điểm 1.2 khoản 1 Điều 1 Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của Chủ tỉnh Ủy ban nhân dân tỉnh.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 84.000/144.T ngày 09/9/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.

- Quy mô của dự án đầu tư:

+ Căn cứ theo quy mô của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh *(Tổng vốn đầu tư của cơ sở là 3.637.426.184.000 đồng (Bằng chữ: ba nghìn, sáu trăm ba mươi bảy tỷ, bốn trăm hai mươi sáu triệu, một trăm tám mươi bốn nghìn đồng)* và quy định tại điểm b khoản 2 Điều 8 của Luật đầu tư công: Thuộc nhóm A theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

+ Căn cứ theo quy định tại tiểu mục 2 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ: Thuộc nhóm II.

+ Căn cứ Điều 39 và Khoản 3 Điều 41 Luật BVMT năm 2020, Nhà máy

điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường cấp tỉnh (cấu trúc và nội dung Báo cáo được xây dựng theo Phụ lục X kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Công suất hoạt động: Tổng công suất của Nhà máy là 165 MWp *(bao gồm 432.510 tấm quang điện (tấm PV), trong đó: 43.980 tấm loại 375 Wp; 217 tấm loại 380Wp; 171.420 tấm loại 385 Wp)*

- Quy mô hoạt động: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích là 164,24 ha (tương đương 1.642.400 m^2), cụ thể như sau:

Bảng 2. Bảng thống kê diện tích các thửa đất thực hiện Nhà máy

Stt	Số thửa đất	Số tờ	Diện tích		Ghi chú
			m^2	ha	
1	5423	5	225	0,0225	- Mục đích sử dụng đất: DNL (đất công trình năng lượng) - Xây dựng trụ đỡ đường dây 220kV
2	5425	5	100	0,01	
3	5429	5	325	0,0325	
4	5956	5	225	0,0225	
5	5454	5	100	0,01	
6	5957	5	225	0,0225	
7	5958	5	100	0,01	
8	5959	5	225	0,0225	
9	5512	5	701.609,9	70,1610	- Mục đích sử dụng đất: DNL (đất công trình năng lượng) - Khu vực bố trí tấm quang điện (tấm PV) - Trạm biến áp 33/220kV - Hào cáp công nghệ - Nhà quản lý, vận hành - Đường nội bộ - Đất chưa sử dụng
10	495	4	939.263,8	93,9264	
Tổng cộng			***1.642.3997***	***164,24***	

Nguồn: Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, 2024

Bảng 3. Quy mô các hạng mục công trình

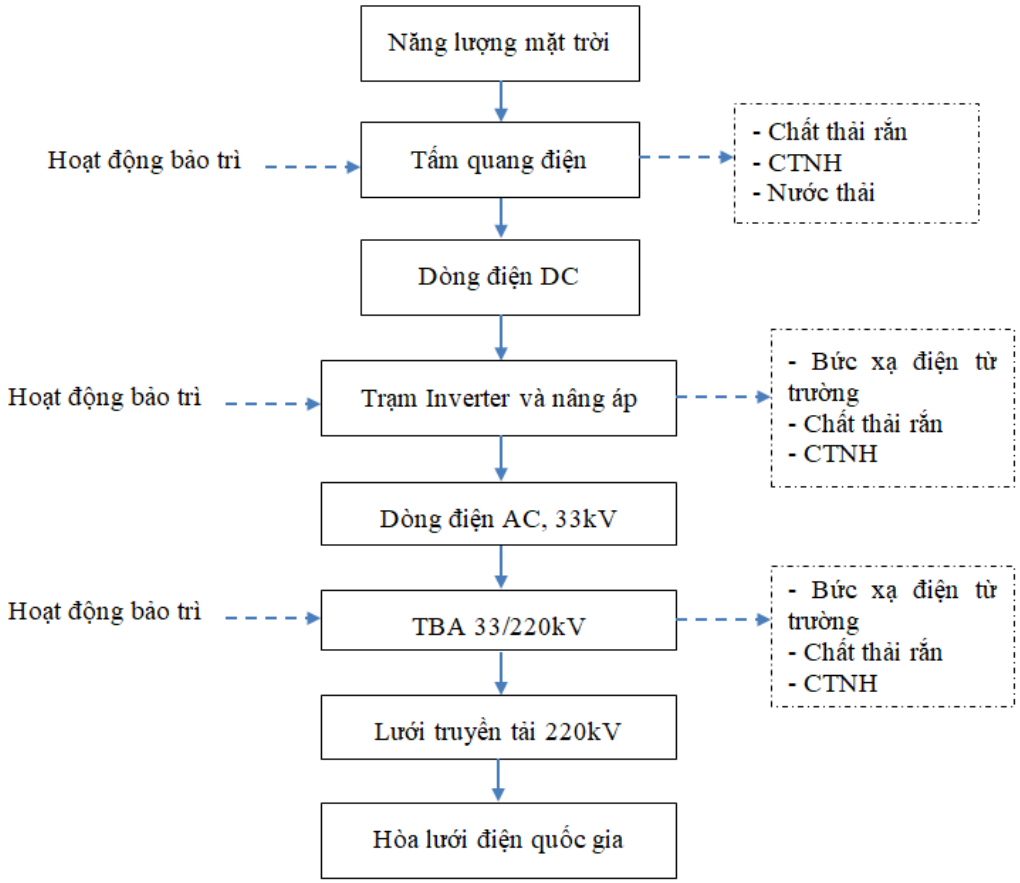
Stt	Nội dung	Diện tích	
		ha	m^2
1	Khu vực bố trí tấm quang điện (tấm PV)	138,91	1.389.100
2	Trạm nâng áp 0,6/33kV (trạm Inverter)	0,23	2.300
3	Trạm biến áp 33/220kV	0,707738	7.077,38
4	Bể nước PCCC và rửa pin	0,0121	121
5	Nhà bơm	0,0024	24
6	Bể thu dầu (bể dầu sự cố) khu vực Trạm biến áp 33/220kV	0,0047	47
7	Nhà điều khiển Trạm biến áp 33/220kV	0,06	600
8	Hào cáp công nghệ	1,44	14.400
9	Trụ đỡ đường dây 220kV	1,7	17.000
10	Nhà quản lý, vận hành (05 phòng làm việc, 03 phòng tư vấn giám sát và 01 phòng họp)	0,04	400
11	Khu nhà ở (13 phòng ở và 01 phòng ăn + bếp)	0,0608	608
12	Khu nhà vệ sinh, sân phơi, bồn nước	0,11624	1.162,4
13	Kho vật tư	0,0159	159
14	Kho cơ khí	0,0024	24
15	Kho thiết bị	0,0015	15
16	Nhà xe	0,008	80
17	Kho chứa chất thải nguy hại	0,0004	04
18	Đường nội bộ	11,04	110.400
19	Diện tích đất chưa sử dụng, đất cây xanh	9,8878	98.878
Tổng cộng		***164,24***	***1.642.400***

Nguồn: Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, 2024

- Số lượng nhân viên vận hành tại Nhà máy hiện tại là 40 người, làm việc theo ca.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh hoạt động sản xuất theo quy trình như sau:



Hình 3. Quy trình hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

**** Thuyết minh quy trình***

- Tấm quang điện (tấm PV): Là thành phần chuyển đổi bức xạ mặt trời trực tiếp thành điện năng DC thông qua hiệu ứng quang điện với một quy trình chuyển đổi hoàn toàn sạch và không yêu cầu các thành phần chuyển động như các máy điện quay thông thường. Mỗi tấm quang điện gồm nhiều tế bào quang điện (PV cell) kết nối với nhau, các tấm quang điện sẽ được mắc nối tiếp thành chuỗi (string) và song song thành khối (block) để đạt được công suất điện đầu ra DC yêu cầu. Mỗi block có công suất dự án 5 – 6MWp.

- Bộ nghịch lưu (Inverter): là thiết bị điện tử công suất có chức năng chuyển đổi dòng điện 1 chiều DC thành dòng điện xoay chiều AC phù hợp để kết nối với lưới điện. Công suất định mức mỗi bộ Inverter là 4,56MW dòng điện áp đầu ra là 630VAC.

- Trạm nâng áp trung gian (trạm hợp bộ): hệ thống các Inverter được đấu nối với một máy biến áp tăng áp 0,63/33kV và tủ 33kV đặt trong nhà trung tâm của các khối pin. Sau khi qua máy biến áp, dòng điện đầu ra đạt 33kV.

- Hệ thống cáp điện 33kV được bố trí trong hào công nghệ, kết nối với các trạm biến áp gom 0,63/33kV, sau đó đến TBA 33/220kV.

- Trạm biến áp 33/220kV (TBA 33/220kV): được bố trí máy biến áp, máy cắt, dao cắt,…để nâng cấp dòng điện từ 33kV lên thành 220kV, hòa lưới điện quốc gia. Phần phụ tải của nhà máy được cấp điện nguồn từ hệ thống thanh cái tủ phân phối điện áp 33kV của nhà máy và nguồn dự phòng cấp từ lưới điện 22kV địa phương thông qua các máy biến áp tự dùng 250kVA-35/0,4kV.

+ Lưới truyền tải 220kV: Từ TBA 33/220kV, dòng điện 220kVAC sẽ được dẫn vào lưới truyền tải do nhà máy xây dựng để kết nối vào TBA 220/500kV Duyên Hải.

- Hoạt động bảo trì đối với Trạm biến áp: thực hiện các hoạt động theo chế độ hàng ngày, hàng tuần, hàng tháng, hàng quý và ghi chép nhật ký đầy đủ.

+ Kiểm tra xem các đầu nối đã chắc chắn chưa nếu như có vấn đề xảy ra tìm biện pháp xử lý kịp thời.

+ Kiểm tra các đầu nối khác xem có chắc chắn không, có bị ngắn mạch hay không.

+ Tiến hành vệ sinh sạch sẽ bề mặt sứ cách điện cùng với các hộp kim loại.

+ Kiểm tra, xem xét mức dầu có đủ hay chưa, chất lượng dầu như thế nào có đảm bảo cho máy hoạt động không. Đây là một bước quan trọng trong quy trình bảo dưỡng trạm biến áp mà người sử dụng cần phải biết.

+ Xem xét các nối đấu các hộp đã khít hay chưa.

- Hoạt động bảo trì đối với Lưới truyền tải điện 220kV: Kế hoạch sửa chữa, bảo trì lưới truyền tải điện được thực theo đúng Điều 44 Thông tư 40/2014/TT-BCT Quy định quy trình điều độ hệ thống điện quốc gia. Nội dung sửa chữa, bảo dưỡng phải được lập cho hàng năm, hàng tháng, ngày tuần và hàng ngày nhằm đảm bảo phụ tải, an toàn lưới điện.

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy có phát sinh chất thải rắn thông thường, CTNH, bức xạ điện từ trường tại các trạm biến áp. Bên cạnh đó còn phát sinh thêm nguồn thải từ các hoạt động hỗ trợ như nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt và tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố môi trường, tai nạn lao động.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Nhà máy điện mặt trời Trung Nam hoạt động trong lĩnh vực năng lượng, cụ thể là sản xuất điện năng từ nguồn năng lượng mặt trời, truyền tải và phân phối điện với công suất khoảng 240.799.000 kWh/năm.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

- Các máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà vinh đã được lắp đặt được liệt kê theo bảng sau:

Bảng 4. Máy móc, thiết bị tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất
1	Tấm pin đơn tinh thể	Tấm	432.510	2019	Trung Quốc
2	Khung đỡ tấm pin	Khung	14.666	2019	Việt Nam
3	Inverter	Cái	32	2019	Ấn Độ
4	Tuyến cáp DC	m	97.400	2019	Việt Nam
5	Trạm nâng áp 0,63/33kV				
5.1	Tủ điện điều khiển trung áp	Tủ	32	2019	Việt Nam
5.2	Máy biến áp tăng áp 4.000kVA	Máy	32	2019	Trung Quốc
5.3	Tủ kết nối trung thế (RMU)	Tủ	32	2019	Ấn Độ
6	Cáp điện 33kV	m	12.000	2019	Mỹ
7	Trạm biến áp 33/220kV-TNTV				
7.1	Máy cắt 220kV	Bộ	3	2019	Trung Quốc
7.2	Máy biến áp nâng áp 33/220kV	Bộ	2	2019	Trung Quốc
7.3	Dao cách ly 3 pha 220kV, 2 điểm tiếp địa	Bộ	3	2019	Trung Quốc
7.4	Dao cách ly 3 pha 220kV, 1 điểm tiếp địa	Bộ	6	2019	Trung Quốc
7.5	Biến dòng điện 245kV – 400 – 600 – 800/1/1/1/1/1A	Cái	9	2019	Trung Quốc
7.6	Biến dòng điện 245kV – 100 – 200 – 300//1/1/1A		6	2019	Trung Quốc
7.7	Biến điện áp kiểu tụ 220kV	Cái	9	2019	Trung Quốc
7.8	Chống sét van 192kV	Cái	9	2019	Trung Quốc
7.9	Sứ đứng	Bộ	12	2019	Việt Nam
7.10	Chuỗi cách điện néo	Chuỗi	24	2019	Việt Nam
7.11	Chuỗi cách điện đỡ lèo	Chuỗi	12	2019	Việt Nam
7.12	Dây dẫn điện ACSR 330/43	m	1.500	2019	Việt Nam
7.13	Tủ đấu dây	Tủ	5	2019	Việt Nam

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Nước sản xuất
8	Cáp dẫn điện 220kV	m	1.733	2019	Việt Nam
9	Phần ngăn lộ mở rộng 220kV tại TBA 500/220kV Duyên Hải				
9.1	Máy cắt SF6-220kV	Bộ	1	2019	Trung Quốc
9.2	Dao cách ly 3 pha	Cái	1	2019	Việt Nam
9.3	Máy biến điện áp 220kV	Bộ	3	2019	Trung Quốc
9.4	Máy biến dòng 220kV	Bộ	3	2019	Trung Quốc
9.5	Chống sét van 192kV	Bộ	3	2019	Trung Quốc
9.6	Dao cách ly 3 pha – 220kV – 1ES	Bộ	1	2019	Trung Quốc
9.7	Chuỗi sứ đỡ đơn	Chuỗi	3	2019	Trung Quốc
9.8	Chuỗi néo dây chống sét	Chuỗi	3	2019	Trung Quốc
9.10	Thanh dẫn điện hợp kim nhôm, L=11,5m	Thanh	3	2019	Trung Quốc
9.11	Dây dẫn điện chống ăn mòn 2AAC 885mm^2	m	300	2019	Việt Nam
9.12	Dây chống sét GSW-7/16	m	200	2019	Việt Nam
9.13	Tủ đấu dây ngoài trời	Tủ	1	2019	Việt Nam
9.14	Kẹp rẽ nhánh chữ T bằng nhôm từ dây 1ACSR 330m^2 – 2AAC 885mm^2	Bộ	6	2019	Hàn Quốc
9.15	Kẹp rẽ nhánh chữ T bằng nhôm từ dây 2AAC 885mm^2 – 2AAC 885mm^2	Bộ	6	2019	Hàn Quốc
10	Hệ thống điện tự dùng				
10.1	Máy biến áp 250kVA – 33/0,4kV	Bộ	1	2019	Trung Quốc
10.2	Tủ nạp ắc qui cho trạm 22VDC-60A	Tủ	2	2019	Trung Quốc
10.3	Tủ tự dùng điện 1 chiều	Tủ	2	2019	Trung Quốc
10.4	Ắc quy 220VDC-200Ah	HT	1	2019	Việt Nam
11	Hệ thống SCADA, giám sát	HT	1	2019	EU
12	Hệ thống đèn chiếu sáng	HT	1	2019	Việt Nam

Nguồn: Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, 2024

- Nhu cầu sử dụng điện:

+ Điện năng tiêu thụ tại Nhà máy được tính toán trên cơ sở công suất của tất cả các máy móc, thiết bị và thời gian hoạt động của Nhà máy. Nguồn điện được sử dụng tại Nhà máy chủ yếu là điện dùng để chiếu sáng, cung cấp cho các máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình hoạt động. Nhu cầu tiêu thụ điện bình quân vào khoảng 5.750 Kwh/tháng và nguồn điện được sử dụng từ mạng lưới điện Quốc gia.

+ Tại Nhà máy sử dụng nguồn điện tự dùng, khi mạng lưới điện Quốc gia tạm dừng cung cấp điện.

- Nhu cầu sử dụng nước

+ Nguồn cung cấp: Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn. Nhà máy không sử dụng nước giếng khoan.

+ Nhu cầu sử dụng nước thường xuyên: Sử dụng tối đa khoảng 15 m^3/ngày đêm (tương đương 450 m^3/tháng), trong đó:

▪ Phục vụ sinh hoạt: Lưu lượng sử dụng tối đa khoảng 4 m^3/ngày đêm (định mức sử dụng nước cấp trung bình 100 lít/người/ngày)

▪ Phục vụ tưới sân đường: Lưu lượng sử dụng tối đa khoảng 11 m^3/ngày

+ Nhu cầu sử dụng nước không thường xuyên: Sử dụng để vệ sinh tấm quang điện (tấm PV) khi bị bám bụi, giúp ổn định hiệu suất sinh điện. Hoạt động vệ sinh tấm quang điện (tấm PV) chỉ diễn ra trong 6 tháng mùa khô trong năm, với tần suất 1,5 tháng/lần rửa, thời gian rửa cho toàn bộ diện tích tấm quang điện (tấm PV) là 15 ngày. Lưu lượng nước sử dụng cho 1 lần rửa (15 ngày): 616 m^3/lần/15 ngày.

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

- Hiện nay, tại khu vực hoạt động của Nhà máy chưa có quy hoạch phân vùng môi trường nên Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường chưa có cơ sở để so sánh, đối chiếu sự phù hợp của cơ sở với phân vùng môi trường.

- Việc đầu tư xây dựng nhà máy điện mặt trời Trung Nam phù hợp với các quy hoạch quốc gia, quy hoạch tỉnh, cụ thể như sau:

+ Phù hợp với Quyết định số 2068/QĐ-TTg ngày 25/11/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Phù hợp với Quyết định số 428/QĐ-TTg ngày 18/3/2016 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển Điện lực Quốc gia giai đoạn 2011-2020 có xét đến năm 2030.

+ Phù hợp với Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam

+ Phù hợp Công văn số 1888/TTg-CN ngày 27/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc bổ sung dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh.

+ Phù hợp với Quyết định số 500/QĐ-TTg ngày 15/5/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực Quốc giá thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Phù hợp với Quyết định số 1142/QĐ-TTg ngày 02/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Trà Vinh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Việc đầu tư xây dựng Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh phù hợp với quy hoạch sử dụng đất của thị xã và phù hợp với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương và của ngành.

- Về tình hình thực hiện xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: Tổng diện tích của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh là 164,24 ha (tương đương 1.642.400 m^2), trong đó:

+ Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất các thửa đất số 5423, 5425, 5429, 5512, 5956, 5958, 5959, 5454, cùng tờ bản đồ số 5 và thửa đất số 495, tờ bản đồ số 4, với tổng diện tích 1.642.173,7 m^2 (tương đương khoảng 164,22 ha)

+ Phần diện tích còn lại, Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đang trong quá trình thực hiện xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

- Nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (phát sinh tại khu vực Trạm biến áp 33/220kV và Nhà quản lý vận hành) với lưu lượng trung bình khoảng 3,2 m^3/ngày đêm (80% lưu lượng nước cấp sử dụng). Nước thải được xử lý bằng hầm tự hoại 3 ngăn, đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, hệ số K = 1,2) trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận. Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Nhà máy là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu.

- Như vậy, quá trình hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh có hoạt động xả thải ra môi trường nước mặt xung quanh.

- Thực hiện theo quy định của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh phối hợp với đơn vị tư vấn Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường tiến hành đánh giá sức chịu tải của môi trường nước mặt của Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu để đảm bảo sự phù hợp của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đối với khả năng chịu tải của môi trường, cụ thể như sau

2.1. Đặc trưng nguồn nước thải và hoạt động xả nước thải

- Các hoạt động phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động ăn uống, sinh hoạt của nhân viên làm việc tại khu vực Trạm biến áp 33/220kV và Khu vực nhà quản lý vận hành, cụ thể như sau:

+ Nhà vệ sinh, nhà ăn bố trí tại Khu vực nhà quản lý vận hành

+ Nhà vệ sinh bố trí tại Trạm biến áp 33/220kV

- Lưu lượng nước thải phát sinh: Q_{max} = 3,2 m^3/ngày đêm (tương đương $3,7.10^{-5}$ m^3/s)

- Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý bằng hầm tự hoại, đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1,2) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận nước thải.

(Chi tiết các công trình thu gom và xử lý nước mưa, nước thải được trình

*bày tại **Mục 1, Chương 3** của Báo cáo)*

2.2. Đặc trưng nguồn tiếp nhận nước thải và sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với chế độ thủy văn của nguồn tiếp nhận nước thải

- Điều kiện chế độ thủy văn: Do nằm sát biển nên thị xã Duyên Hải chịu ảnh hưởng trực tiếp của chế độ triều biển Đông với chế độ bán nhật triều (nước lên - xuống 2 lần/ngày), biên độ triều khá cao và có lưu lượng chảy mạnh thông qua hệ thống sông, rạch, kênh chằng chịt như sông Thâu Râu, sông Ba Động, sông Long Toàn, kênh Tắt,… chi phối toàn bộ lượng nước cho hệ thống sông rạch trên địa bàn các xã. Đây là các sông chính chảy theo hướng từ Đông - Tây phân bố nguồn nước trên toàn thị xã.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý và nước mưa chảy tràn tại khu vực Trạm biến áp 33/220kV và Nhà quản lý vận hành được dẫn thoát ra tuyến mương thoát nước dọc theo khu vực Nhà máy và xả thải ra nguồn tiếp nhận là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu.

+ Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu có bề rộng trung bình 250m, sâu trung bình khoảng 11m, lưu lượng 658,6 - 1.115,8 m^3/s. Cơ sở lựa chọn Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu làm nguồn tiếp nhận nước thải vì có vị trí gần điểm xả nước thải nhất, nguồn nước thải này được sử dụng cho mục đích phục vụ giao thông thủy, nuôi trồng thủy sản và không có hoạt động khai thác nước mặt dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh với lưu lượng lớn nhất là 3,2 m^3/ngày đêm (tương đương $3,7.10^{-5}$ m^3/s).

+ Như vậy, với lưu lượng xả thải lớn nhất của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh là 3,2 m^3/ngày đêm (tương đương $3,7.10^{-5}$ m^3/s), rất nhỏ so với lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất của Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu là 658,6 m^3/s. Bên cạnh đó, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý đạt giá trị giới hạn cho phép quy định QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1,2). Do đó, hoạt động xả thải của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh không ảnh hưởng lớn đến lưu lượng, chất lượng, cũng như mục đích sử dụng của nguồn nước tiếp nhận.

2.3. Sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải

Trình tự, phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Điều

82 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, kết quả như sau:

- Xác định mục đích sử dụng nước của nguồn tiếp nhận: Tại thời điểm lập báo cáo, nước mặt Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu dùng cho mục đích giao thông thủy và không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Chất lượng nước Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu tương đối tốt, không có màu sắc lạ, không có mùi hôi thối và không có hiện tượng bất thường nào.

- Xác định thông số đánh giá: Các thông số để đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải được lựa chọn đúng theo quy định tại Khoản 1 Điều 82 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, QCVN 08:2023/BTNMT, QCVN 14:20228/BTNMT và các quy định hiện hành. Các thông số được lựa chọn cụ thể như sau: TSS, COD, $BOD_{5,}$ NH_4^+-N, Tổng N, Tổng P, Coliform

- Xác định phương pháp đánh giá: Đoạn sông cần đánh giá dài khoảng 8km, là đoạn sông nối tiếp giữa Kênh Láng Sắt và biển Đông. Qua điều tra khảo sát không có các nguồn thải trực tiếp vào khu vực này, nên theo quy định tại Điều 8 Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017, phương pháp đánh giá được lựa chọn là phương pháp đánh giá trực tiếp. Đây là phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của sông được thực hiện trên cơ sở giới hạn tối đa của từng thông số đánh giá theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt, lưu lượng và kết quả phân tích chất lượng nguồn nước tiếp nhận.

**** Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu bằng phương pháp đánh giá trực tiếp cụ thể được trình bày qua các bước như sau:***

(1) Công thức đánh giá: $L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_S$ Trong đó:

+ L_{tn}: khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày;

+ L_{td}: tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày;

+ L_{nn}: tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày;

+ F_s: hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9 trên cơ sở mức độ đầy đủ, tin cậy, chính xác của các thông tin, số liệu sử dụng để đánh giá do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải quy định tại khoản 2 Điều 82 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày

10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

(2) Xác định tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt ($L_{tđ}$)

Công thức xác định: $L_{tđ} = C_{qc} \times Q_S \times 86,4$

+ C_{qc}: Giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn sông, đơn vị tính là mg/L. Áp dụng, QCVN 08:2023/BTNMT *(bảng 1 đối với thông số NH_4^+-N và mức B; bảng 2 đối với các thông số TSS, COD, BOD_5, Tổng N, Tổng P, Coliform)*

+ Q_S: Lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá, đơn vị tính là m^3/s. Ước tính chọn Q_s = 658,6 m^3/s tương ứng với lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất của Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu.

+ Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/L, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Bảng 5. Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt ($L_{tđ}$)

STT	Thông số	C_{qc} mg/l	Q_s m^3/s	Hệ số thứ nguyên	$L_{tđ}$ (kg/ngày)
1	TSS	100	658,6	86,4	5.690.304,00
2	COD	15	658,6	86,4	853.545,60
3	BOD_5	6	658,6	86,4	341.418,24
4	NH_4^+-N	0,3	658,6	86,4	17.070,91
5	Tổng N	1,5	658,6	86,4	85.354,56
6	Tổng P	0,3	658,6	86,4	17.070,91
7	Coliform	$5.000^{(*)}$	658,6	86,4	$28.451,52 \times 10^{12(**)}$

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường tổng hợp)

**** Ghi chú:**$^{(*)}$ có đơn vị là MPN/100mL; $^{(**)}$ có đơn vị là MPN/ngày.*

(3) Xác định tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn})

- Công thức xác định: $L_{nn} = C_{nn} \times Q_S \times 86,4$. Trong đó:

+ C_{nn}: kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là mg/L;

+ Q_S: Lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá, đơn vị tính là m^3/s. Chọn Q_s = 658,6 m^3/s tương ứng với lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất của Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu.

+ Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/L, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

- Nhằm có cơ sở tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu, Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đã phối hợp với Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường (đơn vị tư vấn) tiến hành lấy và thử nghiệm 03 mẫu nước mặt Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu cách vị trí mương thoát nước của Nhà máy 100m về phía hạ nguồn (NM).

+ Thời gian và điều kiện lấy mẫu cụ thể như sau:

Bảng 6. Điều kiện lấy mẫu

TT	Ký hiệu mẫu	Ngày lấy mẫu	Giờ lấy mẫu	Đặc điểm thời tiết	Điều kiện lấy mẫu	Tên người lấy mẫu
1	NM	11/4/2024	09h05	Trời nắng, nước ròng	Nhà máy đang hoạt động bình thường	Nguyễn Thành Triệu
2		15/4/2024	08h50	Trời nắng, nước lớn		
3		19/4/2024	08h10	Trời nắng, nước ròng		

(Nguồn: Biên bản lấy mẫu số 036/24/TTKT của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường)

+ Kết quả thử nghiệm 03 mẫu nước mặt như sau:

Bảng 7. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NM			Kết quả trung bình
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
1	pH	-	7,35	7,38	7,32	7,35
2	TSS	mg/L	1.444	30,9	285,3	586,73
3	COD	mg/L	61,2	24,1	30,4	38,57
4	BOD_5	mg/L	1,2	1,7	1,2	1,37
5	NH_4^+-N	mg/L	0,109	KPH	0,073	0,07
6	Tổng N	mg/L	1,3	KPH	KPH	1,1
7	Tổng P	mg/L	0,07	0,03	0,06	0,05

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả NM			Kết quả trung bình
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	
8	Coliform	MPN/ 100ml	430	93	240	254,33

(Nguồn: Các phiếu KQTN số 24213/KQTN-TTKT ngày 22/4/2024, số 24217/KQTN-TTKT ngày 24/4/2024 và 24221/KQTN-TTKT ngày 25/4/2024 của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường)

- Như vậy, tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước cụ thể như sau:

Bảng 8. Bảng tính tải lượng trung bình của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn})

STT	Thông số	C_{nn} mg/L	Q_s m^3/s	Hệ số thứ nguyên	L_{nn} (kg/ngày)
1	TSS	586,73	658,6	86,4	33.386.720,66
2	COD	38,57	658,6	86,4	2.194.750,25
3	BOD_5	1,37	658,6	86,4	77.957,16
4	NH_4^+-N	0,07	658,6	86,4	3.983,21
5	Tổng N	1,1	658,6	86,4	62.593,34
6	Tổng P	0,05	658,6	86,4	2.845,15
7	Coliform	$254,33^{(*)}$	658,6	86,4	$14,472 \times 10^{12}$ (**)

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường tổng hợp)

**** Ghi chú:**(*) có đơn vị là MPN/100mL; (**) có đơn vị là MPN/ngày.*

- Từ đó, khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 9. Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu

TT	Thông số	$L_{tđ}$ (kg/ngày)	L_{nn} (kg/ngày)	F_S	$L_{tn} = (L_{tđ} - L_{nn}) \times F_S$ (kg/ngày)
1	TSS	5.690.304	33.386.720,66	0,7	**-19.387.491,66**
2	COD	853.545,6	2.194.750,25	0,7	**-938.843,26**

TT	Thông số	L_{td} (kg/ngày)	L_{nn} (kg/ngày)	F_S	$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_S$ (kg/ngày)
3	BOD_5	341.418,24	77.957,16	0,7	184.422,75
4	NH_4^+-N	17.070,91	3.983,21	0,7	9.161,39
5	Tổng N	85.354,56	62.593,34	0,7	15.932,85
6	Tổng P	17.070,91	2.845,15	0,7	9.958,03
7	Coliform(*)	28.451,52 x 10^{12}	14,472 x 10^{12}	0,7	19.905,933 x 10^{12}

(Nguồn: Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường tổng hợp)

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả tại bảng trên cho thấy: Có 05/07 thông số ô nhiễm đặc trưng đều có giá trị $L_{tn} > 0$, từ đó có thể kết luận nguồn nước mặt Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu có khả năng tiếp nhận 05/07 thông số được đánh giá.

Riêng đối với thông số TSS và COD, nguồn nước mặt Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu không còn khả năng tiếp nhận.

Tuy nhiên, lưu lượng xả thải của Nhà máy thấp hơn rất nhiều so với lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu, nên hoạt động xả thải của Nhà máy không gây ảnh hưởng đến chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.

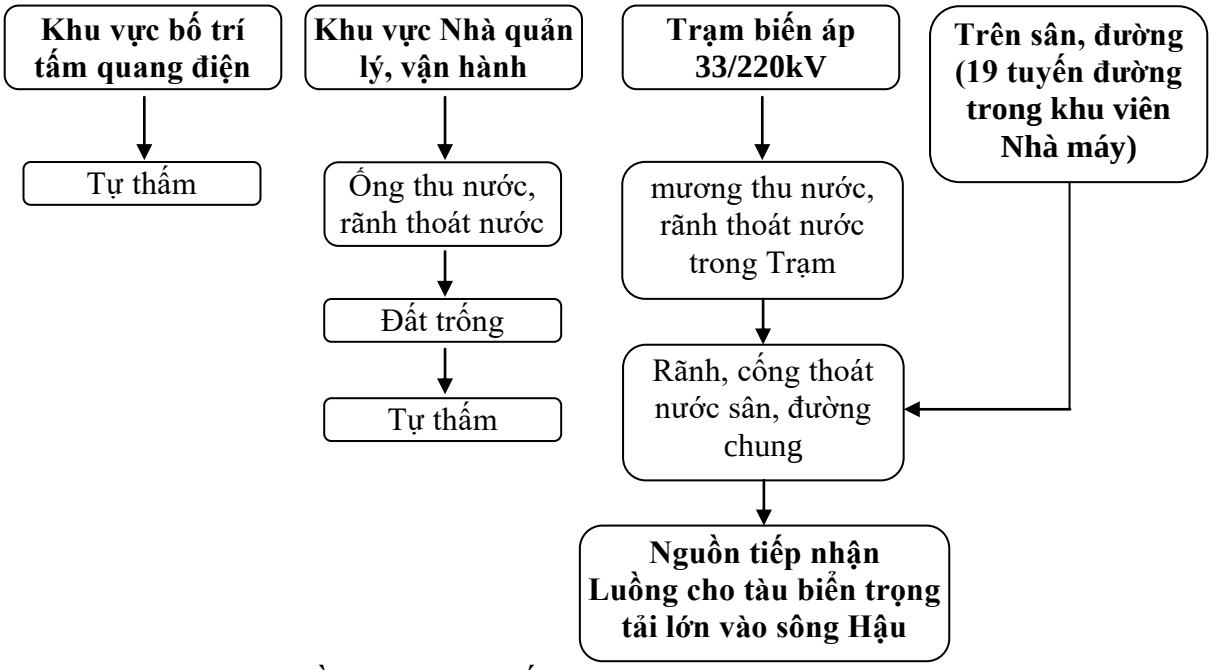
Ngoài ra, hiện trạng Nhà máy đã có công trình xử lý nước thải sinh hoạt là hầm tự hoại và Nhà máy xây dựng phương án bổ sung thêm công trình xử lý nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại, đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1,2) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận. Do đó, hoạt động xả thải của Nhà máy không gây sức ép đến chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Công trình, biện pháp thoát nước mưa chảy tràn tại các khu vực thuộc Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 4. Sơ đồ mạng lưới cống, rãnh thu gom nước mưa chảy tràn

**** Thuyết minh sơ đồ***

(1) Nước mưa chảy tràn tại Khu vực bố trí tấm quang điện (tấm PV): Được tự thấm xuống nền công trình. Nhà máy không bố trí công trình thu gom, thoát nước mưa tại khu vực này.

Riêng tại các Trạm inveter: Nước mưa tự thấm xuống nền công trình, không bố trí công trình thu gom, thoát nước mưa tại đây.

(2) Nước mưa chảy tràn tại Khu nhà quản lý và vận hành:

+ Nước mưa phần mái công trình: Được thu gom vào máng xói (seno mái), sau đó dẫn xuống đường ống thu gom nước mưa sân đường.

+ Đường ống thu gom nước mưa sân đường: Loại ống PVC D90, với tổng chiều dài khoảng 88m. Dọc trên tuyến ống bố trí các hố ga nước mưa, nhằm điều hòa lưu lượng dòng chảy, tách chất rắn lơ lửng. Kích thước hố ga nước mưa: dài x rộng x sâu = 0,3m x 0,3m x 0,5; vật liệu: vách xây gạch ống, đáy lót bêtông.

+ Nước mưa tại Khu nhà quản lý và vận hành được dẫn thoát ra khu đất trống trong khuôn viên Nhà máy.

(3) Nước mưa chảy tràn tại Trạm biến áp 33/220kV

- Trong khu vực trạm bố trí hệ thống mương thoát nước dọc theo 02 bên lề của 06 tuyến đường nội bộ (Ký hiệu đường từ T1 đến T6), trong đó:

- Mương thoát nước dọc theo 02 bên lề của các tuyến đường T2, T3 và T4: Có độ dốc thoát nước hướng về các tuyến đường T1, T5 và T6.

- Mương thoát nước dọc theo 02 bên lề của các tuyến đường T1, T5 và T6: Có độ dốc thoát nước hướng ra mạng lưới rãnh, cống thoát nước sân đường chung của Nhà máy.

- Thông số kỹ thuật của mương thoát nước: Rộng 0,7m, thành mương xây gạch, đáy và nắp mương bằng bêtông. Tại vị trí qua đường đặt ống thoát nước PVC D114 và D200.

- Riêng nước mưa phần mái công trình tại cụm Nhà điều khiển TBA: Được thu gom vào máng xói (seno mái), sau đó dẫn xuống đường ống thu gom nước mưa trên tuyến đường T1, T5 bằng đường ống PVC D76.

- Nước mưa chảy tràn tại Trạm biến áp 33/220kV được đấu nối vào thoát vào Rãnh thu gom nước mưa được bố trí trên tuyến đường TC1 và TC17

(4) Hệ thống rãnh, cống thoát nước sân, đường chung

- Trong khu vực Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, bố trí 19 tuyến đường nội bộ, kết nối 03 khu vực chính của Nhà máy. Hệ thống rãnh, cống thoát nước sân, đường chung được bố trí dọc theo các tuyến đường này, cụ thể như sau:

+ Nhóm 1: Rãnh thu gom nước mưa được bố trí dọc 02 bên lề của các tuyến đường nội bộ. Dạng rãnh hỡ, bề rộng đáy dao động trong khoảng 0,3m – 1,5m

+ Nhóm 2: Cống thu gom nước qua đường (tại vị trí giao nhau của các tuyến đường). Vật liệu: Cống bêtông đúc sẵn, đường kính thay đổi tùy theo khu vực, dao động trong khoảng D300 - D1100

+ Nhóm 3: Cống thoát nước mưa ra nguồn tiếp nhận. Vật liệu: Cống bêtông đúc sẵn, đường kính thay đổi tùy theo khu vực, dao động trong khoảng D400 - D1400.

Bảng 10. Danh mục hệ thống rãnh, cống thoát nước sân, đường chung

TT	Tuyến đường	Công trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn					
		Nhóm 1		Nhóm 2		Nhóm 3	
		Kích thước (m)	Chiều dài (m)	Kích thước (m)	Chiều dài (m)	Kích thước (m)	Chiều dài (m)
1	TC-1						
	Lề trái	Bề rộng rãnh 1,0	204,7	D500 (điểm đấu nối từ TBA ra (P19b)	10,1		
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 1,2 đến 1,3	342,8	-	-	-	-
2	TC-2						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,5	454,6	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh 0,4	455,9	-	-	-	-
3	TC-3						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,64 đến 1,6	908,65	D1100 D800 D500	65,4	D1200	11
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,78 đến 1,6	913,5	D1100 D800	53,4	D1200	11
4	TC-4						
	Lề trái	Bề rộng rãnh 0,5	978,6	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,7	968,5	-	-	-	-
5	TC-5						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,3 đến 0,6	885,4	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,5	908,6	-	-	-	-
6	TC-6						
	Lề trái	Bề rộng rãnh 0,4	371,8	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,6	405,05	-	-	-	-
7	TC-7						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,6	502,9	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,5 đến 0,6	502,65	-	-	-	-

TT	Tuyến đường	Công trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn					
		Nhóm 1		Nhóm 2		Nhóm 3	
		Kích thước (m)	Chiều dài (m)	Kích thước (m)	Chiều dài (m)	Kích thước (m)	Chiều dài (m)
8	TC-8						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,6	973,9	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,5 đến 0,6	779,3	-	-	-	-
9	TC-9						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,5 đến 0,7	971,89	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,5 đến 0,7	977,86	-	-	-	-
10	TC-10						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,6	472,84	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,3 đến 0,7	471,96	-	-	-	-
11	TC-11						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 1,2 đến 1,4	1.267,15	D800 D700 D900	80,3	D 1100	11
	Lề phải	Bề rộng rãnh 1,3	1172,36	D1000 D700 D300	80,3	D 1100	11
12	TC-12	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,5	617,20	-	-	-	-
13	TC-13	Bề rộng rãnh từ 0,4 đến 0,7	673,12	-	-	D600	11
14	TC-14	Bề rộng rãnh từ 0,3 đến 0,5	616,93	D800 D400	49,77	-	-
15	TC-15						
	Lề trái	Bề rộng rãnh 0,5	335,1	-	-	D800	7,5
	Lề phải	Bề rộng rãnh 0,3	338,2	-	-	D800	24
16	TC-16						
	Lề trái	Bề rộng rãnh 0,3	1004,5	-	-	D1100	11
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,5 đến 1,5	924,1	D1000 D600	59,4	-	-
17	TC-17	Bề rộng rãnh từ 0,8 đến 1,5	2818,75	D900 D100	39,81	D1000 D1100 D700	24,4

TT	Tuyến đường	Công trình thu gom, thoát nước mưa chảy tràn					
		Nhóm 1		Nhóm 2		Nhóm 3	
		Kích thước (m)	Chiều dài (m)	Kích thước (m)	Chiều dài (m)	Kích thước (m)	Chiều dài (m)
		-	điểm đấu nối từ TBA ra (N11a - N10A)	Bề rộng rãnh 0,6	49	-	-
18	TC-18	Bề rộng rãnh từ 0,8 đến 1,6	1207,96	D1100 D900	53,4	D1400 D1100	22
19	TC-19						
	Lề trái	Bề rộng rãnh từ 0,3	1258,19	-	-	-	-
	Lề phải	Bề rộng rãnh từ 0,7 đến 1,5	1157,55	D1000 D900	26,7+26,7	D1100	11

Nguồn: Bản vẽ hoàn công, tháng 6/2019





Hình 5. Hình ảnh công trình thu gom, thoát nước mưa trong khuôn viên Nhà máy

- Ngoài ra, phía trước khu vực Nhà máy (về hướng Đông) xây dựng đoạn rãnh thoát nước mưa chảy tràn, nhằm đảm bảo không gây ngập úng và ảnh hưởng đến các hộ dân lân cận. Thông số kỹ thuật cụ thể như sau:

+ Vật liệu xây dựng: Rãnh BTCT; Dạng rãnh hở chữ U; chiều rộng 1,5m;

tổng chiều dài 545m.

+ Bố trí 03 hố ga nước mưa, kích thước hố: dài x rộng x sâu = 1,5m x x 1,5m x 1,8m.




Hình 6. Hình ảnh rãnh thoát nước ngoài khu vực Nhà máy

- Điểm thoát nước mưa chảy tràn ra nguồn tiếp nhận: Nước mưa chảy tràn được thoát ra nguồn tiếp nhận là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu, theo phương thức tự chảy, xả mặt và xả ven bờ. Tọa độ các điểm thoát nước mưa cụ thể như sau *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o):*

Bảng 11. Danh mục các điểm thoát nước mưa chảy tràn ra nguồn tiếp nhận

STT	Điểm góc	Toạ độ *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o)*	
		X	Y
1	Điểm 1	1060 626	610 152
2	Điểm 2	1060 627	610 150
3	Điểm 3	1061 106	610 120
4	Điểm 4	1061 320	609 878
5	Điểm 5	1061 524	609 649
6	Điểm 6	1061 589	609 576
7	Điểm 7	1062 127	608 969
8	Điểm 8	1062 176	608 414
9	Điểm 9	1061 949	608 139
10	Điểm 10	1061 589	608 543
11	Điểm 11	1061 115	609 074
12	Điểm 12	1061 073	609 122

STT	Điểm góc	Toạ độ *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o)*	
		X	Y
13	Điểm 13	1060 880	609 337
14	Điểm 14	1060 610	609 640
15	Điểm 15	1060 418	609 855

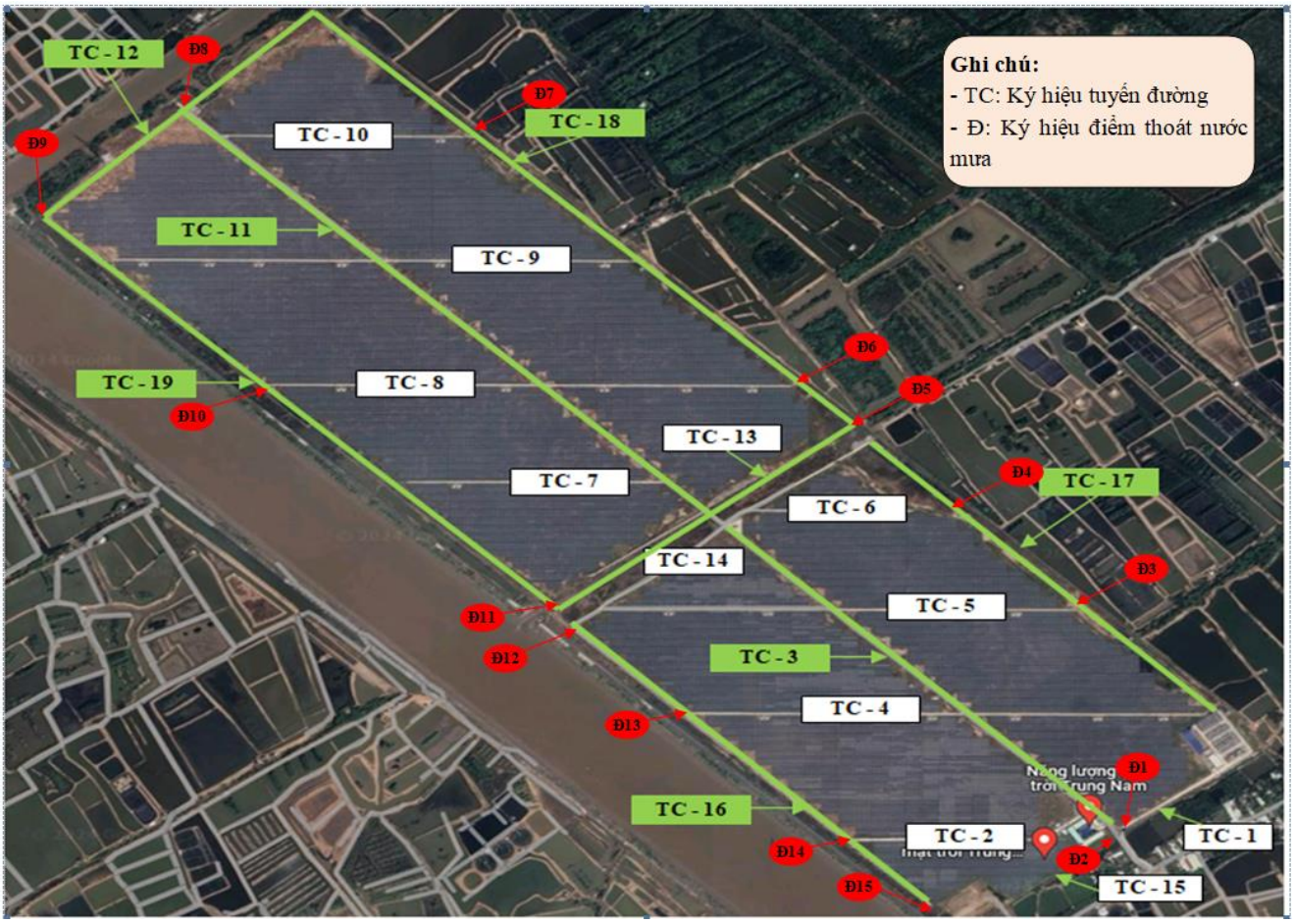
Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp

- Bên cạnh đó, nhằm đảm bảo nước mưa chảy tràn không bị ô nhiễm do mặt bằng rửa trôi, Nhà máy thực hiện các biện pháp kiểm soát như sau:

+ Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn được xây dựng hoàn toàn tách riêng với hệ thống thu gom nước thải.

+ Các thùng chứa CTRSH được bố trí trên sân, đường nội bộ đều có nắp đậy kín, đảm bảo chất thải không tiếp xúc với nước mưa.

+ Thực hiện nạo vét, thu gom chất thải trên toàn bộ tuyến cống và hố ga nước mưa, với tần suất thực hiện 03 tháng/lần.



Hình 7. Sơ đồ vị trí các điểm thoát nước mưa chảy tràn

1.2. Thu gom, thoát nước thải

a) Công trình thu gom nước thải

- Nước thải phát sinh tại lavabo, nước rửa sàn trong nhà vệ sinh: Được thu gom vào đường ống PVC D60 (ống được lắp dưới nền, âm tường) và dẫn vào hầm tự hoại.

- Nước thải phát sinh tại bồn cầu, bệ xí trong nhà vệ sinh: Được thu gom vào đường ống PVC D90 (ống được lắp dưới nền, âm tường) và dẫn vào hầm tự hoại.

- Nước thải phát sinh tại khu vực Phòng ăn + bếp, khu vực giặt: Được thu gom vào đường ống PVC D60, dẫn ra kênh thoát nước (dài 61m, rộng 0,5m, được xây dựng bằng gạch ống) và cuối cùng thoát ra ao chứa nước thải (kích thước ao: dài x rộng x sâu = 5m x 7m x 3m).



Hình 8. Kênh thu gom nước thải phát sinh tại khu vực Phòng ăn + bếp, khu vực giặt

b) Công trình thoát nước thải và điểm xả nước thải sau xử lý

b.1) Nước thải sau hầm tự hoại 1

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý được thoát ra tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài hàng rào Nhà máy bằng đường ống PVC D60 (tổng chiều dài khoảng 50m) và xả thải ra nguồn tiếp nhận nước thải là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu *(thuộc địa phận xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh)*

- Tọa độ vị trí xả nước thải vào tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài hàng rào Nhà máy *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o):*

+ X = 1060 611

+ Y = 610 134

b.1) Nước thải sau hầm tự hoại 2 và khu vực Phòng ăn + bếp, khu vực giặt

Nước thải sinh hoạt sau xử lý được lưu chứa tại ao chứa nước thải hiện hữu (thể tích ao khoảng 105 m^3).

b.3) Nước thải sau hầm tự hoại 3

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý được thoát ra tuyến mương thoát nước mưa trong khu vực Trạm biến áp bằng đường ống PVC D60 và xả thải ra nguồn tiếp nhận nước thải là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu *(thuộc địa phận xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh)*

- Tọa độ vị trí xả nước thải vào tuyến cống thoát nước mưa *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o):*

+ X = 1060 801

+ Y = 610 325

1.3. Xử lý nước thải

a) Hầm tự hoại

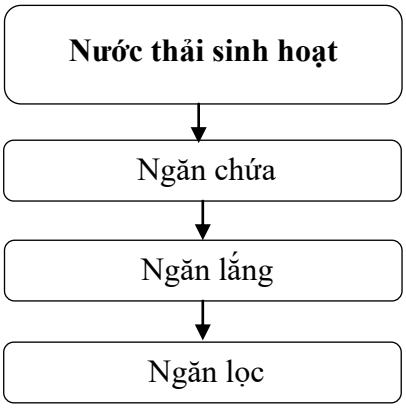
- Tại khu vực Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, đã xây dựng 03 hầm tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt, cụ thể như sau:

+ 01 hầm tự hoại thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực 06 phòng ở (từ phòng 08 đến phòng 13). Thể tích hầm: 10,8 m^3 (dài x rộng x sâu = 3m x 2m x 1,8m) **(ký hiệu: Hầm 1)**

+ 01 hầm tự hoại thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực 07 phòng ở (từ phòng 01 đến phòng 07) và khu vực Nhà quản lý, vận hành. Thể tích hầm: 10,8 m^3 (dài x rộng x sâu = 3m x 2m x 1,8m) **(ký hiệu: Hầm 2)**

+ 01 hầm tự hoại thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh tại Trạm biến áp 33/220kV. Thể tích hầm: 4,48 m^3 (dài x rộng x sâu = 2m x 1,4m x 1,6m) **(ký hiệu: Hầm 3)**

- Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của hầm tự hoại được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 9. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng hầm tự hoại

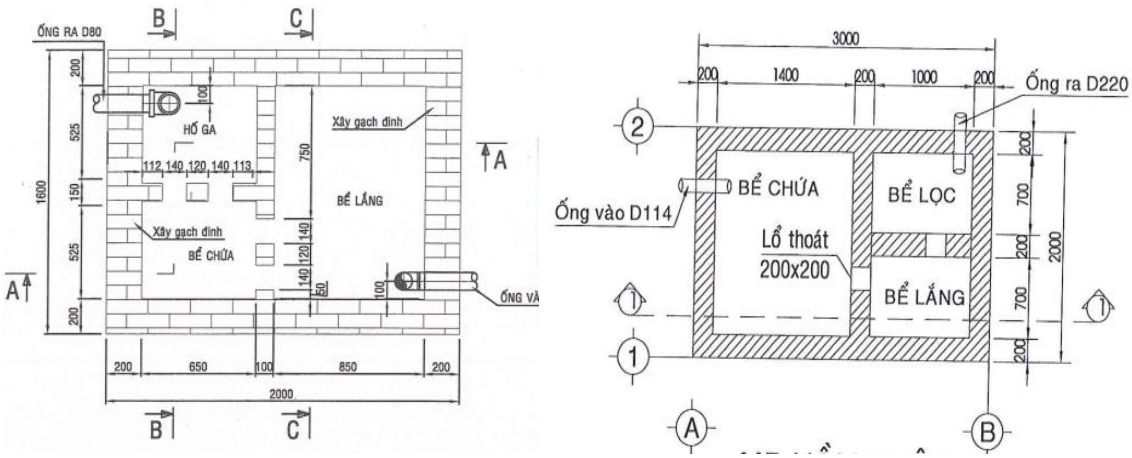
**** Thuyết minh quy trình***

Nguyên lý hoạt động: Hầm tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng gồm: lắng và phân huỷ cặn lắng. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy từ từ. Hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt bằng hầm tự hoại đạt 60 - 65% cặn lơ lửng SS và 20 - 40% BOD. Quy trình hoạt động của bể cụ thể như sau:

+ Ngăn chứa phân: Có thể tích tối thiểu chiếm ½ tổng thể tích của hầm tự hoại, đây là ngăn tiếp nhận trực tiếp dòng thải. Thành phần, đặc tính của nước thải sinh hoạt là chứa nhiều chất hữa cơ, cặn lơ lửng hòa tan và không tan trong nước, chứa nhiều hàm lượng Nitơ và photpho tồn tại dưới các dạng hợp chất muối. Do đó, tại đây dưới tác động của trọng lực phần cặn có tỷ trọng lớn được lắng xuống đáy bể được giữ lại; các thành phần ô nhiễm sẽ được xử lý bằng các loại vi sinh vật yếm khí tồn tại dưới đáy bể, chúng phân hủy các hợp chất hữu cơ, các thành phần muối amoni thành các khí tự do, tách ra khỏi nước, làm giảm hàm lượng ô nhiễm từ 40% - 45%. Phần váng nổi tích lũy trên bề mặt cũng sẽ được tính toán và hút định kỳ cùng với lượng cặn đã phân hủy trong bể.

+ Ngăn lắng: Thể tích của ngăn lắng chiếm ¼ tổng thể tích của hầm tự hoại. Dòng nước thải sau khi được xử lý kỵ khí tại ngăn chứa được dẫn vào ngăn lắng nhằm loại bỏ tiếp tục lượng chất rắn lơ lững còn lại trong dòng thải và sinh ra từ quá trình phân hủy của vi sinh vật.

+ Ngăn lọc: Thể tích chiếm ¼ tổng thể tích của hầm tự hoại. Tại đây, toàn bộ sinh khối cũng như cặn lơ lửng còn lại trong nước thải được loại bỏ bằng vật liệu lọc.



Hình 10. Sơ đồ cấu trúc hầm tự hoại

b) Ao chứa nước thải

- Ao chứa nước thải có chức năng thu gom, xử lý nước thải phát sinh tại khu vực Phòng ăn + bếp và nước thải sinh hoạt sau xử lý tại hầm 2.

- Tại ao chứa: Bổ sung hệ thực vật thủy sinh, chủ yếu là lục bình và bèo tây. Cơ chế xử lý nước thải bằng thực vật thủy sinh gồm 2 quá trình xử lý chính như sau:

+ Thực vật sử dụng các chất dinh dưỡng, chất hữu cơ, các chất ô nhiễm trong nước thải sinh ra sinh khối để phát triển.

+ Bộ rễ với mật độ rất cao là giá thể bám dính của hệ vi sinh vật phát triển trong nước, tăng mật độ tiếp xúc giữa vi sinh vật và nước thải, đồng thời hệ vi sinh này cũng di chuyển cùng với thực vật thủy sinh, do đó phạm vi xử lý cao hơn, tránh trường hợp các vi sinh vật không có chỗ bám dính và lắng xuống đáy.

- Tại thời điểm lập báo cáo, nước thải được chứa trong ao và không xả thải ra nguồn nước mặt xung quanh.

c) Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý

QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, hệ số K = 1,2)

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

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn sau:

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận hành máy phát điện dự phòng (máy diesel)

- Mùi hôi phát sinh từ chất thải rắn sinh hoạt, kênh thoát nước thải của phòng ăn + bếp và ao chứa nước thải.

Các biện pháp được áp dụng nhằm giảm thiểu tác động của bụi, khí thải và mùi phát sinh từ các nguồn trên cụ thể như sau:

a) Đối với bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông

- Sân đường nội bộ trong nhà máy đều đã được bêtông hóa, nên hạn chế phát sinh bụi từ mặt đường.

- Bố trí nhân viên thực hiện vệ sinh khu vực sân, đường và tưới nước tạo ẩm vào các ngày nắng nóng, gió mạnh.

- Quy định tốc độ di chuyển của phương tiện khi ra vào Nhà máy, để xe đúng nơi quy định.

- Bố trí cây xanh xung quanh khu vực Nhà quản lý, vận hành, khu vực phòng ở, nhằm tạo cảnh quan, cải thiện điều kiện vi khí hậu và đảm bảo an toàn theo quy định của ngành điện lực.

b) Đối với bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng (máy diesel)

- Vận hành máy phát điện bằng nhiên liệu sạch, có chứa hàm lượng lưu huỳnh thấp (S = 0,05%) và đúng với khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Bố trí khu vực riêng lắp đặt máy phát điện dự phòng, với tổng diện tích khoảng 14 m^2.

- Thực hiện đầy đủ chế độ bảo trì, bảo dưỡng định kỳ; thực hiện sửa chữa, thay mới linh kiện hư hỏng.

- Bố trí đầy đủ thiết bị PCCC theo đúng quy định, nhằm ứng phó và xử lý kịp thời khi phát sinh sự cố.




Hình 11. Phòng đặt máy phát điện dự phòng

c) Đối với mùi hôi phát sinh từ chất thải rắn sinh hoạt, kênh thoát nước thải của phòng ăn + bếp và ao chứa nước thải

- Đối với CTRSH: Sử dụng các loại thùng có nắp đậy, chất thải được thu gom và xử lý triệt để, nhằm đảm bảo không phát sinh mùi từ quá trình phân hủy chất thải và các loại côn trùng gây bệnh.

- Đối với kênh thoát nước thải của phòng ăn + bếp: Thực hiện vệ sinh, nạo vét và thu gom cặn lắng tại khu vực này, nhằm đảm bảo chức năng thu gom, thoát nước thải và không phát sinh mùi từ nguồn này.

- Đối với ao chứa nước thải:

+ Thực hiện cải tạo, nạo vét ao chứa nước thải hiện hữu.

+ Thực hiện bổ sung thực vật thủy sinh, nhằm tăng cường công tác xử lý nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại, hạn chế tối đa phát sinh mùi hôi do quá trình phân hủy chất ô nhiễm có trong nước thải.

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

3.1. Công trình lưu trữ chất thải rắn thông thường

a) Đối với chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

- Thực hiện tốt công tác phân loại CTRSH tại nguồn theo đúng hướng dẫn tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 và Công văn số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/12/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt.

- Bố trí đầy đủ thùng chứa rác thải sinh hoạt tại các khu vực phát sinh chất thải rắn sinh hoạt như: Phòng ăn + bếp, phòng làm việc, nhà vệ sinh và dọc trên tuyến đường nội bộ, cụ thể như sau:

+ Bố trí thùng chứa rác tại khu vực nhà vệ sinh: Loại thùng nhựa thể tích 12 lít, có nắp đậy. Số lượng: 01 thùng/phòng vệ sinh

+ Bố trí thùng chứa rác tại khu vực Phòng ăn + bếp: Loại thùng nhựa thể tích 12 lít, có nắp đậy. Số lượng: 02 thùng

+ Bố trí thùng chứa rác tại các phòng làm việc: Loại thùng nhựa thể tích 12 lít, có nắp đậy. Số lượng: 01 thùng/phòng làm việc

+ Bố trí thùng chứa rác dọc trên tuyến đường nội: Loại thùng nhựa thể tích 240 lít, có nắp đậy. Số lượng: 04 thùng

b) Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường (CTRCNTT)

- Bố trí các khu vực chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, cụ thể như sau:

+ Bố trí khu vực chứa thùng carton thải, ballet thải: Tại khu vực kho vật tư; Diện tích khoảng 02m^2.

+ Bố trí khu vực chứa dây dẫn điện thải, ống nhựa PE thải: Khu vực chứa chất thải ngoài trời, với diện tích khoảng 200 m^2.

3.2. Công trình và biện pháp xử lý chất thải rắn thông thường

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

+ Thực hiện ký kết hợp đồng vận chuyển rác sinh hoạt với Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia. Tần suất thu gom: 01 lần/ngày

+ Đối với thức ăn thừa: Cung cấp cho các hộ dân lân cận Nhà máy. Tần suất thu gom: 01 lần/ngày

(đính kèm Hợp đồng vận chuyển rác sinh hoạt số 02.A/HĐ-NG ngày 14/01/2024)

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường: Thực hiện ký kết hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý, với tần suất 01 lần/năm.

3.3. Chủng loại, khối lượng các loại chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Phát sinh tối đa khoảng 12 kg/ngày (trung bình phát sinh khoảng 0,3 kg/người/ngày), được chia thành các nhóm sau:

- Nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: Ly nhựa, vỏ đồ hộp, vỏ lon, bao bì, chai nhựa,... chứa thức ăn, nước uống; Giấy vụn, giấy đã qua sử dụng

- Nhóm chất thải thực phẩm: Thức ăn thừa, rau, củ, quả thải phát sinh trong quá trình chế biến thức ăn

- Nhóm chất thải sinh hoạt khác: Phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong hoạt động bảo trì, bảo dưỡng định kỳ hoặc sửa chữa hư hỏng (nếu có) bao gồm: Thùng carton thải, ballet thải, dây điện thải và ống nhựa PE thải.

- Khối lượng CTRCNTT phát sinh: Tối đa khoảng 1.000 kg/năm

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

4.1. Công trình lưu trữ chất thải nguy hại

- Bố trí thùng chứa CTNH theo đúng quy định tại 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

+ Số lượng thùng: 02 thùng, loại thùng 240 lít

+ Loại thùng: Thùng chứa có chất liệu là nhựa HDPE, với độ bền cao, chịu được sử ăn mòn của hóa chất.

+ Chức năng: Chứa hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải, Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm các thành phần nguy hại.

- Riêng đối với dầu máy biến áp thải: Tái sử dụng thùng/cal chứa dầu máy biến áp, Nhà máy không trung bị thêm thùng chứa.

- Bố trí kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại đáp ứng yêu cầu kỹ thuật về bảo vệ môi trường theo quy định tại 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- Diện tích kho: 04 m^2

- Kết cấu xây dựng:

+ Nền bằng bêtông kiên cố, bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Vách và mái lợp tole, đảm bảo chất thải không bị tác động bởi yếu tố

thời tiết (nắng, mưa, ...).

+ Trang bị 02 bình PCCC.



Hình 12. Kho chứa chất thải nguy hại

4.2. Công trình và biện pháp xử lý chất thải nguy hại

Các biện pháp được áp dụng nhằm xử lý chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh cụ thể như sau:

- Thực hiện phân loại chất thải tại nguồn, đảm bảo lưu giữ trong các bao bì hoặc thiết bị lưu chứa phù hợp.

- Thực hiện ký hợp đồng để chuyển giao chất thải nguy hại cho cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại phù hợp: Trong thời gian qua, Công ty đã thực hiện ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng, cụ thể như sau:

+ Đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý: Công ty Cổ phần Môi trường Tân Thiên Nhiên

+ Địa chỉ: ấp 7, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

+ Giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại số 1-2-3-4-5-6.137.VX do Tổng cục Môi trường cấp lần đầu ngày 26/11/2020.

+ Tần suất thu gom: 02 lần/năm

- Thực hiện đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại: Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại: Mã số QLCTNH 84.000144.T cấp lần 1 ngày

09/9/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Thực hiện lập Báo cáo quản lý chất thải nguy hại hàng năm và nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định.

4.3. Chủng loại, tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

Chủng loại và tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 12. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Hộp mực in thải	08 02 04	kg/năm	10
2	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tin hoạt tính thải	16 01 06	kg/năm	10
3	Dầu máy biến áp thải	17 03 01	kg/năm	100
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	kg/năm	05
5	Tấm quang điện (tấm PV) năng lượng hư hỏng	19 02 06	kg/năm	1.020
6	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	kg/năm	15
Tổng cộng			***kg/năm***	***1.160***

Nguồn: Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại: Mã số QLCTNH 84.000144.T

- Số liệu thống kê tại bảng trên được tính toán theo khối lượng CTNH cao nhất có thể phát sinh tại Nhà máy và đã được đăng ký tại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại: Mã số QLCTNH 84.000144.T.

- Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, khối lượng CTNH phát sinh thực tế thấp hơn so với số liệu đăng ký tại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, cụ thể: CTNH phát sinh năm 2022 khoảng 520kg và năm 2023 khoảng 392kg, với thành phần chủ yếu là Tấm quang điện (tấm PV) hư hỏng (mã chất thải: 19 02 06) *(nguồn: Báo cáo quản lý chất thải nguy hại năm 2022, 2023, ngày 12/3/2024 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)*

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

5.1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, độ ồn phát sinh chủ yếu từ máy phát điện dự phòng. Các biện pháp được áp

dụng nhằm giảm thiểu tác động của độ ồn cụ thể như sau:

- Máy phát điện được bố trí trong khu vực phòng kín, đảm bảo cách âm.

- Thực hiện đầy đủ công tác bảo trì, bảo dưỡng định kỳ; Thực hiện sửa chữa kịp thời, nhanh chóng khi phát sinh hư hỏng.

- Ngoài ra, khuôn viên Nhà máy có diện tích rộng lớn, thoáng đãng; Nhà máy nằm cách xa khu dân cư, nên những tác động từ tiếng ồn, độ rung không gây ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng.

5.2. Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (áp dụng đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ).

- QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (áp dụng đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ).

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

6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống cống, rãnh thu gom, thoát nước thải và công trình xử lý nước thải sinh hoạt

- Thực hiện thu gom CTR tại tuyến kênh thoát nước thải của phòng ăn + bếp, đảm bảo không phát sinh tắt nghẽn, ngập úng do nước thải.

- Thực hiện sửa chữa nhanh chóng, kịp thời tuyến cống thu gom, thoát nước thải, khi phát sinh hư hỏng.

- Trong quá trình sử dụng, hạn chế không để các vật dụng khó phân hủy như tóc, nilong, kim loại, chất rắn, … thoát xuống đường nước thải, gây tắc nghẽn đường ống.

- Thực hiện hút bùn định kỳ, nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải của hầm tự hoại.

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu tại Khu vực Trạm biến áp 33/220kV và trạm Inverter

- Bố trí nhân viên chuyên trách vận hành, quản lý và kiểm tra Trạm biến áp 33/220kV và trạm Inverter, nhằm phát hiện và xử lý kịp thời khi phát sinh sự cố máy biến áp.

- Thực hiện đầy đủ công tác bảo trì, bảo dưỡng và sửa chữa nhanh chóng, kịp thời khi phát sinh hư hỏng máy biến áp tại Trạm biến áp 33/220kV và trạm Inverter.

- Dầu cách điện sử dụng trong máy biến áp là loại dầu không chứa

Polychlobiphenyl (PCBs).

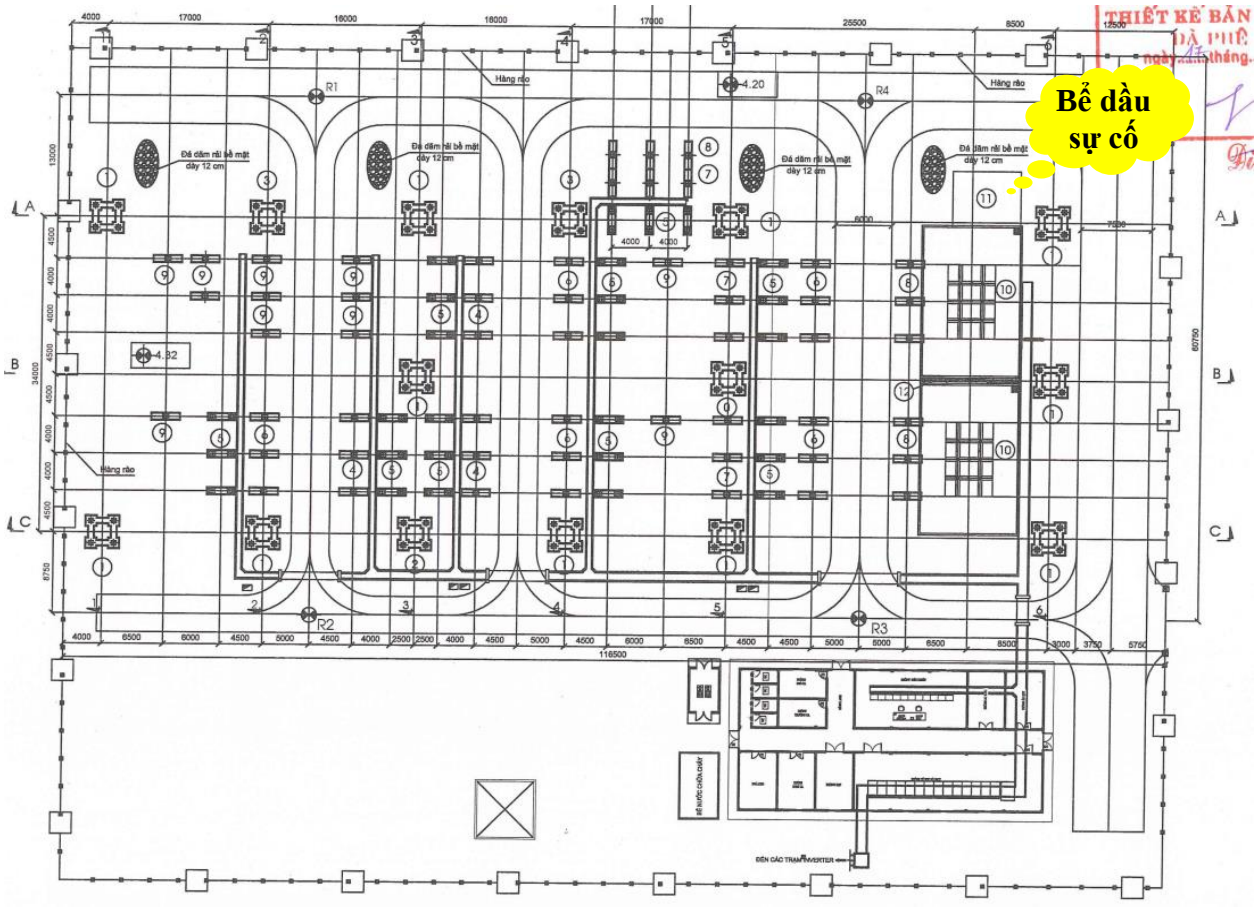
- Bố trí công trình ứng phó sự cố tràn dầu, cụ thể như sau:

+ Tại Trạm biến áp 33/220kV: Bố trí 01 bể dầu sự cố, với các thông số kỹ thuật như sau:

▪ Kích thước bể: dài x rộng x sâu = 7,2m x 5,5m x 3,15m. Thể tích hữu dụng: 124,74 m^3.

▪ Vật liệu xây dựng: Bêtông M250; trong và ngoài bể trát lớp ximăng M75, dày 1,5cm; trong bể quét 1 lớp chống thấm.

▪ Ống thu gom dầu tràn: Đường ống thép D250 mạ kẽm, tổng chiều dài khoảng 30m.



Hình 13. Sơ đồ vị trí bể dầu sự cố tại Trạm biến áp 33/220kV



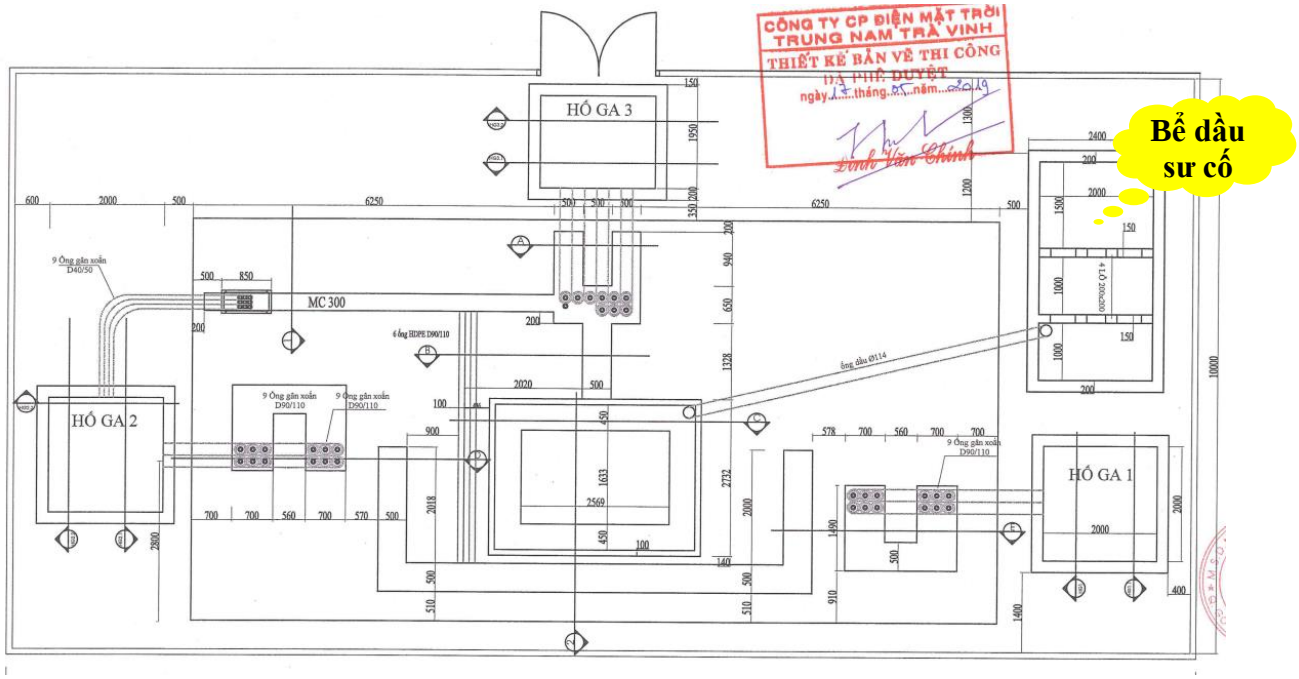
Hình 14. Bể dầu sự cố tại Trạm biến áp 33/220kV

+ Tại trạm Inverter: Trong khu vực Nhà máy bố trí 32 trạm Inverter. Tại mỗi trạm bố trí 01 bể dầu sự cố, với các thông số kỹ thuật như sau:

- Kích thước bể: dài x rộng x sâu = 4,2m x 2,3m x 2,0m. Thể tích hữu dụng: 12,9 m^3.

- Vật liệu xây dựng: Bêtông M250; trong và ngoài bể trát lớp ximăng M75, dày 1,5cm; trong bể quét 1 lớp chống thấm

- Ống thu gom dầu tràn: Đường ống PVC D114, tổng chiều dài khoảng 06m.



Hình 15. Sơ đồ vị trí bể dầu sự cố tại Trạm Inverter

- Biện pháp xử lý dầu tràn:

+ Khi phát sinh sự cố tràn dầu, toàn bộ lượng dầu tràn và nước nhiễm dầu được thu gom vào bể dầu sự cố.

+ Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại xử lý triệt để lượng dầu tràn và nước nhiễm dầu trong bể dầu sự cố.

+ Dầu tràn và nước nhiễm dầu hoàn toàn không xả thải ra môi trường xung quanh Nhà máy.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

7.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của điện từ trường, phóng điện

- Lắp đặt thiết bị phục vụ vận hành trạm biến áp, nâng áp phù hợp theo thiết kế đã được phê duyệt.

- Tuân thủ đúng khoảng cách giữa các dây pha, hành lang an toàn của lưới điện. Dây dẫn điện từ trạm inverter về Trạm biến áp 33/220kV được thiết kế đi trong hào công nghệ, vỏ dây cách điện, tiết diện dây phù hợp theo thiết kế đã được duyệt. Các điểm nối dây tuân thủ theo đúng quy trình kỹ thuật của ngành điện lực.

- Hành lang bảo vệ an toàn đường dây dẫn điện đảm bảo đúng yêu cầu, quy định của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2014 của Chính phủ, Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ.

- Tất cả các kết cấu kim loại của công trình, nhà cửa, cột, xà, dầm kim loại, hàng rào, dây căng kim loại…cách đường dây và trạm 500kV dưới 100m và 220kV dưới 50m hay giao chéo với đường dây điện cao áp đều phải được nối đất.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động và thực hiện tổ chức khám sức khoẻ định kỳ cho cán bộ công nhân làm việc tại Nhà máy theo đúng quy định.

- Thực hiện đầy đủ công tác kiểm tra thiết bị, vệ sinh chuỗi sứ, kiểm tra tính dẫn điện các thiết bị, kiểm tra thiết bị nối đất, thiết bị chống sét, ..., đảm bảo hoạt động hiệu quả, an toàn, hạn chế hiện tượng phóng điện, tổn thấp điện áp đường dây.

- Thực hiện chế độ làm việc theo ca, kíp để đảm bảo thời gian tiếp xúc với cường độ điện trường trong giới hạn quy định. Cường độ điện từ trường khu vực Nhà máy được so sánh theo QCVN 25:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tan số công nghiệp - Mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc.

- Thực kiểm tra định kỳ các đối tượng trong và lân cận phạm vi Hành lang

bảo vệ an toàn đường dây dẫn điện, nhằm phát hiện và xử lý kịp thời khi có vi phạm, từ đó giảm thiểu tối đa nguy cơ phát sinh sự cố.

7.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động và an toàn điện

Các biện pháp được áp dụng nhằm phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động và an toàn điện được thực hiện theo đúng quy định tại Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ: Quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện, Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ: Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện, Thông tư số 39/2020/TT-BCT ngày 30/11/2020 của Bộ Công thương: Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện, Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02/08/2021 của Bộ Công Thương quy định chi tiết một số nội dung an toàn điện, cụ thể như sau:

- Công nhân, cán bộ kỹ thuật đều được huấn luyện sát hạch an toàn, xếp bậc và cấp thẻ an toàn điện.

- Trang bị đầy đủ các loại trang thiết bị an toàn và bảo hộ lao động. Các trang thiết bị này được kiểm tra, bảo quản theo quy định của nhà sản xuất và quy định pháp luật hiện hành; Tuyệt đối không sử dụng khi chưa được thử nghiệm, quá hạn sử dụng hoặc có dấu hiệu bất thường; Thực hiện đầy đủ công tác kiểm tra trước và sau khi sử dụng.

- Tất cả công nhân, cán bộ kỹ thuật đều phải sử dụng đúng và đầy đủ các trang bị an toàn và bảo hộ lao động phù hợp với công việc được giao. Thực hiện thao tác sửa chữa, bảo trì hệ thống đường dây có điện áp theo đúng quy trình, yêu cầu của ngành điện lực.

- Khi công việc thực hiện ở gần đường dây có điện áp từ 220 kV trở lên và có khả năng bị điện giật do nhiễm điện cảm ứng, thì nhân viên phải được trang bị bảo hộ chuyên dụng.

- Xung quanh khu vực Trạm biến áp 33/220kV có hàng rào cách ly và bố trí đầy đủ các biển cấm, biển cảnh báo và biển chỉ dẫn *(theo hướng dẫn tại Thông tư số 05/2021/TT-BCT ngày 02/08/2021 của Bộ Công Thương quy định chi tiết một số nội dung an toàn điện).*

- Thành lập đội ứng cứu sự cố về điện, tai nạn lao động trong nội bộ công ty, đảm bảo các biện pháp sơ cứu, ứng cứu luôn kịp thời để hạn chế hậu quả xảy ra. Số lượng: 10 người

7.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Đường nội bộ: Đảm bảo thông suốt đến từng khu vực, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế lửa tại bất kỳ vị trí nào trong khuôn viên Nhà máy.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy, các phương tiện phòng cháy chữa cháy theo đúng quy định tại TCVN 3890:2009; Bố trí đầy đủ tiêu lệnh, nội quy về PCCC;

- Xây dựng bể chứa nước PCCC theo đúng quy định tại TCVN 2622 - 1995. Thông số kỹ thuật của bể: dài x rộng x sâu = 8,1m x 5,8m x 2,7m; Vật liệu bêtông kiên cố.

- Các phương tiện PCCC luôn được kiểm tra thường xuyên và trong tình trạng sẵn sàng ứng phó sự cố.

- Trang bị đầy đủ hệ thống chống sét đánh thẳng, nối đất theo đúng quy định ngành điện lực.

- Tổ chức huấn luyện công tác PCCC cho công nhân viên dưới sự hướng dẫn, kiểm tra của lực lượng cảnh sát PCCC.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức của công nhân viên trong công tác phòng cháy chữa cháy; Xác định ý thức PCCC là trách nhiệm chung của mọi người, khi xảy ra cháy, nổ tất cả mọi người phải có trách nhiệm tham gia chữa cháy.

- Các phương tiện, thiết bị PCCC được bố trí tại Nhà máy được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 13. Danh mục phương tiện, thiết bị PCCC

STT	Tên thiết bị	Chủng loại	Số lượng	Hiện trạng sử dụng
1	Bình bột	MFZ35	37 bình	Hoạt động tốt, sẵn sàng ứng phó sự cố
2	Bình bột	MFZ08	43 bình	
3	Bình bột	MFZ5	43 bình	
4	Bể chứa nước PCCC	dài x rộng x sâu = 8,1m x 5,8m x 2,7m	01 bể	
5	Tiêu lệnh, nội quy PCCC, biển cấm lửa	-	01 hệ thống	
6	Trung tâm báo cháy	-		
7	Đầu báo khói	-		
8	Đầu báo nhiệt	-		

STT	Tên thiết bị	Chủng loại	Số lượng	Hiện trạng sử dụng
9	Còi báo cháy	-		
10	Công tắc khẩn	-		
11	Đèn Exit	-		

Nguồn: Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, 2024



Hình 16. Thiết bị PCCC được bố trí tại Nhà máy

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

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

Căn cứ theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt theo Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019, Quyết định số 1225/QĐ-UBND ngày 01/7/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh và hiện trạng của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh tại thời điểm lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 14. Danh mục các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Các nội dung thay đổi	Các nội dung theo ĐTM	Căn cứ pháp lý
1	- Không thực hiện hạng mục nông nghiệp công nghệ cao - Hiện nay, Nhà máy bao gồm 02 hạng mục công trình: (1) Sản xuất điện từ năng lượng mặt trời; (2) Tuyến đường dây 220kV.	Nhà máy có 03 hạng mục công trình chính bao gồm: (1) Sản xuất điện từ năng lượng mặt trời; (2) Sản xuất nông nghiệp công nghệ cao; (3) Tuyến đường dây 220kV	Công văn số 2159/UBND-CNXD ngày 09/6/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh
2	Hạng mục công trình kho chứa		
a	- Không thực hiện xây dựng kho chứa chất thải thông thường	- Kho chứa chất thải thông thường, có diện tích khoảng 407 m	-
b	- Bố trí khu vực tập kết chất thải thông thường (khu vực lưu chứa ngoài trời), diện tích 200 m^2	- Không đề xuất	-
c	- Xây dựng 01 kho cơ khí, có diện tích khoảng 24 m^2	- Không đề xuất	-
d	- Xây dựng 01 kho thiết bị, có diện tích khoảng 24 m^2	- Không đề xuất	-
e	- Xây dựng 01 kho CTNH, có diện tích khoảng 04 m^2	- Xây dựng 01 kho CTNH, có diện tích khoảng 100 m^2	-
3	- Tổng diện tích Nhà máy:	- Tổng diện tích Nhà	- Giấy chứng nhận đăng ký

STT	Các nội dung thay đổi	Các nội dung theo ĐTM	Căn cứ pháp lý
	164,24 ha (tương đương 1.642.400 m^2)	máy: 170,97 ha (tương đương 1.709.700 m^2 đất)	đầu tư với mã số dự án 8585027362, Do Ban quản lý Khu kinh tế Trà Vinh chứng nhận lần đầu ngày 05/4/2019, điều chỉnh lần thứ 02 ngày 21/3/2023 - Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019, Quyết định số 93/QĐ-BQLKKT ngày 01/8/2019 và Quyết định số 43/QĐ-BQLKKT ngày 28/4/2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh
4	Công trình xử lý nước thải sinh hoạt		
a	- Không đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.	- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, với quy trình như sau: Nước thải sinh hoạt → hầm tự hoại 03 ngăn → hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt ***(bể thu gom → lược rác tinh → bể tách mỡ → bể điều lưu → bể sinh học thiếu khí → Bể sinh học hiếu khí → bể lắng → bể trung gian → thiết bị lọc áp lực → bể khử trùng)*** → hệ thống thoát nước của dự án	-
b	- Tổng thể tích hầm tự hoại: 26,08 m^3, trong đó: 02 hầm với thể tích mỗi hầm là 10,8 m^3 và 01 hầm với thể tích 4,48 m^3	- Tổng thể tích hầm tự hoại: 17,5 m^3	-
c	- Xây dựng bổ sung kênh thoát nước thải phòng ăn + bếp (chiều dài khoảng 61m)	- Không đề xuất	-

STT	Các nội dung thay đổi	Các nội dung theo ĐTM	Căn cứ pháp lý
d	Bố trí bổ sung 01 ao chứa nước thải phòng ăn + bếp và nước thải sau hầm tự hoại (kích thước: dài x rộng x sâu = 5m x 7m x 3m	- Không đề xuất	-
4	- Công trình cống, rãnh thu gom và thoát nước mưa chảy tràn: xây dựng bổ sung rãnh thoát nước mưa và bờ bao tiếp giáp với các hộ dân, có tổng chiều dài khoảng 2.318m, trong đó: + Rãnh thu gom và thoát nước mưa chảy tràn với tổng chiều dài khoảng 545m + Bờ bao bảo vệ với tổng chiều dài khoảng 1.593m	- Không đề xuất	-

8.2. Các nội dung thực hiện bổ sung

- Theo kết quả quan trắc định kỳ năm 2022 và 2023, nước thải sinh hoạt sau xử lý có chất lượng tốt, tất cả các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K = 1,2).

- Tuy nhiên, theo kết quả quan trắc nước thải tại thời điểm lập báo cáo, nước thải sinh hoạt sau xử lý có chất lượng khá tốt, riêng thông số coliform vượt giới hạn cho phép, cụ thể như sau:

Bảng 15. Kết quả quan trắc nước thải sinh hoạt sau xử lý tại thời điểm lập báo cáo

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 14:2008 /BTNMT *(Cột B, K = 1,2)*
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	pH	-	7,18	7,21	7,22	5 - 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	26,2	50,4	57,6	120
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	mg/L	31,9	19,5	14,6	60
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	214,2	145,2	154,4	-

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 14:2008 /BTNMT *(Cột B, K = 1,2)*
			Đợt 1	**Đợt 2**	**Đợt 3**	
5	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	2,725	0,870	0,980	12
6	Tổng Nitơ (N)	mg/L	4,1	4,0	2,4	-
7	Tổng Photpho (P)	mg/L	1,63	1,52	1,43	-
8	Coliform	MPN/ 100mL	**$4,3.10^6$**	**$9,3.10^6$**	**$2,4.10^5$**	5.000

Như vậy, nước thải sinh hoạt được xử lý bằng hầm tự hoại cơ bản đảm bảo được nước thải đạt giới hạn quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1,2). Tuy nhiên, hiệu quả xử lý nước thải chưa cao và không ổn định.

Do đó, cần xây dựng bổ sung hạng mục xử lý nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại, đảm bảo nước thải đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1,2) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận, dự kiến hoàn thành trong tháng 9/2024, cụ thể như sau:

a) Nước thải sau hầm tự hoại 1

- Thực hiện xây dựng bổ sung hố khử trùng nước thải (ký hiệu: Hố khử trùng 1). Tại hố khử trùng nước thải được trộn với hóa chất khử trùng (Chlorine), cung cấp bởi hệ thống bơm hóa chất khử trùng nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh. Thời gian tiếp xúc giữa nước thải và chất khử trùng khoảng 15 - 45 phút.

- Kích thước hố khử trùng: dài x rộng x sâu = 0,4m x 0,4m x 0,4m

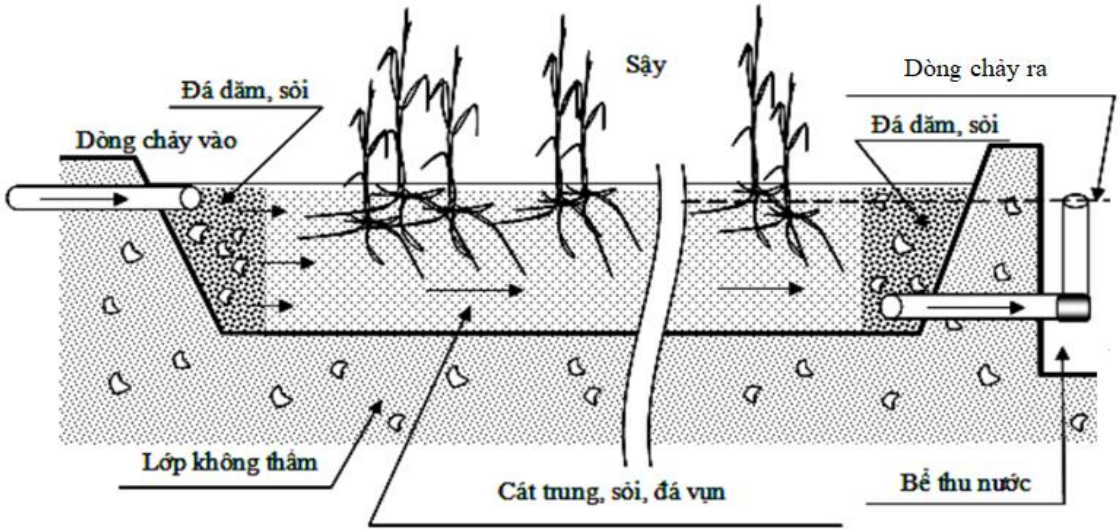
b) Nước thải sau hầm tự hoại 2 và khu vực Phòng ăn + bếp, khu vực giặt

- Thực hiện xây dựng tuyến cống thu gom nước thải khu vực Phòng ăn + bếp, khu vực giặt; với chứa năng thu gom nước thải về ao đất ngập nước kiến tạo để xử lý. Kết cấu như sau:

+ Vật liệu: ống PVC D200, tổng chiều dài khoảng 60m.

+ Dọc trên tuyến cống bố trí 03 hố ga nước thải, với kích thước mỗi hố như sau: dài x rộng x sâu = 0,6m x 0,6m x 1m

- Thực hiện xây dựng ao đất ngập nước kiến tạo để xử lý nước thải, cụ thể như sau:



Hình 17. Mô hình ao đất ngập nước kiến tạo

**** Nguyên lý hoạt động của ao đất ngập nước kiến tạo:***

+ Ao đất ngập nước kiến tạo (sâu 0,8m, kích thước mặt: dài x rộng = 10m x 3m, kích thước đáy: dài x rộng = 8,4m x 1,5m; có lót nhựa HDPE dưới đáy, đảm bảo chống thấm).

+ Bên trong ao đất ngập nước kiến tạo bao gồm các vật liệu cát trung, sỏi, đá vụn, đá dăm và thực vật (sậy, thủy trúc, cỏ vertiver, …). Tại đây diễn ra các quá trình lắng, lọc, phản ứng hóa học, sự hoạt động của vi sinh hiếu khí, yếm khí, tùy nghi và sự hấp thụ của thực vật.

+ Nước thải sau ao đất ngập nước kiến tạo được khử trùng bằng hóa chất Clorine trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Ao đất ngập nước kiến tạo là hệ thống xử lý nước thải thân thiện với môi trường, phù hợp với việc xử lý nước thải sinh hoạt tại dự án do chi phí đầu tư và vận hành thấp, dễ bảo trì bảo dưỡng, quá trình hoạt động luôn ổn định. Đặc biệt càng về sau hiệu quả xử lý càng cao do hệ vi sinh vật và thực vật trong đất ngập nước phát triển mạnh.

- Thực hiện xây dựng hố khử trùng nước thải (ký hiệu: Hố khử trùng 2). Tại hố khử trùng nước thải được trộn với hóa chất khử trùng (Chlorine), cung cấp bởi hệ thống bơm hóa chất khử trùng nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh. Thời gian tiếp xúc giữa nước thải và chất khử trùng khoảng 15 - 45 phút.

Kích thước hố khử trùng: dài x rộng x sâu = 0,8m x 0,8m x 1m

- Thực hiện xây dựng tuyến cống thoát nước thải sau xử lý ra tuyến rãnh thoát nước mưa ngoài hàng rào Nhà máy bằng đường ống PVC D114 (tổng chiều dài khoảng 10m) và xả thải ra nguồn tiếp nhận nước thải là Luồng cho tàu biển

trọng tải lớn vào sông Hậu *(thuộc địa phận xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh)*. Tọa độ vị trí xả nước thải *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o):*

+ X = 1060 574

+ Y = 610 077

c) Nước thải sau hầm tự hoại 3

- Thực hiện xây dựng bổ sung hố khử trùng nước thải (ký hiệu: Hố khử trùng 3). Tại hố khử trùng nước thải được trộn với hóa chất khử trùng (Chlorine), cung cấp bởi hệ thống bơm hóa chất khử trùng nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh. Thời gian tiếp xúc giữa nước thải và chất khử trùng khoảng 15 - 45 phút.

- Kích thước hố khử trùng: dài x rộng x sâu = 0,4m x 0,4m x 0,4m

Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Nhà máy

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 4 m^3/ngày đêm.

- Dòng nước thải: 03 dòng thải là dòng nước thải sinh hoạt sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận nước thải.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Số lượng các chất ô nhiễm và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý đạt giá trị giới hạn cho phép quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, hệ số K = 1,2), cụ thể như sau:

Bảng 16. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, hệ số K = 1,2)
1	pH	-	5 - 9
2	BOD_5 (20^oC)	mg/L	60
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	120
4	Sulfua (tính theo H_2S)	mg/L	4,8
5	Amoni (tính theo N)	mg/L	12
6	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/L	60
7	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	24
8	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	12
9	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/L	12
10	Tổng coliforms	MPN/ 100mL	5.000

**** Ghi chú***: Giá trị tối đa cho phép được tính theo công thức: C_{max}= C x K của QCVN 14:2008/BTNMT, trong đó:

+ C: Giá trị của thông số ô nhiễm (cột B - giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi

thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt);

+ K: Là hệ số tính đối với cơ sở sản xuất có quy mô < 500 người (K=1,2).

+ Không áp dụng hệ số K cho chỉ tiêu pH và Coliforms.

- Vị trí nơi xả nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý được dẫn thoát vào tuyến cống/rãnh thoát nước mưa và cuối cùng được xả thải ra nguồn tiếp nhận là Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu (thuộc địa phận xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh).

- Tọa độ vị trí xả nước thải *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o)* được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 17. Danh mục các điểm xả nước thải

STT	Vị trí	Toạ độ *(tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^o)*	
		X	Y
1	Nước thải sau Hố khử trùng 1	1060 611	610 134
2	Nước thải sau Hố khử trùng 2	1060 574	610 077
3	Nước thải sau Hố khử trùng 3	1060 801	610 325

- Chế độ xả nước thải: Xả nước thải liên tục (24 giờ/ngày đêm)

- Phương thức xả thải: Nước thải sau khi xử lý tự chảy theo hệ thống thoát nước của Nhà máy và xả thải ra Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu, loại hình xả mặt, xả ven bờ.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước mặt Luồng cho tàu biển trọng tải lớn vào sông Hậu (thuộc địa phận xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh).

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không

Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

- Theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh phê duyệt tại Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019, Quyết định số 1225/QĐ-UBND ngày 01/7/2019 chương trình giám sát môi trường định kỳ của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh cụ thể như sau:

Bảng 18. Chương trình giám sát môi trường định kỳ

STT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc
1	Giám sát chất lượng nước thải: Tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải	pH, TSS, BOD_5, COD, Nitrate, Amoni, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Coliforms	03 tháng/lần
2	Giám sát bức xạ điện từ trường	bức xạ điện, từ trường	03 tháng/lần
a	29 mẫu tại 29 trạm inverter, cách trạm 1,0m		
b	01 mẫu trạm biến áp 33/220kV, cách trụ cổng 1,0m		
c	01 mẫu tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH, cách cổng 1,0m		

- Tuy nhiên, Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh không đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung, nên đã thay đổi vị trí quan trắc chất lượng nước thải từ "Tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải" thành "Tại đầu ra của hầm tự hoại". Như vậy, kết quả quan trắc môi trường tại Nhà máy năm 2022 và 2023 cụ thể như sau:

- Thời gian thực hiện quan trắc môi trường tại Nhà máy năm 2022 và 2023 cụ thể như sau:

Bảng 19. Thông tin lấy mẫu quan trắc môi trường tại Nhà máy năm 2022 và 2023

STT	Đợt quan trắc	Ngày lấy mẫu quan trắc	Số lượng mẫu quan trắc
1	Đợt 1 năm 2022	09/3/2022	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường
2	Đợt 2 năm 2022	21/6/2022	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường
3	Đợt 3 năm 2022	18/8/2022	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường

STT	Đợt quan trắc	Ngày lấy mẫu quan trắc	Số lượng mẫu quan trắc
4	Đợt 4 năm 2022	12/10/2022	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường
5	Đợt 1 năm 2023	30/3/2023	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường
6	Đợt 2 năm 2023	26/6/2023	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường
7	Đợt 3 năm 2023	29/9/2023	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường
8	Đợt 4 năm 2023	18/11/2023	- 01 mẫu nước thải sinh hoạt - 31 mẫu bức xạ điện, từ trường

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022, 2023, của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

- Kết quả quan trắc môi trường tại Nhà máy năm 2022 và 2023 cụ thể như sau:

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Bảng 20. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2022

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B, K = 1,2)
			Đợt 1/2022	Đợt 2/2022	Đợt 3/2022	Đợt 4/2022	
1	pH	-	6,62	7,0	7,20	7,68	5 - 9
2	TSS	mg/L	29	34,6	30	32	120
3	BOD_5	mg/L	26	20,0	30,0	14	60
4	COD	mg/L	41	64,7	67,4	25	-
5	NH_4^+-N	mg/L	2,14	1,74	2,20	8,75	12
6	NO_3^--N	mg/L	1,38	1,80	5,80	1,17	60
7	PO_4^{3-}-P	mg/L	0,12	0,50	1,80	< 0,06	12
8	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	0,9	0,65	2,20	KPH	24
9	Coliform	MPN/ 100mL	2.600	3.500	2.500	700	5.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

Bảng 21. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải năm 2023

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/ BTNMT (Cột B, K = 1,2)
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 3/2023	Đợt 4/2023	
1	pH	-	6,96	6,50	7,13	7,26	5 - 9
2	TSS	mg/L	34,2	87,0	40,0	41,5	120
3	BOD_5	mg/L	38,1	39,9	56,4	43,6	60
4	COD	mg/L	52,7	120	90	73,6	-
5	NH_4^+-N	mg/L	5,17	0,213	0,213	0,54	12
6	NO_3^--N	mg/L	1,63	14,2	13,6	13,95	60
7	PO_4^{3-}-P	mg/L	0,846	0,418	0,418	0,07	12
8	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	KPH	2,20	3,10	KPH	24
9	Coliform	MPN/ 100mL	4.000	4.500	4.000	4.000	5.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

**** Ghi chú:***

- Giá trị tối đa cho phép được tính theo công thức: C_{max}= C x K của QCVN 14:2008/BTNMT, trong đó:

+ C: Giá trị của thông số ô nhiễm (cột B - giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt);

+ K: Là hệ số tính đối với cơ sở sản xuất có quy mô < 500 người (K=1,2).

+ Không áp dụng hệ số K cho chỉ tiêu pH và Coliforms.

- KPH: Không phát hiện.

**** Nhận xét:*** Kết quả quan trắc năm 2022 và 2023 cho thấy, nước thải sinh hoạt sau xử lý có chất lượng tốt, tất cả các thông số quan trắc đều có giá trị thấp và nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K = 1,2).

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với điện trường

Bảng 22. Kết quả quan trắc điện trường năm 2022

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2022	Đợt 2/ 2022	Đợt 3/2022	Đợt 4/2022	
1	Trạm Inverter 01	kV/m	1,42	0,000115	0,000273	4,2	< 5
2	Trạm Inverter 02	kV/m	1,37	0,000157	0,000421	3,8	< 5
3	Trạm Inverter 03	kV/m	0,93	0,0000984	0,0000739	3,6	< 5
4	Trạm Inverter 04	kV/m	1,03	0,00012	0,000257	3,8	< 5
5	Trạm Inverter 05	kV/m	0,97	0,0000876	0,000323	4,2	< 5
6	Trạm Inverter 06	kV/m	0,87	0,00018	0,000327	4,1	< 5
7	Trạm Inverter 07	kV/m	1,15	0,00017	0,000462	3,5	< 5
8	Trạm Inverter 08	kV/m	0,94	0,000155	0,000532	3,6	< 5
9	Trạm Inverter 09	kV/m	0,83	0,000101	0,000424	3,7	< 5
10	Trạm Inverter 10	kV/m	0,95	0,00012	0,000328	3,4	< 5
11	Trạm Inverter 11	kV/m	1,01	0,000173	0,000126	3,2	< 5
12	Trạm Inverter 12	kV/m	1,74	0,000098	0,000129	4,4	< 5
13	Trạm Inverter 13	kV/m	0,87	0,000105	0,000323	4,7	< 5
14	Trạm Inverter 14	kV/m	1,12	0,000102	0,000421	4,5	< 5
15	Trạm Inverter 15	kV/m	1,17	0,000107	0,000428	3,4	< 5
16	Trạm Inverter 16	kV/m	1,12	0,0000972	0,00036	4,3	< 5
17	Trạm Inverter 17	kV/m	0,97	0,0000921	0,000372	4,2	< 5
18	Trạm Inverter 18	kV/m	1,37	0,0000905	0,00038	3,6	< 5
19	Trạm Inverter 19	kV/m	0,85	0,000179	0,000392	3,3	< 5
20	Trạm Inverter 20	kV/m	1,73	0,000174	0,000435	3,7	< 5
21	Trạm Inverter 21	kV/m	1,13	0,000116	0,000472	3,8	< 5
22	Trạm Inverter 22	kV/m	2,17	0,000217	0,000471	3,9	< 5
23	Trạm Inverter 23	kV/m	1,15	0,000115	0,000386	4,1	< 5
24	Trạm Inverter 24	kV/m	0,85	0,000857	0,000296	3,7	< 5
25	Trạm Inverter 25	kV/m	1,21	0,0000908	0,00037	3,6	< 5

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2022	Đợt 2/ 2022	Đợt 3/2022	Đợt 4/2022	
26	Trạm Inverter 26	kV/m	0,97	0,000112	0,00045	3,2	< 5
27	Trạm Inverter 27	kV/m	0,83	0,000217	0,00044	3,4	< 5
28	Trạm Inverter 28	kV/m	1,38	0,000843	0,00042	3,2	< 5
29	Trạm Inverter 29	kV/m	0,95	0,000121	0,000439	3,5	< 5
30	Trạm biến áp 35/220KV cách trụ cổng 1m	kV/m	3,35	0,00107	0,00036	3,6	< 5
31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH cách cổng 1m	kV/m	4,11	0,0011	0,000398	2,9	< 5

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

Bảng 23. Kết quả quan trắc điện trường năm 2023

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 3/2023	Đợt 4/2023	
1	Trạm Inverter 01	kV/m	0,062	0,000121	0,000135	0,02	< 5
2	Trạm Inverter 02	kV/m	0,078	0,000281	0,000312	0,022	< 5
3	Trạm Inverter 03	kV/m	0,049	0,000106	0,000160	0,021	< 5
4	Trạm Inverter 04	kV/m	0,041	0,000129	0,000135	0,024	< 5
5	Trạm Inverter 05	kV/m	0,032	0,0000969	0,000090	0,022	< 5
6	Trạm Inverter 06	kV/m	0,073	0,000107	0,000113	0,0202	< 5
7	Trạm Inverter 07	kV/m	0,066	0,000184	0,000160	0,0203	< 5
8	Trạm Inverter 08	kV/m	0,05	0,000172	0,000143	0,0205	< 5
9	Trạm Inverter 09	kV/m	0,044	0,000118	0,000105	0,0207	< 5
10	Trạm Inverter 10	kV/m	0,057	0,000127	0,000134	0,0237	< 5
11	Trạm Inverter 11	kV/m	0,076	0,000181	0,000176	0,0106	< 5
12	Trạm Inverter 12	kV/m	0,039	0,000107	0,000113	0,0199	< 5
13	Trạm Inverter 13	kV/m	0,045	0,0000996	0,0000996	0,012	< 5
14	Trạm Inverter 14	kV/m	0,044	0,000171	0,000155	0,0132	< 5

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 3/2023	Đợt 4/2023	
15	Trạm Inverter 15	kV/m	0,051	0,00011	0,000140	0,0142	< 5
16	Trạm Inverter 16	kV/m	0,043	0,000109	0,000132	0,0172	< 5
17	Trạm Inverter 17	kV/m	0,042	0,00011	0,000138	0,0144	< 5
18	Trạm Inverter 18	kV/m	0,046	0,000143	0,000160	0,015	< 5
19	Trạm Inverter 19	kV/m	0,079	0,000132	0,000143	0,0131	< 5
20	Trạm Inverter 20	kV/m	0,075	0,000109	0,000110	0,0127	< 5
21	Trạm Inverter 21	kV/m	0,063	0,000213	0,000198	0,025	< 5
22	Trạm Inverter 22	kV/m	0,083	0,000208	0,000223	0,0223	< 5
23	Trạm Inverter 23	kV/m	0,058	0,000173	0,000190	0,0148	< 5
24	Trạm Inverter 24	kV/m	0,105	0,000623	0,000630	0,0164	< 5
25	Trạm Inverter 25	kV/m	0,047	0,000113	0,000120	0,0236	< 5
26	Trạm Inverter 26	kV/m	0,039	0,000174	0,000190	0,0229	< 5
27	Trạm Inverter 27	kV/m	0,058	0,000206	0,000187	0,0231	< 5
28	Trạm Inverter 28	kV/m	0,097	0,001071	0,001080	0,0225	< 5
29	Trạm Inverter 29	kV/m	0,054	0,000207	0,000196	0,0523	< 5
30	Trạm biến áp 35/220KV cách trụ cổng 1m	kV/m	0,109	0,002064	0,002100	0,0282	< 5
31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH cách cổng 1m	kV/m	0,116	0,003863	0,003560	0,0971	< 5

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

**** Ghi chú:*** Giá trị tối đa cho phép áp dụng theo QCVN 25:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp – mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc

*** Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc điện trường năm 2022 và 2023 tại các điểm quan trắc cho thấy, điện trường tại tất cả các vị trí quan trắc đều có giá trị thấp so với giới hạn cho phép quy định tại QCVN 25:2016/BYT (bảng 1, thời gian tiếp xúc cho phép không hạn chế)

3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với từ trường

Bảng 24. Kết quả quan trắc từ trường năm 2022

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2022	Đợt 2/2022	Đợt 3/2022	Đợt 4/2022	
1	Trạm Inverter 01	A/m	37,7	0,00077	0,000830	42,4	4.000
2	Trạm Inverter 02	A/m	27,3	0,001257	0,000346	38,6	4.000
3	Trạm Inverter 03	A/m	12,5	0,001335	0,000196	36,7	4.000
4	Trạm Inverter 04	A/m	13,5	0,001291	0,000681	32,1	4.000
5	Trạm Inverter 05	A/m	11,2	0,001357	0,000433	58,4	4.000
6	Trạm Inverter 06	A/m	23,3	0,001272	0,000437	32,2	4.000
7	Trạm Inverter 07	A/m	14,9	0,001191	0,000420	38,2	4.000
8	Trạm Inverter 08	A/m	13,5	0,001378	0,000330	37,1	4.000
9	Trạm Inverter 09	A/m	12,5	0,001491	0,000780	40,6	4.000
10	Trạm Inverter 10	A/m	23,7	0,001473	0,000520	33,8	4.000
11	Trạm Inverter 11	A/m	14,9	0,001249	0,000480	33,6	4.000
12	Trạm Inverter 12	A/m	11,2	0,001380	0,000480	44,1	4.000
13	Trạm Inverter 13	A/m	12,8	0,000920	0,000390	57,8	4.000
14	Trạm Inverter 14	A/m	21,8	0,000872	0,000290	40,7	4.000
15	Trạm Inverter 15	A/m	17,5	0,001050	0,000313	35,5	4.000
16	Trạm Inverter 16	A/m	11,2	0,000670	0,000428	43,9	4.000
17	Trạm Inverter 17	A/m	30,5	0,001027	0,000530	51,6	4.000
18	Trạm Inverter 18	A/m	14,9	0,001023	0,000483	34,3	4.000
19	Trạm Inverter 19	A/m	14,9	0,000991	0,000492	32,2	4.000
20	Trạm Inverter 20	A/m	14,7	0,000864	0,000436	36,6	4.000
21	Trạm Inverter 21	A/m	13,4	0,000771	0,000328	37,8	4.000
22	Trạm Inverter 22	A/m	24,9	0,001021	0,000394	41,7	4.000
23	Trạm Inverter 23	A/m	23,7	0,001023	0,000530	52,6	4.000
24	Trạm Inverter 24	A/m	33,7	0,001203	0,000536	38,6	4.000
25	Trạm Inverter 25	A/m	24,9	0,000960	0,000554	40,2	4.000

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2022	Đợt 2/2022	Đợt 3/2022	Đợt 4/2022	
26	Trạm Inverter 26	A/m	13,8	0,001503	0,000479	38,1	4.000
27	Trạm Inverter 27	A/m	20,1	0,001406	0,000482	40,7	4.000
28	Trạm Inverter 28	A/m	12,7	0,001202	0,000390	49,5	4.000
29	Trạm Inverter 29	A/m	34,2	0,001109	0,000620	52,2	4.000
30	Trạm biến áp 35/220KV cách trụ cổng 1m	A/m	120,6	0,009270	0,000510	5,7	4.000
31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH cách cổng 1m	A/m	145,1	0,008760	0,000434	6,6	4.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

Bảng 25. Kết quả quan trắc từ trường năm 2023

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 3/2023	Đợt 4/2023	
1	Trạm Inverter 01	A/m	21,9	1,127	1,130	17,09	4.000
2	Trạm Inverter 02	A/m	12,3	1,384	1,410	17,86	4.000
3	Trạm Inverter 03	A/m	14,7	0,996	0,950	17,47	4.000
4	Trạm Inverter 04	A/m	13,5	1,314	1,250	16,27	4.000
5	Trạm Inverter 05	A/m	11,8	1,273	1,110	15,95	4.000
6	Trạm Inverter 06	A/m	12,1	1,279	1,310	13,42	4.000
7	Trạm Inverter 07	A/m	12,6	1,276	1,150	17,07	4.000
8	Trạm Inverter 08	A/m	14,6	1,382	1,413	13,83	4.000
9	Trạm Inverter 09	A/m	14,2	2,016	2,160	14,27	4.000
10	Trạm Inverter 10	A/m	15,7	1,715	1,530	11,43	4.000
11	Trạm Inverter 11	A/m	14,4	1,271	1,119	8,736	4.000
12	Trạm Inverter 12	A/m	10,6	1,318	1,240	9,222	4.000
13	Trạm Inverter 13	A/m	11,0	2,081	2,050	12,85	4.000
14	Trạm Inverter 14	A/m	14,2	1,108	1,090	11,8	4.000

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 25:2016 /BYT
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 3/2023	Đợt 4/2023	
15	Trạm Inverter 15	A/m	15,3	1,055	1,055	13,22	4.000
16	Trạm Inverter 16	A/m	10,7	1,103	1,167	11,97	4.000
17	Trạm Inverter 17	A/m	11,7	1,108	1,046	11,68	4.000
18	Trạm Inverter 18	A/m	12,4	1,482	1,342	10,89	4.000
19	Trạm Inverter 19	A/m	17,6	1,821	1,516	13,27	4.000
20	Trạm Inverter 20	A/m	17,3	1,613	1,577	13,15	4.000
21	Trạm Inverter 21	A/m	16,4	4,121	3,980	14,17	4.000
22	Trạm Inverter 22	A/m	18,2	2,164	2,090	11,96	4.000
23	Trạm Inverter 23	A/m	14,3	2,151	2,021	13,03	4.000
24	Trạm Inverter 24	A/m	20,7	1,047	1,030	11,02	4.000
25	Trạm Inverter 25	A/m	11,9	1,428	1,410	15,99	4.000
26	Trạm Inverter 26	A/m	10,1	2,105	2,099	11,04	4.000
27	Trạm Inverter 27	A/m	13,8	1,720	1,832	17,84	4.000
28	Trạm Inverter 28	A/m	20,3	0,8924	1,108	17,78	4.000
29	Trạm Inverter 29	A/m	10,8	1,480	1,323	41,43	4.000
30	Trạm biến áp 35/220KV cách trụ cổng 1m	A/m	19,5	10,512	11,769	18,4	4.000
31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH cách cổng 1m	A/m	21,9	16,241	15,980	76,97	4.000

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

**** Ghi chú:*** Giá trị tối đa cho phép áp dụng theo QCVN 25:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp – mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc (bảng 2, thời gian tiếp xúc cho phép < 2 giờ)

**** Nhận xét:*** Tất cả các điểm quan trắc đều có từ trường thấp và đạt giới hạn cho phép quy định tại QCVN 25:2016/BYT bảng 2, thời gian tiếp xúc cho phép < 2 giờ).

Như vậy, theo số liệu tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ tại Nhà máy điện

mặt trời Trung Nam Trà Vinh cho thấy: Các nguồn thải, các nguồn gây tác động đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng đều được kiểm soát tốt trong thời gian qua. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được thực hiện tại Nhà máy có hiệu quả xử lý cao, đảm bảo xử lý triệt để các nguồn thải.

Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Căn cứ theo khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh phải thực hiện vận hành thử nghiệm sau khi được cấp giấy phép môi trường.

- Thời gian vận hành thử nghiệm được thực hiện theo hướng dẫn tại điểm b khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, cụ thể như sau:

Bảng 26. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Nhà máy

Công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất
Công trình xử lý nước thải sinh hoạt	Tháng 10/2024	Tháng 12/2024	4 m^3/ngày

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý chất thải

Bảng 27. Kế hoạch quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại Nhà máy

Vị trí lấy mẫu	Số lượng mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu	Thông số thử nghiệm	Loại mẫu
Nước thải sau hố khử trùng 1	03 mẫu	01 mẫu/ngày (thực hiện trong 03 ngày liên tiếp)	Tháng 11/2024	pH, BOD_5 (20^oC), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sulfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng coliforms	Mẫu đơn
Nước thải sau hố khử trùng 2	03 mẫu	01 mẫu/ngày (thực hiện trong 03 ngày liên tiếp)	Tháng 11/2024		Mẫu đơn
Nước thải sau hố khử trùng 3	03 mẫu	01 mẫu/ngày (thực hiện trong 03 ngày liên tiếp)	Tháng 11/2024		Mẫu đơn

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến

phối hợp để thực hiện kế hoạch: Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường Trà Vinh.

Trung tâm đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường tại Giấy chứng nhận số 53/GCN-BTNMT ngày 07/12/2022, mã số VIMCERTS 165.

- Công tác quan trắc đảm bảo theo đúng quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

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

2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

- Căn cứ theo khoản 2 Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Căn cứ theo khoản 2 Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

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

1. Các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ sở

Trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo, Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh tiếp 01 đoàn kiểm tra, cụ thể như sau:

- Đoàn kiểm tra công tác bảo vệ môi trường được thành lập theo Quyết định số 301/QĐ-STNMT ngày 02/3/2022.

- Thời gian kiểm tra: Ngày 06/9/2022 tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

- Theo kết luận của Biên bản kiểm tra công tác bảo vệ môi trường và Công văn số 2669/STNMT-QLMT ngày 14/9/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường, các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh cần khắc phục:

+ Phải bố trí khu vực lưu giữ CTNH để lưu giữ riêng biệt, không lưu chung với kho vật tư của Nhà máy.

+ Thực hiện thủ tục giấy phép môi trường theo quy định Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

+ Đối với giếng khoan trong khu vực Nhà máy, nếu không sử dụng đề nghị Công ty trám lấp theo quy định.

+ Tiếp tục thực hiện đầy đủ nội dung công tác bảo vệ môi trường đã cam kết theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của UBND tỉnh Trà Vinh.

+ Trong quá trình hoạt động, nếu xảy ra sự cố môi trường đề nghị Công ty thực hiện việc khắc phục và báo cáo đến cơ quan nhà nước về môi trường và chính quyền địa phương để kiểm tra, giám sát; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại môi trường do sự cố Công ty gây ra theo nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

2. Tình hình khắc phục những tồn tại

Căn cứ Công văn số 2669/STNMT-QLMT ngày 14/9/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường, Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đã gửi báo cáo số 197/022/BC/TNTVSP ngày 22/9/2022 về việc báo cáo kết quả khắc phục biện pháp bảo vệ môi trường tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, cụ thể như sau:

- Công ty đã thực hiện bố trí nhà kho lưu chứa chất thải nguy hại riêng biệt, không lưu chứa tại kho vật tư.

- Hiện nay, Công ty không sử dụng nước giếng khoan.

- Trong quá trình hoạt động, nếu xảy ra sự cố môi trường, Công ty sẽ thực hiện khắc phục kịp thời và báo cáo đến cơ quan nhà nước về môi trường và chính quyền địa phương để kiểm tra, giám sát; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại môi trường do sự cố Công ty gây ra theo nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

(đính kèm Căn cứ Công văn số 2669/STNMT-QLMT ngày 14/9/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường và Báo cáo số 197/022/BC/TNTVSP ngày 22/9/2022 của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh cam kết xử lý các loại chất thải phát sinh tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể như sau:

+ Đối với nước mưa chảy tràn: Đảm bảo không bị ô nhiễm bởi nước thải và được xả thải ra môi trường bằng hệ thống cống thoát riêng biệt. Thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn.

+ Đối với nước thải: Thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý, xử lý và kiểm soát chất lượng nước thải sau xử lý, cụ thể như:

- Nước thải được thu gom bằng hệ thống cống thu gom, thoát nước thải riêng biệt.

- Nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, hệ số K = 1,2), trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Đối với bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung: Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung, đảm bảo đạt:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (áp dụng đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ).

+ Đối với chất thải rắn (chất thải thông thường và chất thải nguy hại): Thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý chất thải tại nguồn, thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định.

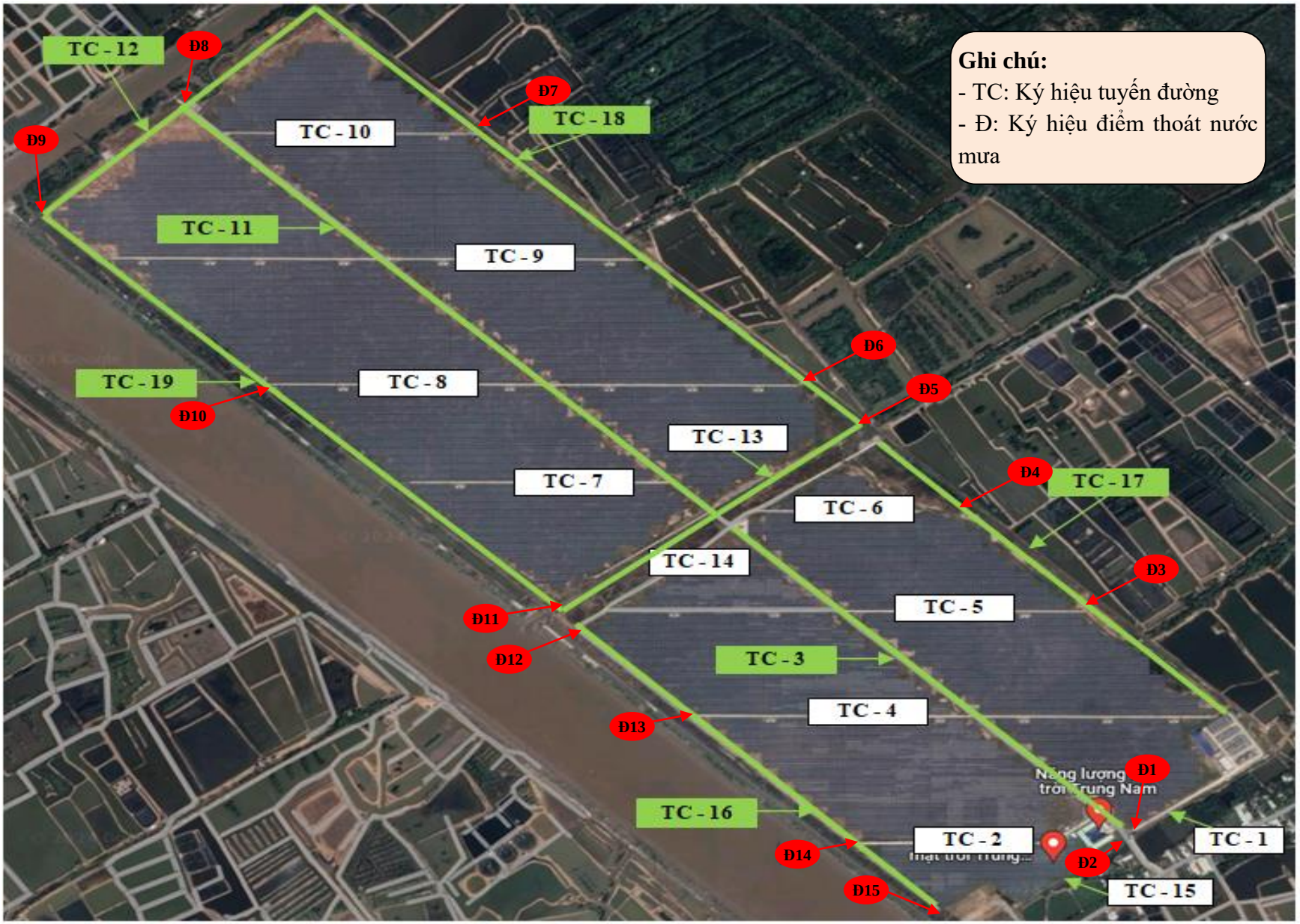
+ Đối với các vấn đề môi trường khác: Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro; Đảm bảo các trang thiết bị, công trình luôn trong tình trạng sẵn sàng ứng phó khi xảy ra sự cố.

- Thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu, quy định về an toàn điện được quy định tại Luật Điện lực, Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ, Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020, Thông tư số

05/2021/TT-BCT ngày 02/8/2021 của Bộ Công Thương và các hướng dẫn khác có liên quan.

- Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh cam kết dừng ngay hoạt động sản xuất, tiến hành khắc phục sự cố và đền bù thiệt hại trong trường hợp phát sinh sự cố môi trường.


TC - 12
TC - 10
TC - 18
TC - 11
TC - 9
TC - 19
TC - 8
TC - 13
TC - 7
TC - 17
TC - 6
TC - 14
TC - 5
TC - 3
TC - 4
TC - 16
TC - 2
TC - 1
TC - 15


Ghi chú:
- TC: Ký hiệu tuyến đường
- Đ: Ký hiệu điểm thoát nước mưa
TC - 12
Đ8
Đ7
TC - 18
TC - 10
Đ9
TC - 11
TC - 9
Đ6
TC - 19
TC - 8
Đ5
Đ10
TC - 13
TC - 7
Đ4
TC - 17
TC - 6
TC - 14
Đ3
TC - 5
Đ11
Đ12
TC - 3
TC - 4
Đ13
Đ1
TC - 16
TC - 2
TC - 1
Đ14
Đ2
Đ15
TC - 15

BẢN SAO

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH TRÀ VINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 2100639202

Đăng ký lần đầu: ngày 24 tháng 08 năm 2018

Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 11 tháng 01 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TRUNG NAM TRA VINH SOLAR POWER JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: TNTV SP

2. Địa chỉ trụ sở chính

Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, Thị Xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Điện thoại: *0294 3753 768* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 1.500.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một nghìn năm trăm tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 150.000.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN TÂM THỊNH Giới tính: *Nam*

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Sinh ngày: *01/10/1973* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *046073000124*

Ngày cấp: *01/11/2016* Nơi cấp: *Cục Cảnh sát ĐKQL Cư trú và DLQG về dân cư*

Địa chỉ thường trú: *37L KDC Miếu Nổi , Phường 3, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *37L KDC Miếu Nổi , Phường 3, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chứng thực: 32 Quyển: 1 SCT/BS

Long Toàn, ngày 18 tháng 01 năm 2024

CHỦ TỊCH

Nguyễn Hoàng Thông

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Lê Thanh Tuấn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1225 /QĐ-UBND	*Trà Vinh, ngày 01 tháng 7 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh, bổ sung điểm 1.1 và điểm 1.2 khoản 1 Điều 1 Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao";

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ Trình số 316/TTr-STNMT ngày 17/6/2019 về việc thay đổi điểm 1.1 và điểm 1.2 khoản 1 Điều 1 Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh, bổ sung điểm 1.1 và điểm 1.2 khoản 1 Điều 1 Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh cụ thể, như sau:

1. Điều chỉnh nội dung điểm 1.1 khoản 1 Điều 1 Quyết định số 312/QĐ-UBND, như sau:

"1.1. Vị trí thực hiện: xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh, bao gồm:

...

- Hạng mục tuyến đường dây 220kV:

+ Điểm đầu: Trụ xuất tuyến tại trạm biến áp 35/220kV Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

...

Vị trí và hướng tuyến thống nhất với phương án tuyến công trình tại Công văn số 1745/UBND-CNXD ngày 13/5/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc hướng tuyến đường dây 220kV đấu nối Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.

..."

2. Điều chỉnh, bổ sung nội dung điểm 1.2 khoản 1 Điều 1 Quyết định số 312/QĐ-UBND, như sau:

"1.2. Quy mô và công suất:

...

- Hạng mục tuyến đường dây 220kV:

...

+ Số mạch: 01 mạch.

+ Chiều dài tuyến: Khoảng 1,65km."

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Công Thương; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Duyên Hải; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải; Thủ trưởng các cơ quan có liên quan và Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận*:**
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- TT. TU, TT. HĐND tỉnh;
- CT, các PCT. UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, NN.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Anh Dũng

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH TRÀ VINH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập- Tự do- Hạnh phúc**
Số: 312 /QĐ-UBND	*Trà Vinh, ngày 27 tháng 02 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH
Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao"

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao" họp ngày 13/02/2019 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao" đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 62/019/CV/TNTVSP ngày 22/02/2019 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Xét Tờ trình số 66/TTr-STNMT ngày 21 tháng 02 năm 2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc đề nghị phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao",

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao" (sau đây gọi là dự án) được lập bởi Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (sau đây gọi là chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô và công suất của dự án:

1.1. Vị trí thực hiện: xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh, bao gồm:

- Hạng mục nhà máy sản xuất điện từ năng lượng mặt trời kết hợp sản xuất nông nghiệp công nghệ cao: tại khu đồ bùn K6, K7 thuộc Khu Kinh tế Định An.

- Hạng mục tuyến đường dây 220kV:

+ Điểm đầu: Cột cổng Trạm biến áp 35/220kV Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

+ Điểm cuối: Thanh cái 220kV Trạm biến áp 500/220kV Duyên Hải.

Vị trí và hướng tuyến thống nhất với phương án tuyến công trình tại Công văn số 361/UBND-CNXD ngày 30/01/2019 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc thỏa thuận phương án tuyến đường dây 220kV đấu nối Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.

Chủ dự án cam kết thực hiện các thủ tục đảm bảo dự án phù hợp quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất và thực hiện thủ tục đất đai theo quy định.

1.2. Quy mô và công suất:

- Hạng mục nhà máy sản xuất điện từ năng lượng mặt trời kết hợp sản xuất nông nghiệp công nghệ cao:

+ Diện tích: 170,97ha (trong đó kết hợp sản xuất nông nghiệp công nghệ cao 34 ha).

+ Công suất, sản phẩm: sản xuất điện năng từ năng lượng mặt trời công suất 165MWp và các sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao.

- Hạng mục tuyến đường dây 220kV:

+ Diện tích chiếm đất: khoảng 1,7ha.

+ Cấp điện áp: 220kV.

+ Tổng chiều dài tuyến đường dây: 1,7km.

1.3. Trên Khu đồ bùn K7 sẽ giữ lại diện tích khoảng 2.000 m^2 để giao Cảng vụ Hàng hải Cần Thơ xây dựng trụ quan sát hàng hải và nhà điều hành (theo tinh thần chỉ đạo của Thường trực Tỉnh ủy tại Thông báo số 1738-TB/VPTU ngày 11/01/2019 về Kết luận của Thường trực Tỉnh ủy).

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ trong quá trình giải phóng mặt bằng khu vực thực hiện dự án theo đúng quy định.

2.2. Theo dõi, giám sát chặt chẽ quá trình thi công, vận hành dự án; thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường nhằm đảm bảo hạn chế thấp nhất các tác động phát sinh từ dự án; đặc biệt phải tuân thủ các quy định an toàn ngành điện.

2.3. Phân loại, thu gom và có biện pháp xử lý chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phù hợp và đúng quy định về quản lý chất thải và phế liệu tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ; đồng thời, chất thải rắn xây dựng phải được quản lý theo đúng hướng dẫn Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng và chất thải nguy hại phải được quản lý theo đúng hướng dẫn Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.4 Trong hoạt động sản xuất nông nghiệp phải đảm bảo thực hiện đúng các quy định ngành nông nghiệp về sử dụng cây trồng, phân bón, hóa chất,...

2.5. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường; ứng phó rủi ro, sự cố phát sinh; chương trình giám sát môi trường và lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra.

2.6. Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe của công nhân, đối tượng xung quanh khu vực dự án phải dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý về môi trường cấp tỉnh và các cơ quan có liên quan nơi thực hiện dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý. Đồng thời, chủ dự án phải thực hiện đúng và đầy đủ các cam kết đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Công Thương; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thị xã Duyên Hải; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải; Thủ trưởng các cơ quan có liên quan và Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh căn cứ Quyết định thi hành.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ TN&MT;
- CT và các PCT. UBND tỉnh;
- Như Điều 5;
- CVP, PCVP Nguyễn Thanh Tâm;
- Lưu: VT, PNN.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Anh Dũng

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2159 /UBND-CNXD V/v không thực hiện hạng mục nông nghiệp công nghệ cao thuộc dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh	*Trà Vinh, ngày 09 tháng 6 năm 2020*

Kính gửi: Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh

Thực hiện ý kiến của Ban Thường vụ Tỉnh ủy tại Thông báo số 493-TB/TU ngày 05/6/2020; xét ý kiến đề xuất của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh tại Báo cáo số 161/BC-BQLKKT ngày 09/4/2020; Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh có ý kiến như sau:

1. Về chủ trương, đồng ý việc Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh xin không thực hiện hạng mục nông nghiệp công nghệ cao thuộc dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao chuyển sang lắp thêm tấm pin năng lượng và trồng cây xanh như đề nghị của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh tại Báo cáo nêu trên.

2. Giao Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh chủ động, phối hợp với nhà đầu tư và các cơ quan có liên quan khẩn trương hoàn thành thủ tục điều chỉnh dự án trên theo đúng quy định./.

Nơi nhận:
- Thường trực Tỉnh ủy (b/c);
- CT, các PCT.UBND tỉnh;
- Như trên;
- Các Sở: CT, TN&MT;
- UBND thị xã Duyên Hải;
- Cty CP Điện mặt trời Trung Nam TV;
- BLĐVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, Phòng CNXD. 04

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Anh Dũng

BẢN SAO

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 554 /QĐ-UBND	*Trà Vinh, ngày 05 tháng 4 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH CHỦ TRƯƠNG ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03/4/2017 của Chính phủ quy định về thu tiền sử dụng đất, thu tiền thuê đất, thuê mặt nước trong khu kinh tế, khu công nghệ cao;

Căn cứ Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11/4/2017 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam;

Căn cứ Thông tư số 16/2017/TT-BCT ngày 12/9/2017 quy định về phát triển dự án và Hợp đồng mua bán điện mẫu áp dụng cho các dự án điện mặt trời; Thông tư số 05/2019/TT-BCT ngày 11/3/2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 16/2017/TT-BCT ngày 12/9/2017 quy định về phát triển dự án và Hợp đồng mua bán điện mẫu áp dụng cho các dự án điện mặt trời;

Căn cứ Công văn số 1888/TTg-CN ngày 27/12/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc bổ sung Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh;

Căn cứ Công văn số 2729/VPCP-CN ngày 04/4/2019 của Bộ trưởng, Chủ nhiệm Văn phòng Chính phủ về việc điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Định An, tỉnh Trà Vinh;

Xét Tờ trình số 25/TTr-BQLKKT ngày 05/4/2019 của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc trình xin Quyết định chủ tưởng đầu tư (đính kèm Báo cáo số 95/BC-BQLKKT ngày 05/4/2019 của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về kết quả thẩm định dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao tại Khu kinh tế Định An),

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận nhà đầu tư: Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 2100639202

do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp lần đầu ngày 24/8/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 28/12/2018.

Địa chỉ trụ sở chính: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Tâm Thịnh, sinh ngày 01/10/1973; quốc tịch Việt Nam; Căn cước công dân: 046073000124 cấp ngày 01/11/2016 tại Cục Cảnh sát Đăng ký quản lý cư trú và dữ liệu quốc gia về dân cư. Địa chỉ trường trú tại 37L KDC Miếu Nổi, phường 3, quận Bình Thạnh, thành phố Hồ Chí Minh. Chỗ ở hiện nay: 37L KDC Miếu Nổi, phường 3, quận Bình Thạnh, thành phố Hồ Chí Minh; số điện thoại: 02943 753 768; chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị.

Thực hiện dự án đầu tư với các nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất điện từ năng lượng mặt trời.

3. Quy mô dự án:

- Công suất thiết kế của dự án là 165MWp (với 439.290 tấm pin, công suất là 375Wp, hiệu suất chuyển đổi tấm pin lớn hơn 17%);

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Bán điện cho Tập đoàn Điện lực Việt Nam, với sản lượng dự kiến là 240.799.000kWh/năm;

- Quy mô kiến trúc xây dựng: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh gồm một số hạng mục công trình chính như:

+ Xây dựng mới trạm biến áp nâng áp điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, quy mô 02 máy biến áp nâng áp với tổng công suất 2x75MVA, điện áp 33/220kV;

+ Xây dựng mới đường dây 220kV mạch đơn đấu nối từ trạm biến áp điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đến thanh cái 220kV của trạm biến áp 500kV Duyên Hải hiện có, dây dẫn ACSR-330, chiều dài khoảng 02km;

+ Đầu tư mở rộng 01 ngăn lộ 220kV trạm biến áp 500kV Duyên Hải tại phần đất dự phòng trong khuôn viên của trạm hiện có, các thiết bị đầu tư mới phải đồng bộ với sơ đồ trạm 500kV và phù hợp với quy định hiện hành.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh (tại Khu đồ bùn K6, K7).

5. Diện tích đất sử dụng: Khoảng 170ha (gồm: Diện tích các khối pin, đường nội bộ, nông nghiệp công nghệ cao; trạm biến áp và nhà quản lý vận hành, móng cột, đường dây đấu nối).

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: Khoảng 3.637.426.184.000 đồng *(Ba ngàn sáu trăm ba mươi bảy tỷ bốn trăm hai mươi sáu triệu một trăm tám mươi bốn ngàn đồng)*, trong đó: Vốn tự có của nhà đầu tư 20%, vốn vay 80% (Riêng hạng mục kết hợp nông nghiệp công nghệ cao vốn đầu tư là 39.979.617.000 đồng, vốn tự có của nhà đầu tư 100%).

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 25 năm, kể từ ngày được cấp Quyết định chủ trương đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Tháng 6/2019 dự án hoàn thành đưa vào hoạt động.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp;

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đầu tư tại địa bàn khu kinh tế.

2. Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03/4/2017 của Chính phủ quy định về thu tiền sử dụng đất, thu tiền thuê đất, thuê mặt nước trong khu kinh tế, khu công nghệ cao;

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đầu tư vào khu kinh tế nằm trên địa bàn cấp huyện không thuộc địa bàn có điều kiện kinh tế xã hội khó khăn (thị xã Duyên Hải).

3. Các hình thức hỗ trợ đầu tư: Theo quy định hiện hành.

Điều 3. Điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư có trách nhiệm triển khai thực hiện dự án theo đúng mục tiêu, quy mô, tiến độ cam kết; tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về đầu tư, xây dựng, đất đai, môi trường, lao động, nghĩa vụ tài chính và các quy định khác có liên quan;

2. Thực hiện ký quỹ đầu tư theo quy định tại Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

3. Định kỳ tháng, quý, năm báo cáo tình hình hoạt động đầu tư dự án gửi về Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh theo quy định của Luật Đầu tư.

Điều 4. Quyết định chủ trương đầu tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Công văn số 201/UBND-CNXD ngày 18/01/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh về chủ trương đầu tư dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao có thời hạn.

Điều 5. Quyết định này được lập thành 03 *(ba)* bản gốc; Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản gửi Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh và 01 (một) bản được lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh và sao gửi các Sở: Công Thương, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Giao thông vận tải; Cục Thuế tỉnh; Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ Công an tỉnh Trà Vinh; Ủy ban nhân dân thị xã Duyên Hải./.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Anh Dũng

Văn Phòng Công Chứng Bến Thành
97-99-101 Nguyễn Công Trứ, Quận 1
CHỨNG THỰC BẢN SAO
ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 0983 Quyển số: 01 SCT/E
Ngày: 24-03-2020
Công chứng viên

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG BẾN THÀNH
S.Đ.K.H.Đ: 41020007 - C.T.H.D
QUẬN 1 - T.P HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Ngọc Sơn

BẢN SAO

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TRÀ VINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 8585027362

Chứng nhận lần đầu: ngày 05 tháng 4 năm 2019

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02: ngày 21 tháng 3 năm 2023

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Công văn số 1888/TTg-CN ngày 27 tháng 12 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc bổ sung Dự án nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh;

Căn cứ Quyết định số 554/QĐ-UBND ngày 05 tháng 4 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh chấp thuận chủ trương đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1563/QĐ-TTg ngày 05 tháng 10 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định số 42/2018/QĐ-UBND ngày 16 tháng 10 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 8585027362 do Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cấp chứng nhận lần đầu ngày 05 tháng 4 năm 2019; chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 16 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ nộp kèm theo do Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh lập ngày 10 tháng 02 năm 2023,

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TRÀ VINH

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8585027362 do Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cấp chứng nhận lần đầu ngày 05 tháng 4 năm 2019; chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 16 tháng 6 năm 2020.

Được đăng ký điều chỉnh: Diện tích đất sử dụng.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 2100639202; cấp lần đầu ngày 24 tháng 8 năm 2018, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 11 tháng 01 năm 2023; cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh.

Địa chỉ trụ sở chính: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

Số điện thoại: 02943753768. Email: kiendv@trungnamgroup.com.vn. Website: www.trungnamgroup.com.vn.

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ tên: **NGUYỄN TÂM THỊNH**. Giới tính: Nam.

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị. Ngày sinh: 01 tháng 10 năm 1973. Quốc tịch: Việt Nam. Căn cước công dân số: 046073000124, cấp ngày 01 tháng 11 năm 2016, nơi cấp: Cục Cảnh sát đăng ký quản lý cư trú và dữ liệu quốc gia về dân cư.

Địa chỉ thường trú: Số 37L Khu dân cư Miếu Nổi, Phường 3, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Chỗ ở hiện tại: Số 37L Khu dân cư Miếu Nổi, Phường 3, Quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 2100639202; cấp lần đầu ngày 24 tháng 8 năm 2018, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 11 tháng 01 năm 2023; cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH.

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất điện từ năng lượng mặt trời.

3. Quy mô dự án:

- Công suất thiết kế của dự án là 165 MWp *(với 439.290 tấm pin, công suất là 375 Wp, hiệu suất chuyển đổi tấm pin lớn hơn 17%)*.

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Bán điện cho Tập đoàn điện lực Việt Nam. Với sản lượng dự kiến là 240.799.000 kWh/năm.

- Quy mô kiến trúc xây dựng: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh gồm có một số hạng mục công trình chính:

+ Xây dựng mới trạm biến áp nâng áp điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh tại Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, quy mô 02 máy biến áp nâng áp với tổng công suất 2x75 MVA, điện áp 33/220kV.

+ Xây dựng mới đường dây 220 kV mạch đơn đấu nối từ trạm biến áp nâng điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đến thanh cái 220 kV của TBA 500 kV Duyên Hải hiện có, dây dẫn ACSR-330, chiều dài khoảng 02 km.

+ Đầu tư mở rộng một ngăn lộ 220 kV tại TBA 500 kV Duyên Hải tại phần đất dự phòng trong khuôn viên của trạm hiện có, các thiết bị đầu tư mới phải đồng bộ với sơ đồ trạm 500 kV và phù hợp với quy định hiện hành.

4. Lao động dự kiến: Khi dự án đi vào vận hành sử dụng khoảng 100 - 200 lao động.

5. Địa điểm thực hiện dự án: xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh *(tại khu đồ bùn K6, K7 và móng trụ điện đường dây 220 kV)* thuộc Khu kinh tế Định An.

6. Diện tích sử dụng: khoảng 164,24 ha *(diện tích các khối pin, móng cột, đường nội bộ, trạm biến áp 220 kV, nhà quản lý vận hành và móng trụ đường dây đấu nối 220kV).*

7. Tổng vốn đầu tư của dự án: khoảng 3.637.426.184.000 đồng *(Ba nghìn sáu trăm ba mươi bảy tỷ bốn trăm hai mươi sáu triệu một trăm tám mươi bốn nghìn đồng)*, trong đó vốn tự có của nhà đầu tư 20%, vốn vay 80%.

8. Thời hạn hoạt động của dự án: 25 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

9. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Dự án đang hoạt động.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật thuế thu nhập doanh nghiệp.

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đầu tư tại địa bàn khu kinh tế.

2. Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư; Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định về thu tiền sử dụng đất, thu tiền thuê đất, thuê mặt nước trong khu kinh tế, khu công nghệ cao.

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án thuộc lĩnh vực đặc biệt ưu đãi đầu tư đầu tư vào khu kinh tế nằm trên địa bàn cấp huyện không thuộc địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội khó khăn *(thị xã Duyên Hải).*

3. Và các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định tại Quyết định số 11/2017/QĐ-TTg ngày 11 tháng 4 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về cơ chế khuyến khích phát triển các dự án điện mặt trời tại Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

2. Nhà đầu tư có trách nhiệm triển khai dự án theo đúng mục tiêu, quy mô, tiến độ cam kết; tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về đầu tư, xây dựng, đất đai, môi trường, lao động, phòng cháy và chữa cháy, nghĩa vụ tài chính, quy định khác của pháp luật có liên quan và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư.

3. Định kỳ báo cáo tình hình hoạt động đầu tư dự án gửi về Ban Quản lý Khu kinh tế theo quy định của Luật Đầu tư.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8585027362 do Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cấp chứng nhận lần đầu ngày 05 tháng 4 năm 2019; chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 16 tháng 6 năm 2020

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 *(hai)* bản gốc; Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu: VT, P.QLĐTDN.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Trần Viễn Phương

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 33 Quyển: 1 SCT/BS
Long Toàn, ngày 18 tháng 01 năm 2024
CHỦ TỊCH

Nguyễn Hoàng Thông

BỘ CÔNG THƯƠNG
CỤC ĐIỀU TIẾT ĐIỆN LỰC

GIẤY PHÉP
HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

SỐ :138/GP-ĐTĐL

NGÀY CẤP :01-06-20

BỘ CÔNG THƯƠNG
CỤC ĐIỀU TIẾT ĐIỆN LỰC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 138/GP-ĐTĐL

Hà Nội, ngày 01 tháng 06 năm 2020

GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG ĐIỆN LỰC

CỤC TRƯỞNG CỤC ĐIỀU TIẾT ĐIỆN LỰC

Căn cứ Quyết định số 3771/QĐ-BCT ngày 02 tháng 10 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Cục Điều tiết điện lực;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 137/2013/NĐ-CP ngày 21 tháng 10 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Điện lực và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực;

Căn cứ Nghị định số 08/2018/NĐ-CP ngày 15 tháng 01 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi một số Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

Căn cứ Nghị định số 17/2020/NĐ-CP ngày 05 tháng 02 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương.

Căn cứ Thông tư số 36/2018/TT-BCT ngày 16 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về trình tự, thủ tục cấp, thu hồi giấy phép hoạt động điện lực;

Căn cứ Thông tư số 15/2019/TT-BCT ngày 26 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Công Thương sửa đổi Khoản 1 và Khoản 4 Điều 12 của Thông tư số 36/2018/TT-BCT ngày 16 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về trình tự, thủ tục cấp, thu hồi giấy phép hoạt động điện lực;

Xét hồ sơ đề nghị cấp giấy phép hoạt động điện lực của Công ty cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Cấp phép và Quan hệ công chúng,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép hoạt động điện lực cho:

1. Tên tổ chức: **Công ty cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh**

2. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp, mã số doanh nghiệp 2100639202, đăng ký lần đầu ngày 24 tháng 8 năm 2018, đăng ký thay đổi lần 4 ngày 30 tháng 10 năm 2019.

3. Trụ sở chính: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 0294.3753768

Điều 2. Lĩnh vực hoạt động

Hoạt động phát điện.

Điều 3. Phạm vi hoạt động và thời hạn của giấy phép

1. Phạm vi hoạt động: Quản lý, vận hành Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, công suất 165MWp, xây dựng trên địa bàn Khu đồ bùn K6, K7 nằm trong khu kinh tế Định An, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

a) Các thông số chính của Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh:

- Hệ thống pin năng lượng:

Nội dung	Thông tin		
Loại pin	Loại 1	Loại 2	Loại 3
Tấm pin loại	Monocrystalline		
Công suất mỗi tấm	375Wp	380Wp	385Wp
Hiệu suất tấm pin	19,21%	19.46%	19.72%
Điện áp hở mạch (Voc) mỗi tấm	48.7V	48.9V	49,1V
Dòng ngắn mạch (Isc) mỗi tấm	9.68A	9.75A	9.92A
Điện áp ở công suất lớn nhất (Vmp)	40,2V	40,5V	40,8V
Dòng điện ở công suất lớn nhất (Imp)	9.33A	9.38A	9.44A
Số lượng cells trong mỗi tấm	72	72	72
Đấu nối	MC4		
Điện áp hệ thống tối đa	1500VDC		
Nhiệt độ vận hành	-40 ÷ +85^0 C		

- Thiết bị chuyển đổi Inverter: 64 bộ;

+ Công suất mỗi bộ: 2.000 kVA (ở nhiệt độ 50^0 C);

+ Công suất lớn nhất mỗi bộ: 2.200 kVA (ở nhiệt độ 35^0 C);

+ Nhiệt độ vận hành: -20 ÷ +50^0 C;

+ Hiệu suất lớn nhất: 98,8 %.

b) Máy biến áp chính: 02 máy biến áp tăng áp 3 pha 2 cuộn dây, kiểu lõi, ngâm dầu.

+ Công suất định mức: 2x75 MVA;

+ Điện áp định mức: 35/220 kV;

c) Đấu nối vào hệ thống điện: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được đấu nối vào hệ thống điện Quốc gia qua đường dây 220kV dài 2km mạch đơn từ TBA Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đến thanh cái 220kV TBA 500/220 kV Duyên Hải.

2. Thời hạn của giấy phép: Đến ngày 31 tháng 05 năm 2030.

Điều 4. Trách nhiệm của đơn vị điện lực được cấp giấy phép

1. Công ty cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh có nghĩa vụ duy trì điều kiện hoạt động được cấp phép và báo cáo cơ quan cấp giấy phép theo quy định.

2. Công ty cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh có nghĩa vụ thực hiện các quy định tại Luật Điện lực, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Điện lực và các văn bản hướng dẫn thi hành; thực hiện các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Điều 5. Hiệu lực thi hành

Giấy phép hoạt động điện lực này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế cho Giấy phép hoạt động điện lực số 227/GP-ĐTĐL ngày 28 tháng 6 năm 2019 do Cục trưởng Cục Điều tiết điện lực cấp cho Công ty cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh./.

CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC ĐIỀU TIẾT ĐIỆN LỰC
BỘ CÔNG THƯƠNG

Nguyễn Anh Tuấn

BỘ CÔNG AN
CỤC CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Mẫu PC03
Ban hành kèm theo
Thông tư số 66/2014/TT-BCA
ngày 16/12/2014

Số: 1243 /TD-PCCC-P4

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA, ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và công văn đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 267B/019/CV/TNTVSP ngày 20/6/2019 của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh; địa chỉ: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Người đại diện (Ông/~~Bà~~): Đỗ Văn Kiên Chức danh: Tổng giám đốc

CỤC CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN, CỨU HỘ CHỨNG NHẬN:

Công trình: Nhà máy Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.
Địa điểm xây dựng: Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.
Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.
Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Điện 2; Công ty Cổ phần Xây dựng Đầu tư Công nghệ Bản Việt.
Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:
1. Khoảng cách an toàn PCCC; Đường giao thông phục vụ cho xe chữa cháy;
2. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan;
3. Lối thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;
4. Hệ thống báo cháy tự động;
5. Hệ thống chữa cháy bằng nước; Hệ thống chữa cháy bằng khí HFC-227ea (FM200); Hệ thống chữa cháy Pyrogen;
6. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu,
theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2./.

Hà Nội, ngày 27 tháng 6 năm 2019
KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Thượng tá Bùi Quang Việt

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;
- Đ/c Cục trưởng (để báo cáo);
- Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH Công an tỉnh Trà Vinh;
- Lưu: VT, P4 (TdO)

DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

STT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	KÍ HIỆU	GHI CHÚ
I	**Tài liệu, bản vẽ**		
1	Thuyết minh		
2	Kiến trúc	NLTT-27C-TNTV.NM.Đ-01; NLTT-27C-TNTV.NM.Đ-02; NLTT-27C-TNTV.NM.Đ-10; NLTT-27C-TNTV.NM.Đ-11/1÷TLL-27C-TNTV.NM.Đ-11/4; NTLL-27C-TNTV.NM.XD.ĐTCVH-01÷NLTT-27C-TNTV.NM.XD.ĐTCVH-07; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.GDP-01; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.INV-01; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.RC-01; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.RC-02; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.RC-04÷NLTT-27C-TNTV.NM.XD.RC-06; NLTT-27C-TNTV.NM.NVH-01÷NLTT-27C-TNTV.NM.NVH-03; NLTT-27C-TNTV.NM.TBA&ĐK-01; NLTT-27C-TNTV.NM.NĐK-01÷NLTT-27C-TNTV.NM.NĐK-07; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.NK-01÷NLTT-27C-TNTV.NM.XD.NK-03; NLTT-27C-TNTV.NM.XD-NK-12; NLTT-27C-TNTV.NM.XD.NBV-01; NLTT-27C-TNTV.TR.MB-01; NLTT-27C-TNTV.TR.TNC; NLTT-27C-TNTV.TR.MC-01÷NLTT-27C-TNTV.TR.MC-03; NLTT-27C-TNTV.TR.TD	
3	Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn	EX-01÷EX-04	
4	Hệ thống báo cháy tự động	BC-01÷BC-05; BC-TT-01; IN-BC-01; IN-BC-02	
5	Hệ thống chữa cháy bằng nước	NLTT-27C-TNTV.NM.CN-01; NLTT-27C-TNTV.NM.CN-02; CC-01÷CC-07; CC-TT-01; CC-TBA-01÷CC-TBA-08	
6	Hệ thống chữa cháy bằng khí HFC-227ea (FM200)	FM-01÷FM-04	
7	Hệ thống chữa cháy Pyrogen	IN-CC-01; IN-CC-02	
II	**Quy mô của công trình**		
	Công trình được xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 170 ha (gồm: lắp đặt các tấm pin, đường nội bộ, đất dành cho nông nghiệp công nghệ cao; trạm biến áp và nhà quản lý vận hành, móng cột, đường dây đấu nối). Công suất thiết kế của dự án là 165 MW (với 439.290 tấm pin, công suất là 375 W, hiệu suất chuyển đổi tấm pin lớn hơn 17%); Công trình gồm các hạng mục chính, cụ thể như sau: - Xây dựng mới Trạm biến áp nâng áp điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, quy mô 02 máy biến áp nâng áp với tổng công suất 2x75MVA, điện áp 32/220kV; - Xây dựng mới đường dây 220kV mạch đơn đấu nối từ trạm biến áp điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh đến thanh cái 220kV của trạm biến áp 500kV Duyên Hải hiện có, dây dẫn ACSR-330, chiều dài khoảng 02 km; - Đầu tư mở rộng 01 ngăn lộ 220kV trạm biến áp 500kV Duyên Hải tại phần đất dự phòng trong khuôn viên của trạm hiện có. - Xây dựng trong khu vực Nhà máy các hạng mục: Nhà Quản lý vận hành, Nhà điều khiển, Nhà kho, Nhà bảo vệ và nhà bơm,... Ngoài ra còn các hạng mục ngoài khu vực Nhà máy là 32 Trạm hợp bộ Inverter và các lô đất lắp đặt các tấm pin mặt trời.		

UBND TỈNH TRÀ VINH **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 43 /QĐ-BQLKKT	*Trà Vinh, ngày 28 tháng 4 năm 2023*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, thuê 1.525 m² đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện hạng mục móng trụ đường dây 220kV thuộc dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TRÀ VINH

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 11/2022/TT-BTNMT ngày 20 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của một số thông tư liên quan đến hoạt động kinh doanh thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 08/QĐ-UBND ngày 04/01/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc giao 1.525 m² đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh cho Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh tỉnh Trà Vinh để lập thủ tục cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê đất thực hiện dự án;

Xét đề nghị của Trưởng Phòng Quản lý Quy hoạch xây dựng &Tài nguyên Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, địa chỉ ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh thuê 1.525 m^2 đất (trong đó có 1.471,1 m^2 đất thuộc hành lang an toàn lưới điện), thuộc các thửa đất số 5423, 5425, 5429, 5454, 5956, 5957, 5958, 5959, tờ bản đồ số 5, loại đất công trình năng lượng, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện hạng mục móng trụ đường dây 220kV thuộc dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

Thời hạn thuê đất: Từ ngày Quyết định này có hiệu lực thi hành đến hết ngày 04/4/2044.

Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo các tờ Trích lục bản đồ địa chính số 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398/TL-VPĐKĐĐ, tỷ lệ 1/500 do Văn phòng đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh lập cùng ngày 19/4/2023.

Hình thức thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

Điều 2. Giao Phòng Quản lý QHXD&Tài nguyên môi trường có trách nhiệm tham mưu Lãnh đạo Ban Quản lý Khu kinh tế tổ chức thực hiện các công việc sau:

1. Thông báo cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh nộp phí và lệ phí theo quy định của pháp luật;

2. Phối hợp với UBND thị xã Duyên Hải và các đơn vị có liên quan xác định cụ thể mốc giới và giao đất trên thực địa cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

3. Ký hợp đồng thuê đất với Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh theo quy định;

4. Gửi Quyết định cho thuê đất đến Văn phòng đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh để đăng ký vào hồ sơ địa chính theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ban; Trưởng các Phòng nghiệp vụ và Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế chịu trách nhiệm đưa Quyết định này lên Cổng thông tin điện tử của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Sở TNMT;
- Cục Thuế TV;
- UBND thị xã Duyên Hải;
- UBND xã Dân Thành;
- Lãnh đạo Ban;
- Lưu: VT, QLQHXD&TNMT.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Lưu Văn Nhạnh

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...391...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5423 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 225,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 225,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

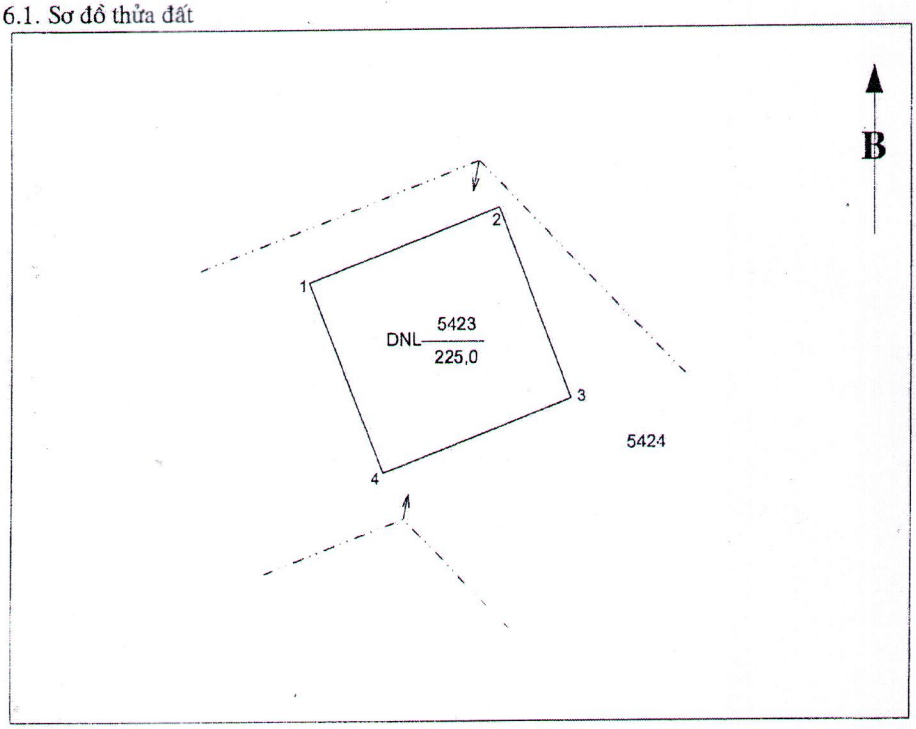
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	15,00
2- 3	15,00
3- 4	15,00
4- 1	15,00

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...392...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5425 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 100,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 100,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

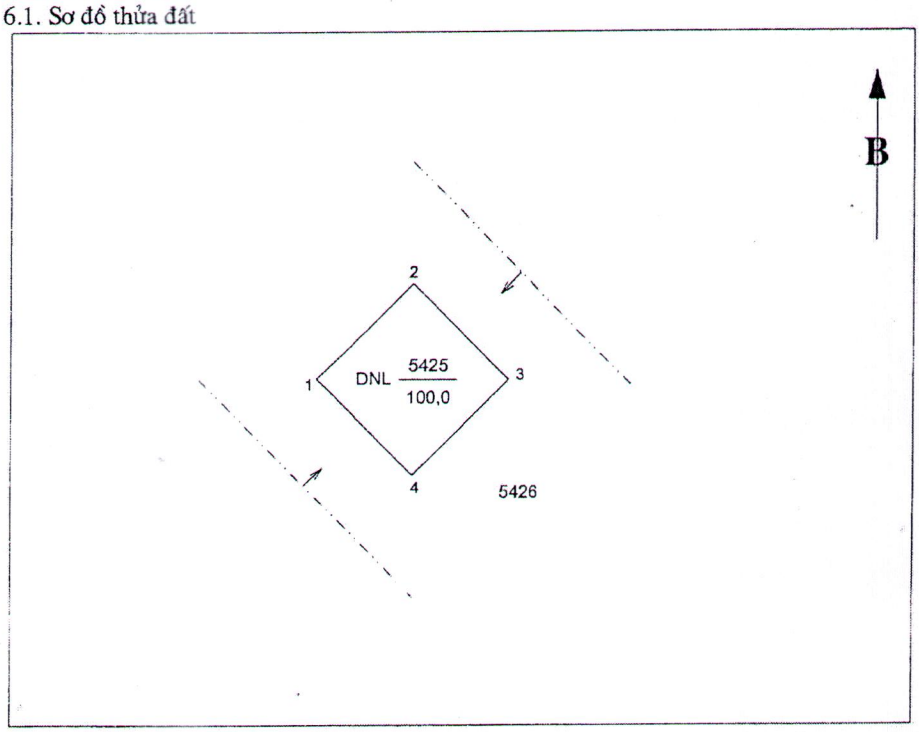
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	10,00
2- 3	10,00
3- 4	10,00
4- 1	10,00

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Cộng ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: 393/TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5429 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 325,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 271,1 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

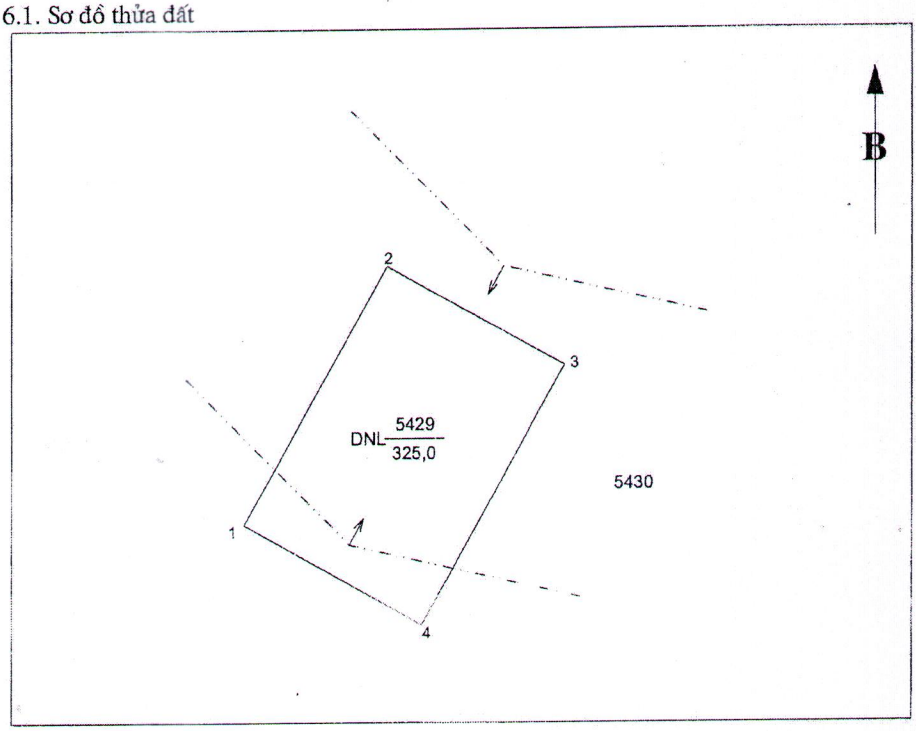
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	21,67
2- 3	15,00
3- 4	21,67
4- 1	15,00

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...394...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5454 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 100,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 100,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

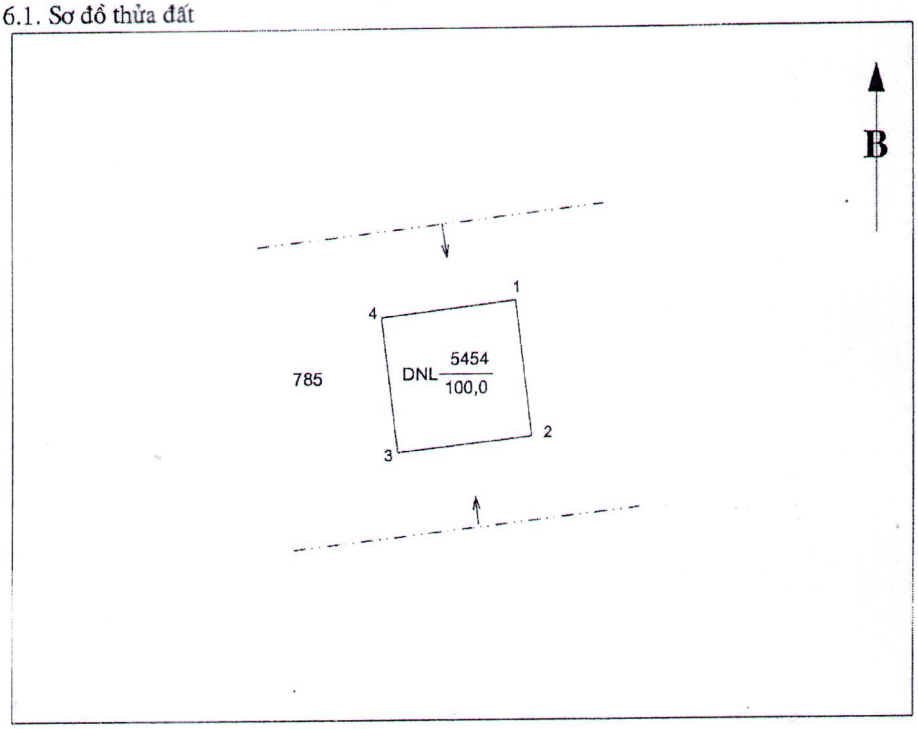
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	10,00
2- 3	10,00
3- 4	10,00
4- 1	10,00

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...395...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5956 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 225,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 225,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

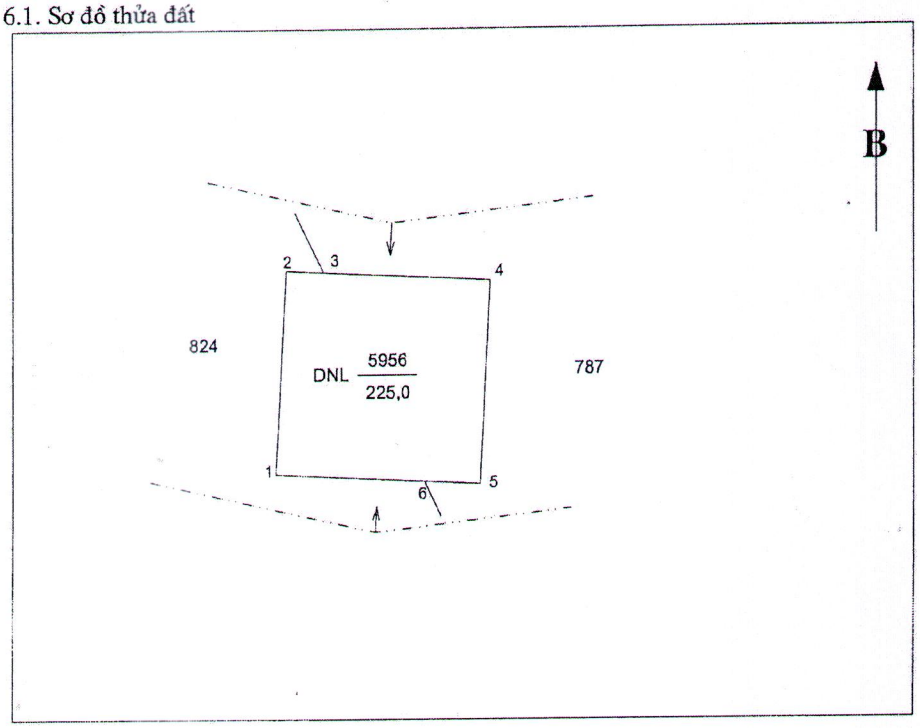
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	15,00
2- 3	2,76
3- 4	12,24
4- 5	15,00
5- 6	4,11
6- 1	10,89

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ..396...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5957 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 225,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 225,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

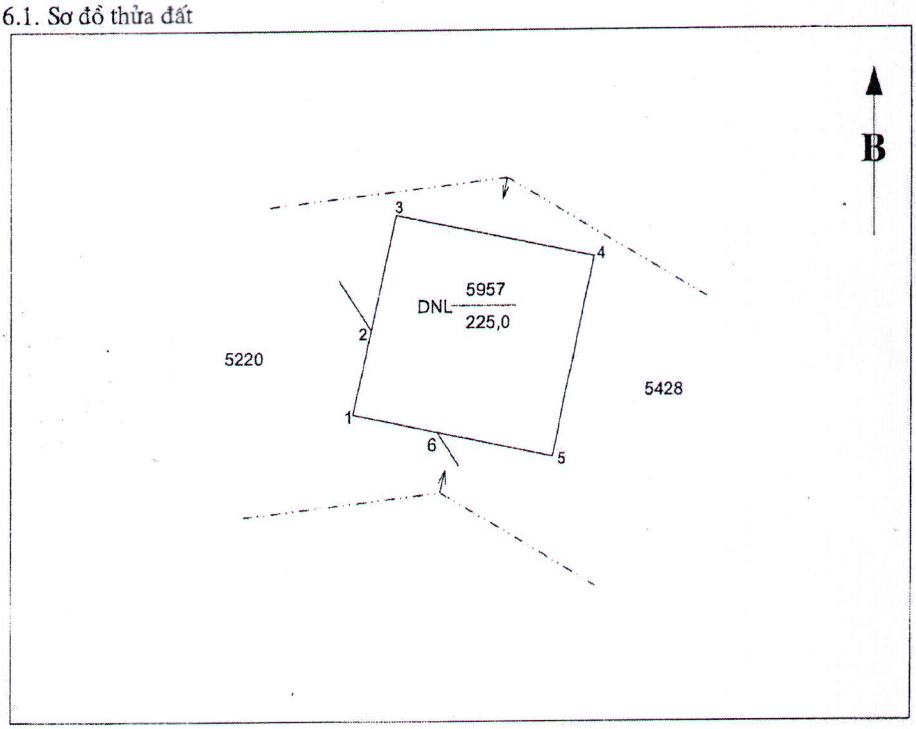
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	6,32
2- 3	8,68
3- 4	15,00
4- 5	15,00
5- 6	8,72
6- 1	6,28

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 5 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...397...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5958 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 100,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 100,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

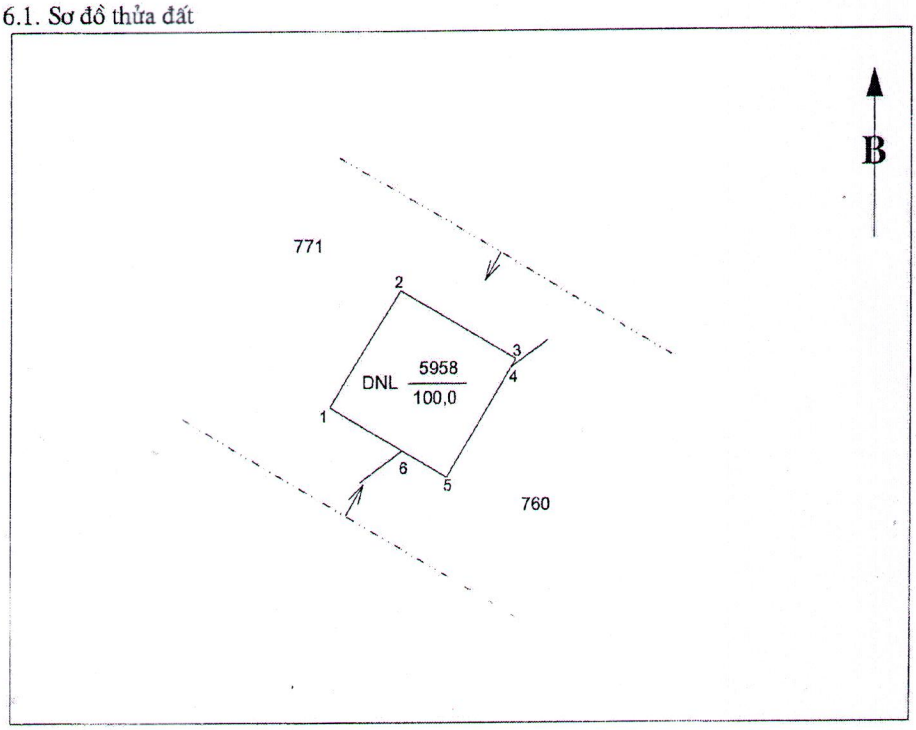
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	10,00
2- 3	10,00
3- 4	0,70
4- 5	9,30
5- 6	3,83
6- 1	6,17

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...398...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/500

1.Số thứ tự thửa đất: 5959 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã Dân Thành Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 225,0 m^2 (trong đó diện tích HLAT lưới điện 220kV là 225,0 m^2)

3.Mục đích sử dụng đất: DNL

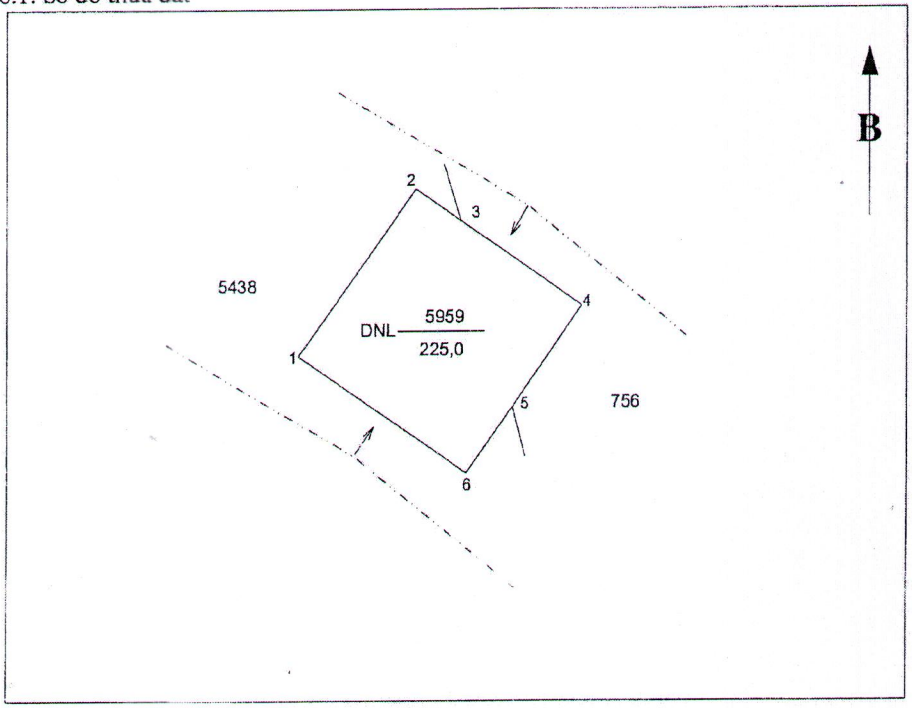
4.Tên người sử dụng đất: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	15,00
2- 3	3,99
3- 4	11,01
4- 5	8,76
5- 6	6,24
6- 1	15,00

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê
- Hành lang an toàn lưới điện theo Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính Phủ
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 1998, biên tập lại năm 2016

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 19 tháng 4 năm 2023
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Văn Mười Hai

Mẫu số 4

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Số: 03 /HĐTĐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Trà Vinh, ngày 29 tháng 6 năm 2023

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về thu tiền sử dụng đất, thu tiền thuê đất, thuê mặt nước trong Khu kinh tế, Khu công nghệ cao;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 16 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 11/2022/TT-BTNMT ngày 20 tháng 10 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của một số thông tư liên quan đến hoạt động kinh doanh thuộc phạm vi chức năng quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 43/QĐ-BQLKKT ngày 28 tháng 4 năm 2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê 1.525 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện hạng mục móng trụ đường dây 220kV thuộc dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Căn cứ Thông báo số 51/TB-BQLKKT ngày 08 tháng 5 năm 2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Thông báo số 54/TB-BQLKKT ngày 10 tháng 5 năm 2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về nộp tiền thuê đất, thuê mặt nước theo hình thức nộp hàng năm.

Căn cứ Quyết định số 52/QĐ-BQLKKT ngày 22 tháng 5 năm 2023 của Ban Quản lý khu kinh tế Trà Vinh về việc miễn tiền thuê đất.

Hôm nay, ngày 29 tháng 6 năm 2023 tại Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là:

Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh;

Địa chỉ: Số 278, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Người đại diện: Ông Lưu Văn Nhạnh;

Chức vụ: Phó Trưởng Ban;

(Theo Quyết định số 179/QĐ-BQLKKT ngày 13/9/2021 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc phân công nhiệm vụ lãnh đạo Ban Quản lý Khu kinh tế).

II. Bên thuê đất là:

Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Địa chỉ: Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh;

Số điện thoại: 02943.753.768;

Mã số thuế: 2100639202;

Người đại diện: Ông Đỗ Văn Kiên;

Chức vụ: Giám đốc;

(Theo Giấy ủy quyền số 246/022/GUQ/TNTVSP ngày 23/11/2022 của Chủ tịch Hội đồng quản trị Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh)

Tài khoản số: 1101102239002 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Quân đội - Chi nhánh Sài Gòn.

III. Hai bên thỏa thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất 1.525 m^2 *(Một ngàn năm trăm hai mươi lăm mét vuông);* trong đó có 1.471,1m^2 đất thuộc diện tích hành lang an toàn lưới điện 220kV; tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

2. Vị trí, ranh giới khu đất thuê được xác định theo Tờ trích lục bản đồ địa chính số 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398/TL-VPĐKĐĐ, tỷ lệ 1/500 do Văn phòng đăng ký đất đai trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh lập cùng ngày 19/4/2023.

3. Thời hạn thuê đất: đến hết ngày 04/4/2044.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: sử dụng vào mục đích đất công trình năng lượng (DNL) để thực hiện hạng mục móng trụ đường dây 220kV thuộc dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá đất tính tiền thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm:

- Vị trí 1 (thửa đất số 5959): 2.200 đồng/m^2/năm (*Hai ngàn hai trăm đồng trên một mét vuông trên năm).*

- Vị trí 2:

+ Thửa đất số 5956, 5454: 1.500 đồng/m^2/năm (*Một ngàn năm trăm đồng trên một mét vuông trên năm)*;

+ Thửa đất số 5957: 1.000 đồng/m^2/năm (*Một ngàn đồng trên một mét vuông trên năm).*

- Vị trí 3 (thửa đất số 5423, 5956, 5454, 5957, 5959) : 1.000 đồng/m^2/năm (*Một ngàn đồng trên một mét vuông trên năm).*

- Tổng số tiền thuê đất phải nộp hàng năm: 1.749.300 đồng *(Một triệu, bảy trăm bốn mươi chín ngàn, ba trăm đồng)*

- Thời hạn ổn định đơn giá thuê đất 05 năm kể từ ngày 28/4/2023.

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 28/4/2023 đến hết ngày 04/4/2044.

3. Các khoản miễn, giảm tiền thuê đất: Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được miễn tiền thuê đất 20 năm 11 tháng (kể từ ngày 28/4/2023 đến hết ngày 04/4/2044) theo quy định tại điểm c khoản 6 Điều 8 Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03/4/2017 của Chính phủ, với số tiền thuê đất được miễn: 36.589.525 đồng (*Ba mươi sáu triệu, năm trăm tám mươi chín ngàn, năm trăm hai mươi lăm đồng*) theo Quyết định số 52/QĐ-BQLKKT ngày 22/5/2023 của Ban Quản lý khu kinh tế.

4. Phương thức nộp tiền thuê đất: Nộp tiền thuê đất hàng năm.

5. Nơi nộp tiền thuê đất: Tại Kho Bạc Nhà nước tỉnh Trà Vinh.

6. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này và Quyết định số 43/QĐ-UBND ngày 28/4/2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thoả thuận của các Bên (nếu có): Không.

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Cam kết khác (nếu có): Không.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Bên thuê đất	**Bên cho thuê đất**
(Ký, ghi rõ họ, tên và đóng dấu)	*(Ký, ghi rõ họ, tên và đóng dấu)*
GIÁM ĐỐC	
Đỗ Văn Kiên	**Lưu Văn Nhạnh**

UBND TỈNH TRÀ VINH **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 60 /QĐ-BQLKKT	*Trà Vinh, ngày 15 tháng 4 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê 1.658.547,7 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TRÀ VINH

- Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 1563/QĐ-TTg ngày 05/10/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định số 42/2018/QĐ-UBND ngày 16/10/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 554/QĐ-UBND ngày 05/4/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh: chấp thuận Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao;

Căn cứ Quyết định số 689/QĐ-UBND ngày 24/4/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc giao 1.658.547,7 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh cho Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh để thực hiện thủ tục cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê thực hiện dự án;

Căn cứ Đơn xin thuê đất ngày 05/4/2019 của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, trả tiền thuê đất một lần;

Xét đề nghị của Trưởng Phòng Quản lý Quy hoạch xây dựng &Tài nguyên Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, địa chỉ PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh thuê 1.658.547,7 m^2 đất thuộc thửa đất số 493, tờ

bản đồ số 4; thửa 5440, tờ bản đồ số 5, loại đất công trình năng lượng (DNL), tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.

Thời hạn thuê đất: đến hết ngày 04/4/2044.

Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính số 517/TL-VPĐKĐĐ, 518/TL-VPĐKĐĐ do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh lập ngày 24/4/2019.

Hình thức thuê đất: Trả tiền một lần.

Điều 2. Giao Phòng Quản lý Quy hoạch xây dựng &Tài nguyên môi trường có trách nhiệm tham mưu Lãnh đạo Ban Quản lý Khu kinh tế tổ chức thực hiện các công việc sau:

1. Thông báo cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh nộp phí và lệ phí theo quy định của pháp luật;

2. Ký hợp đồng thuê đất với Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

3. Phối hợp với UBND thị xã Duyên Hải và các đơn vị có liên quan xác định cụ thể mốc giới và bàn giao đất trên thực địa;

4. Gửi Quyết định cho thuê đất, Trích lục bản đồ địa chính đến Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh để đăng ký vào hồ sơ địa chính, cập nhật cơ sở dữ liệu đất đai và trình cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

5. Trao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh sau khi đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính theo quy định.

Điều 3. Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh có trách nhiệm lập hồ sơ đề nghị miễn, giảm tiền thuê đất gửi đến Trung tâm hành chính công tỉnh Trà Vinh (Bộ phận tiếp nhận và trả kết quả Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh) trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày có quyết định cho thuê đất.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 5. Chánh Văn phòng Ban; Trưởng các Phòng nghiệp vụ; Giám đốc đơn vị trực thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế và Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế chịu trách nhiệm đưa Quyết định này lên Cổng thông tin điện tử của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Trà Vinh./.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Quỳnh Thiện

Nơi nhận:
- Lãnh đạo Ban;
- Như Điều 5;
- Sở TNMT;
- Cục Thuế TV;
- UBND thị xã Duyên Hải;
- UBND xã Dân Thành;
- Lưu: VT, QLQHXD&TNMT.

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ....517...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/10000

1.Số hiệu thửa đất: 493 Tờ bản đồ địa chính số: 4

Xã (phường, thị trấn): Dân Thành Huyện (thành phố): thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 943492,9 m^2

3.Mục đích sử dụng: DNL

4.Tên người sử dụng: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất

Sơ đồ thửa đất và chiều dài cạnh thửa được thể hiện ở trang sau

6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.
- Chỉ giới hành lang kè bảo vệ đê biển theo Quyết định số 14/QĐ-UBND ngày 21/4/2016
- Thửa 492 được hợp từ thửa 476 diện tích 298762,3 m^2, thửa 478 diện tích 251116,4 m^2, thửa 480 diện tích 285829,5 m^2, thửa 490 diện tích 38917,8 m^2 và thửa 491 diện tích 69671,7 m^2
- Thửa 492 diện tích giảm 26800,5 m^2 do sạt lở kênh Xáng
- Thửa 492 được tách thành 02 thửa:

+ Thửa 493 diện tích 943492,9 m^2

+ Thửa 494 diện tích 804,8 m^2

- Trích lục theo tài liệu đo đạc 1998

Người trích lục

(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 24 tháng 4 năm 2019

Giám đốc

Văn phòng đăng ký đất đai

(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC

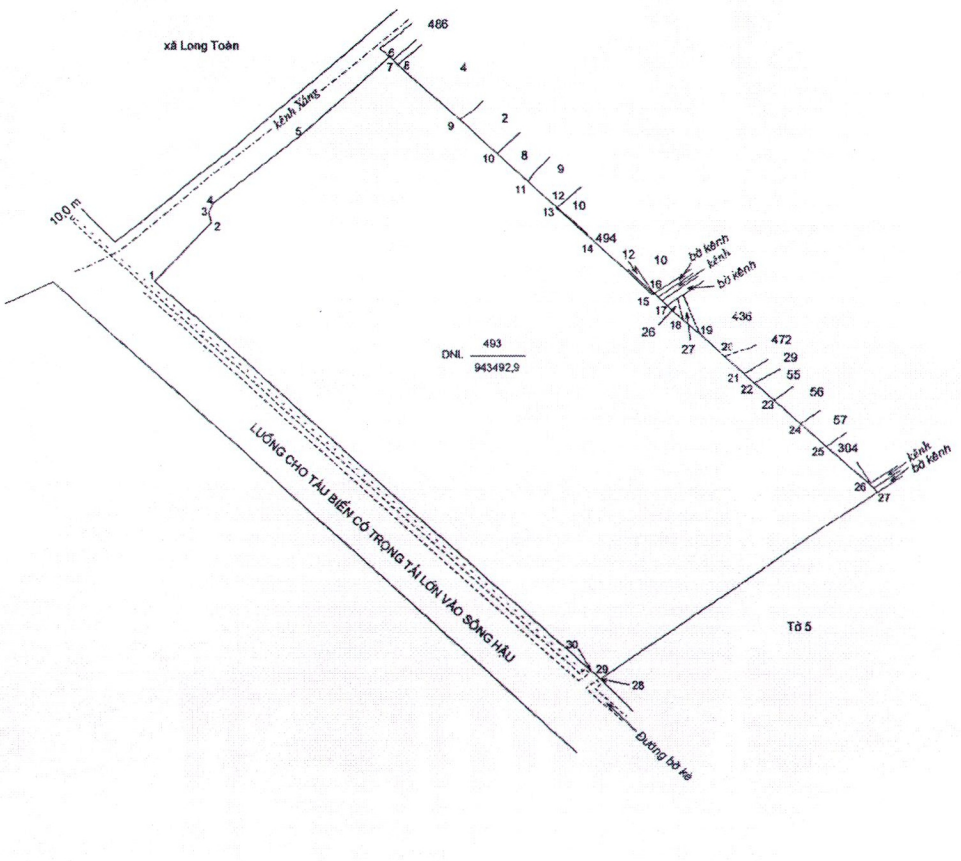
PHÓ GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

Sơ đồ thửa đất

Tỷ lệ : 1/ 10000



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	173,89
2-3	22,88
3-4	20,80
4-5	242,18
5-6	252,01
6-7	9,44
7-8	15,02
8-9	178,41
9-10	109,19
10-11	88,89
11-12	82,74
12-13	3,00
13-14	104,37
14-15	172,80
15-16	3,00
16-17	36,29
17-18	47,61
18-19	46,01
19-20	71,39
20-21	57,17
21-22	30,44
22-23	56,91
23-24	76,28
24-25	72,60
25-26	115,42
26-27	30,35
27-28	717,59
28-29	12,99
29-30	11,58
30- 1	1256,95

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ....518...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/10000

1.Số hiệu thửa đất: 5440 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã (phường, thị trấn): Dân Thành Huyện (thành phố): Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 715054,8 m^2

3.Mục đích sử dụng: DNL

4.Tên người sử dụng: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất

Hình thể thửa đất và chiều dài cạnh thửa được thể hiện ở trang sau

6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)

- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.
- Chỉ giới hành lang kè bảo vệ đê biển theo Quyết định số 14/QĐ-UBND ngày 21/4/2016
- Thửa 5439 hợp từ thửa 475 diện tích 292,2 m^2, thửa 477 diện tích 295846,2 m^2, thửa 479 diện tích 11108,2 m^2 thửa 540 diện tích 574,4 m^2, thửa 4979 diện tích 174362,8 m^2, thửa 5025 diện tích 225886,5 m^2, thửa 5366 diện tích diện tích 13410,6 m^2 và thửa 482 diện tích 4480,8 m^2, tờ bản đồ số 5.
- Thửa 5439 tách thành 04 thửa:

+ Thửa 5440 diện tích 715054,8 m^2

+ Thửa 5441 diện tích 10177,7 m^2

+ Thửa 5442 diện tích 329,6 m^2

+ Thửa 5443 diện tích 399,6 m^2

- Trích lục theo tài liệu đo đạc 1998

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

Trà Vinh, ngày 24 tháng 4 năm 2019

Giám đốc

Văn phòng đăng ký đất đai

(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

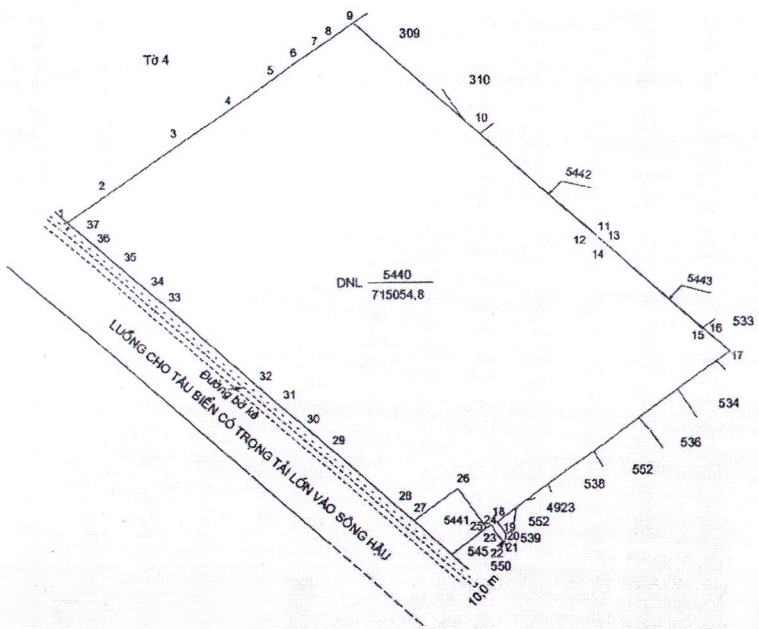
KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

6.1. Sơ đồ thửa đất

Tỷ lệ: 1/10000



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1- 2	96,03
2-3	181,95
3- 4	144,77
4- 5	106,56
5- 6	52,72
6- 7	68,27
7- 8	5,57
8- 9	65,74
9-10	324,32
10-11	332,06
11-12	2,01
12-13	27,54
13-14	1,50
14-15	273,24
15-16	1,47
16-17	71,27
17-18	601,00
18-19	30,61
19-20	6,61
20-21	8,35
21-22	2,91
22-23	17,48
23-24	25,16
24-25	9,72
25-26	100,01

Cạnh	Chiều dài (m)
26-27	112,86
27-28	39,70
28-29	191,80
29-30	71,37
30-31	67,10
31-32	61,47
32- 33	252,37
33- 34	50,70
34- 35	77,35
35- 36	60,01
36- 37	44,34
37- 1	29,50

Mẫu số 04

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 02/HĐTĐ

Trà Vinh, ngày 09 tháng 5 năm 2019

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 35/2017/NĐ-CP ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ về thu tiền sử dụng đất, thu tiền thuê đất, thuê mặt nước trong Khu kinh tế, Khu công nghệ cao;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 1563/QĐ-TTg ngày 05 tháng 10 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định số 42/2018/QĐ-UBND ngày 16/10/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê 1.658.547,7 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao;

Căn cứ Thông báo số 34/TB-BQLKKT ngày 08/5/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Thông báo số 35/TB-BQLKKT ngày 08/5/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh về việc nộp tiền thuê đất, thuê mặt nước.

Hôm nay, ngày 09 tháng 5 năm 2019 tại Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh

Ông: Nguyễn Quỳnh Thiện;

Chức vụ: Phó Trưởng Ban;

Điện thoại: 02943.746681;

Địa chỉ: Số 278, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

II. Bên thuê đất là:

Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Địa chỉ: PG2-03 Vincom Shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh;

Điện thoại: 02943.753768;

Người đại diện: Ông Nguyễn Tâm Thịnh;

Chức vụ: Chủ tịch HĐQT;

Tài khoản số: 1101102239002 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Quân đội - Chi nhánh Sài Gòn, Thành phố Hồ Chí Minh.

III. Hai bên thỏa thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất thuê 1.658.547,7 m^2 (Một triệu sáu trăm năm mươi tám ngàn năm trăm bốn mươi bảy phẩy bảy mét vuông).

Tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Tờ trích lục bản đồ địa chính số 517, 517/TL-VPĐKĐĐ, tỷ lệ 1/10000 do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh lập ngày 24/4/2019.

3. Thời hạn thuê đất: Từ ngày 24/4/2019 đến hết ngày 04/4/2044.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá đất tính tiền thuê đất trả một lần cho cả thời gian thuê:

Vị trí 5: 1.658.547,7 m^2 x 66.563 đồng = 110.397.910.555 đồng;

Tổng số tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê là: 110.397.910.555 đồng.

(Một trăm mười tỷ, ba trăm chín mươi bảy triệu, chín trăm mười ngàn, năm trăm năm mươi lăm đồng).

Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh được miễn tiền thuê đất trong cả thời gian thuê đất 24 năm 11 tháng từ ngày 25/4/2019 đến hết ngày 04/4/2044 theo Quyết định số 63/QĐ-BQLKKT ngày 09/5/2018 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Trà Vinh.

2. Tiền thuê đất được tính từ ngày 25/4/2019 đến hết ngày 04/4/2044.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Trả tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê.

4. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

4. Các quyền và nghĩa vụ khác theo thoả thuận của các Bên: Không

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Cam kết khác: Không.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Bên thuê đất	**Bên cho thuê đất**
(Ký, ghi rõ họ, tên và đóng dấu)	*(Ký, ghi rõ họ, tên và đóng dấu)*
CHỦ TỊCH HĐQT	KT. TRƯỞNG BAN PHÓ TRƯỞNG BAN
M.S.D.N: 2100639202 - C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH	BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TRÀ VINH
Nguyễn Tâm Thịnh	Nguyễn Quỳnh Thiên

UBND TỈNH TRÀ VINH **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 93 /QĐ-BQLKKT	*Trà Vinh, ngày 01 tháng 8 năm 2019*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh nội dung trích yếu và Điều 1 Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TRÀ VINH

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số Nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 1563/QĐ-TTg ngày 05/10/2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định số 42/2018/QĐ-UBND ngày 16/10/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh;

Căn cứ Công văn số 1308/VP-NN ngày 15/7/2019 của Văn phòng UBND tỉnh về việc thu hồi đất của Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Xét đề nghị của Trưởng Phòng Quản lý Quy hoạch xây dựng &Tài nguyên Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh nội dung trích yếu và Điều 1 Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế, cụ thể như sau:

1. Điều chỉnh nội dung trích yếu:

- Theo nội dung trích yếu Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019: "Về việc cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê 1.658.547,7 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao".

- Nay điều chỉnh thành: " Về việc cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê 1.640.873,7 m^2 đất, tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao".

2. Điều chỉnh Điều 1, như sau:

- Theo Điều 1 Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25/4/2019: "Cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, địa chỉ PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh thuê 1.658.547,7 m^2 đất thuộc thửa đất số 493, tờ bản đồ số 4, thửa 5440, tờ bản đồ số 5, loại đất công trình năng lượng (DNL), tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao".

Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo tờ Trích lục bản đồ địa chính số 517/TL-VPĐKĐĐ, 518/TL-VPĐKĐĐ do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 24/4/2019.

- Nay điều chỉnh thành: "Cho Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, địa chỉ PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh thuê 1.640.873,7 m^2 đất thuộc thửa đất số 495, tờ bản đồ số 4, thửa 5512, tờ bản đồ số 5, loại đất công trình năng lượng (DNL), tọa lạc tại xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao".

Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo tờ Trích lục bản đồ địa chính số 988/TL-VPĐKĐĐ và số 989/TL-VPĐKĐĐ, tỷ lệ 1/10000 do Văn phòng Đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 01/8/2019.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ban; Trưởng các Phòng nghiệp vụ; Giám đốc đơn vị trực thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế và Công ty Cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế chịu trách nhiệm đưa Quyết định này lên Cổng thông tin điện tử của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Trà Vinh./.

Nơi nhận:
- UBND tỉnh (b/c);
- PCT Trần Anh Dũng (b/c);
- Như Điều 3;
- Sở TNMT;
- Cục Thuế TV;
- UBND thị xã Duyên Hải;
- UBND xã Dân Thành;
- Lãnh đạo Ban;
- Lưu: VT, QLQHXD&TNMT.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Quỳnh Thiện

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ...488...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/10000

1.Số hiệu thửa đất: 495 Tờ bản đồ địa chính số: 4

Xã (phường, thị trấn): Dân Thành Huyện (thành phố): thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 939263,8 m^2

3.Mục đích sử dụng: DNL

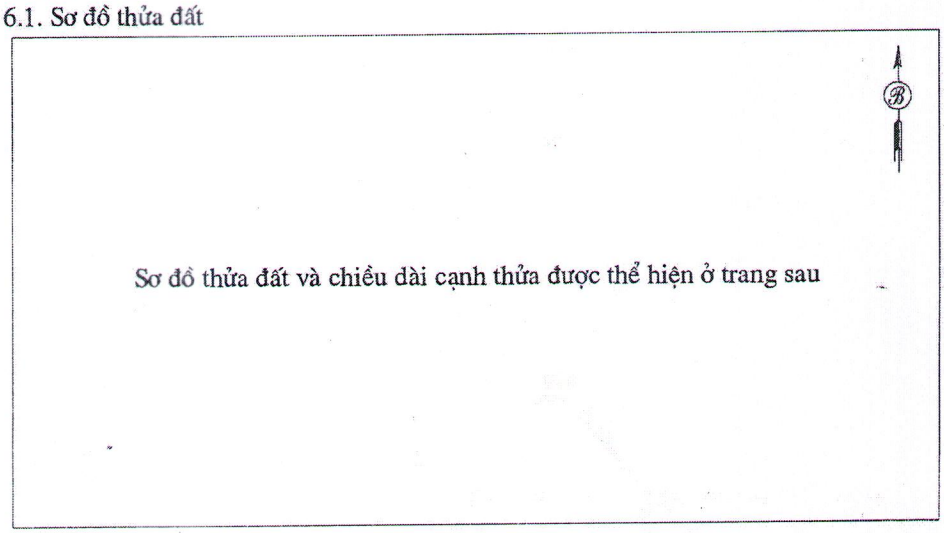
4.Tên người sử dụng: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)

- Trích lục theo Công văn số 483/BQLKKT-QLQHXD&TNMT ngày 30/7/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh.
- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.
- Chỉ giới hành lang kè bảo vệ đê biển theo Quyết định số 14/QĐ-UBND ngày 21/4/2016
- Thửa 493 được tách thành 02 thửa:

+ Thửa 495 diện tích 939263,8 m^2

+ Thửa 496 diện tích 4229,1 m^2 (Thửa 496 hiện trạng do Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh quản lý)

- Trích lục theo tài liệu đo đạc 1998

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

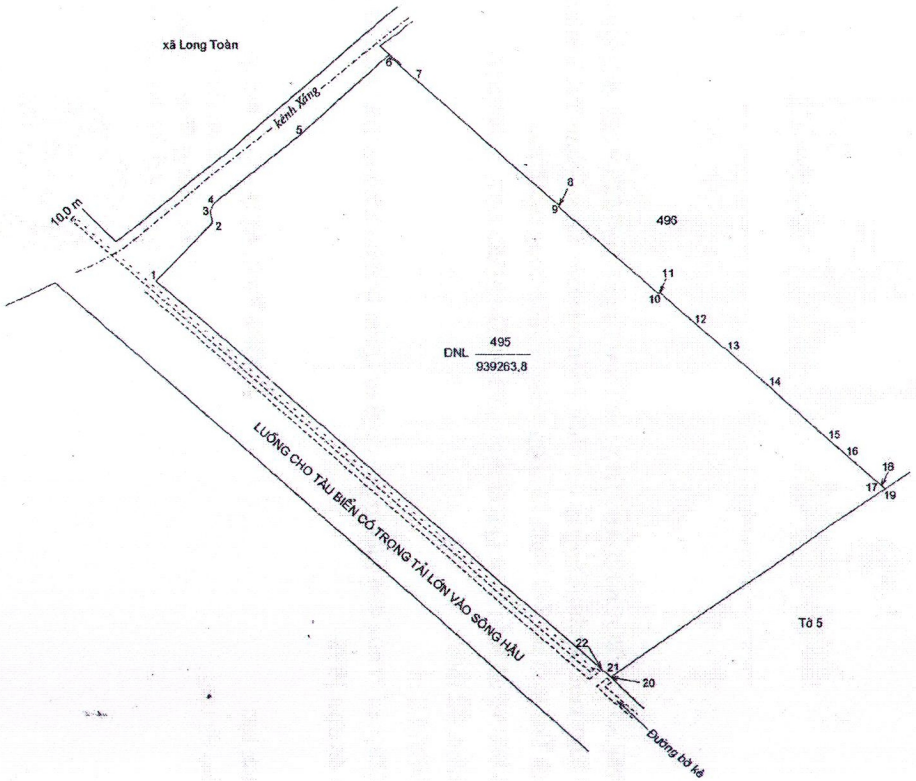
Trà Vinh, ngày 02 tháng 8 năm 2019
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI

Lê Văn Mười Hai

Sơ đồ thửa đất
Tỷ lệ : 1/ 10000



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	173,89
2-3	22,88
3-4	20,80
4-5	242,18
5-6	249,01
6-7	70,28
7-8	410,51
8-9	3,02
9-10	283,71
10-11	3,00
11-12	97,08
12-13	100,03
13-14	116,57
14-15	164,18
15-16	45,77
16-17	95,38
17-18	6,94
18-19	10,89
19-20	714,77
20-21	12,99
21-22	11,58
22-1	1256,95

Phụ lục số 13

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: ....989...../TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ : 1/10000

1.Số hiệu thửa đất: 5512 Tờ bản đồ địa chính số: 5

Xã (phường, thị trấn): Dân Thành Huyện (thành phố): Thị xã Duyên Hải tỉnh Trà Vinh

2.Diện tích: 701609,9 m^2

3.Mục đích sử dụng: DNL

4.Tên người sử dụng: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ thường trú: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất

Sơ đồ thửa đất và chiều dài cạnh thửa được thể hiện ở trang sau

6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)

- Trích lục theo Công văn số 483/BQLKKT-QLQHXD&TNMT ngày 30/7/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh.
- Khu đất Ban Quản lý Khu kinh tế cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao.
- Chỉ giới hành lang kè bảo vệ đê biển theo Quyết định số 14/QĐ-UBND ngày 21/4/2016
- Thửa 5440 được tách thành 03 thửa:

+ Thửa 5512 diện tích 701609,9 m^2

+ Thửa 5513 diện tích 4203,4 m^2 (Thửa 5513 hiện trạng do Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh quản lý)

+ Thửa 5514 diện tích 9241,5 m^2 (Thửa 5514 hiện trạng do Ban Quản lý Khu kinh tế Trà Vinh quản lý)

- Trích lục theo tài liệu đo đạc 1998

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Bùi Thị Kim Ngân

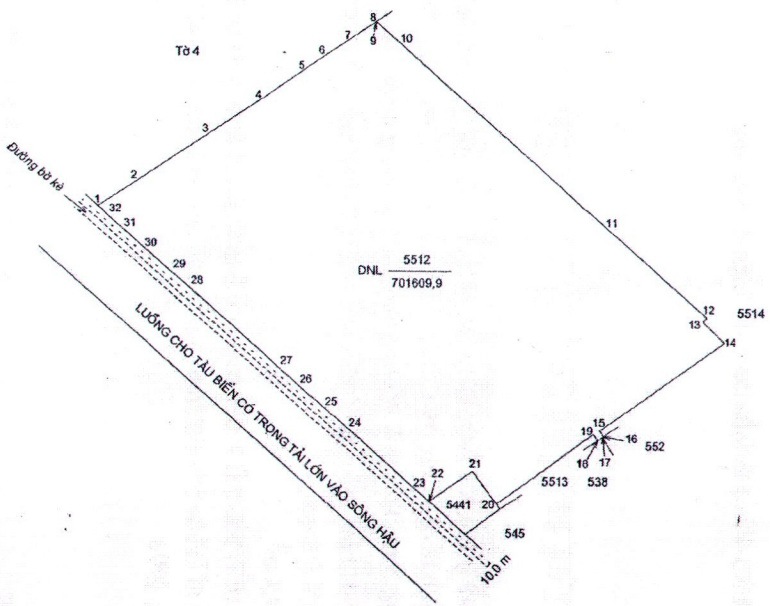
Trà Vinh, ngày 01 tháng 8 năm 2019
Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Văn Mười Hai

Sơ đồ thửa đất

Tỷ lệ : 1/ 10000



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	96,03
2-3	181,95
3-4	144,77
4-5	106,56
5-6	52,72
6-7	68,27
7-8	67,00
8-9	0,62
9-10	71,67
10-11	587,70
11-12	289,87
12-13	14,62
13-14	64,51
14-15	329,62
15-16	13,86
16-17	1,63
17-18	13,42
18-19	13,90
19-20	257,63
20-21	85,60
21-22	112,86
22-23	39,70
23-24	191,80
24-25	71,37
25-26	67,10
26-27	61,47
27-28	252,37
28-29	50,70
29-30	77,35
30-31	60,01
31-32	44,34
32- 1	29,50

BỘ CÔNG THƯƠNG **CỤC ĐIỆN LỰC** **VÀ NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 17 /TB-ĐL	*Hà Nội, ngày 22 tháng 3 năm 2022*

THÔNG BÁO
KẾT QUẢ KIỂM TRA CÔNG TÁC NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH, CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Kính gửi: Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

Căn cứ:

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

- Văn bản số 1888/TTg-CN ngày 27 tháng 12 năm 2018 của Thủ Tướng Chính phủ về việc bổ sung Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh vào Quy hoạch điện VII điều chỉnh;

- Quyết định chủ trương đầu tư số 554/QĐ-UBND ngày 05 tháng 4 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh;

- Hồ sơ thiết kế kỹ thuật công trình Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh đã được thẩm định tại Văn bản số 767/ĐL-NLTT ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo;

- Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25 tháng 4 năm 2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Trà Vinh về việc cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thuê đất để thực hiện dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao; Quyết định số 93/QĐ-BQLKKT ngày 01 tháng 8 năm 2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Trà Vinh về việc điều chỉnh nội dung trích yếu và Điều 1 Quyết định số 60/QĐ-BQLKKT ngày 25 tháng 4 năm 2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế;

- Căn cứ Biên bản thử nghiệm kết nối AGC số 4185/ĐĐQG-PT ngày 25 tháng 11 năm 2019 và Biên bản thử nghiệm khả năng phát, nhận công suất phản kháng số 2366/ĐĐQG-PT ngày 28 tháng 6 năm 2019 – Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

- Văn bản số 292/NT-PCCC&CNCH-P4 ngày 01 tháng 02 năm 2021 của Cục Cảnh sát PCCC và CNCH Bộ Công an chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy (PCCC) của công trình Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao;

- Giấy phép hoạt động điện lực số 138/GP-ĐTĐL ngày 01 tháng 6 năm 2020 do Cục Điều tiết điện lực cấp cho Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

- Văn bản số 09/BC-SCT ngày 07 tháng 01 năm 2022 của Sở Công Thương tỉnh Trà Vinh đánh giá kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hạng mục công trình Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

- Văn bản số 241/021/BC/TNTVSP ngày 21 tháng 12 năm 2021 của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh báo cáo hoàn thành thi công xây dựng hạng mục công trình, công trình xây dựng; Văn bản số 27/022/CV/TNTVSP ngày 21 tháng 02 năm 2022 của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

- Báo cáo tổng hợp kết quả kiểm tra đánh giá sự phù hợp chất lượng công trình trong quá trình thi công gửi kèm Văn bản số 36/022/CV/TNTVSP ngày 01 tháng 3 năm 2022 của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;

Sau khi xem xét các hồ sơ hoàn thành công trình Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh theo báo cáo, giải trình của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo thông báo chấp thuận kết quả nghiệm thu của Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh để đưa vào sử dụng đối với công trình/hạng mục công trình như sau:

1. Thông tin chung về công trình

a) Tên công trình: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh.

b) Địa điểm xây dựng: xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

c) Loại và cấp công trình: Công trình công nghiệp năng lượng, cấp I.

d) Mô tả các thông số chính của công trình

Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh có công suất 165 MWp, tương ứng 432.510 tấm quang điện (tấm PV) (gồm 43.980 tấm PV loại 375 Wp; 217.110 tấm PV loại 380 Wp; 171.420 tấm PV loại 385 Wp), gồm các hạng mục công trình chính như nhà máy điện, trạm biến áp 33/220 kV, đường dây đấu nối 220 kV, đường giao thông vận hành nội bộ, ngăn lộ mở rộng tại trạm biến áp 500/220 kV Duyên Hải.

Hệ thống các inverter (64 inverter) liên kết ở cấp điện áp 33 kV, đấu gom về trạm biến áp 33/220 kV của nhà máy và đấu nối lên lưới điện qua tuyến đường dây 220 kV đấu nối.

2. Yêu cầu đối với Chủ đầu tư

- Lưu trữ hồ sơ công trình theo quy định.

- Quản lý, khai thác, vận hành công trình theo đúng công suất và công năng theo thiết kế đã được thẩm định, phê duyệt theo quy định.

- Thực hiện đúng, đủ các quy định về an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định pháp luật liên quan.

- Tuân thủ quy trình vận hành, bảo trì, bảo dưỡng các hạng mục, công trình; đảm bảo vận hành an toàn, cung cấp điện ổn định, chất lượng.

- Quản lý, theo dõi nhằm đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, phương tiện hoạt động hoặc di chuyển qua khu vực Dự án trong quá trình vận hành.

- Chịu trách nhiệm về tính chính xác, đúng, đủ, trung thực và phù hợp của các văn bản, tài liệu trong hồ sơ hoàn thành công trình, bao gồm hồ sơ giải trình, hoàn thiện. Việc kiểm tra công tác nghiệm thu tại văn bản này không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của Chủ đầu tư về công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng và trách nhiệm của các nhà thầu tham gia hoạt động xây dựng về chất lượng công trình xây dựng đối với phần việc do mình thực hiện theo quy định của pháp luật.

Trên đây là thông báo của Cục Điện lực và Năng lượng tái tạo về kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu công trình dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh. Đề nghị Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh thực hiện khai thác, sử dụng công trình theo đúng quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục trưởng (để báo cáo);
- SCT tỉnh Trà Vinh;
- EVN, A0, EPTC;
- Tổ KTCTNT Dự án (e-copy);
- Lưu: VT, NLTT (ch).

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
CỤC ĐIỆN LỰC VÀ NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO
BỘ CÔNG THƯƠNG

Phạm Nguyên Hùng

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ NGUYỄN GIA

Số: 02.A /HĐ.NG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

TX Duyên Hải, ngày 14 tháng 01 năm 2024

HỢP ĐỒNG

V/v: vận chuyển rác thải sinh hoạt

Căn cứ Luật Dân sự nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam ban hành ngày 24 tháng 11 năm 2015, có hiệu lực thi hành ngày 01 tháng 01 năm 2017;

Căn cứ Luật Thương mại của Quốc Hội Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam ban hành ngày 14 tháng 06 năm 2005, có hiệu lực thi hành 01 tháng 01 năm 2006;

Căn cứ nhu cầu về năng lực của hai bên.

Hôm nay, ngày 14 tháng 01 năm 2024 tại Công ty TNHH Dịch vụ Nguyễn Gia đại diện cho các bên ký hợp đồng, gồm có:

BÊN A: Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

Người đại diện: Ông **Đỗ Văn Kiên** Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ: ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh
Mã số thuế: 2100639202
Điện thoại:0294.3753.768

Tài khoản: 103 110 210 0006 Tại Ngân hàng TMCP Quân Đội- Chi Nhánh Sở Giao dịch 2, HCM.

BÊN B: Công ty TNHH Dịch Vụ Nguyễn Gia

Người đại diện: Ông **Nguyễn Văn Gia** Chức vụ: Giám đốc
Điện thoại: 0988 889 777
Địa chỉ: Khóm Long Thạnh, Phường 1, Thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
Mã số thuế: 2100508217
Tài khoản: 7340150728 tại ngân hàng BIDV chi nhánh Trà Vinh - PGD Duyên Hải

Hai bên cùng thỏa thuận thống nhất ký kết hợp đồng thu gom vận chuyển rác với các điều khoản sau:

Điều 1: Nội dung hợp đồng:

- Bên B đồng ý vận chuyển rác thải cho bên A, tại các điểm bố trí thùng rác tập trung tại công trường điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh, phương tiện vận chuyển bằng xe chuyên dụng, 01 ngày vận chuyển 01 lần, vận chuyển từ lúc 6 giờ đến 18 giờ.
- Bên A chịu trách nhiệm thu gom rác vào thùng và tập kết tới địa điểm cố định tại điểm bố trí thùng rác ở các khu vực đã bố trí.
- Phần nhân công đưa rác lên xe bên B phụ trách.

Điều 2: Thời gian thực hiện hợp đồng:

- Ngày bắt đầu: 14/01/2024

- Ngày kết thúc: 13/01/2025

Điều 3: Giá trị hợp đồng và hình thức thanh toán:

- Giá trị hợp đồng bên A phải thanh toán cho bên B là: **2.700.000 đồng/tháng** (*Hai triệu bảy trăm nghìn đồng*). Đã bao gồm thuế VAT .
- Phương thức thanh toán: Tiền mặt hoặc chuyển khoản
- Thời hạn thanh toán: Thanh toán hàng tháng khi bên A nhận được hóa đơn tài chính.

Điều 4: Trách nhiệm và quyền hạn mỗi bên:

1. Bên A:

- Giám sát, kiểm tra việc vận chuyển rác đảm bảo đúng hợp đồng.
- Thanh toán đầy đủ cho bên B sau khi thực hiện xong là thanh lý hợp đồng.
- Hoàn thành thủ tục nghiệm thu và thanh lý hợp đồng.

2. Bên B:

- Chịu trách nhiệm thực hiện hợp đồng dưới sự giám sát, kiểm tra của bên A.
- Đảm bảo thời gian thực hiện đúng hợp đồng. Nếu có vấn đề trục trặc về phương tiện phải điện thoại báo cho bên A biết trước.
- Xuất hóa đơn tài chính cho bên A.

Điều 5: Cam kết chung:

- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các quy định đã ghi trong hợp đồng. Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu có gì vướng mắc hai bên tự trao đổi thống nhất giải quyết, nếu có bên nào sai phạm sẽ bị xử lý theo chế độ hợp đồng kinh tế đã quy định.
- Hợp đồng được lập thành 04 bản, bên A giữ 02 bản, bên B giữ 02 bản và có giá trị như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A **Giám đốc**	**ĐẠI DIỆN BÊN B** **Giám đốc**
Đỗ Văn Kiên	**Nguyễn Văn Gia**

UBND TỈNH TRÀ VINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Trà Vinh, ngày 09 tháng 9 năm 2020

SỔ ĐĂNG KÝ CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI

Mã số QLCTNH: **84.000144.T**

(Cấp lần 1)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải chất thải nguy hại:

Tên: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

Địa chỉ văn phòng: PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, TP Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Điện thoại: 0294.3753768

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: Mã số doanh nghiệp 2100639202, đăng ký lần đầu ngày 24/8/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 30/10/2019 tại Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh.

II. Nội dung đăng ký:

Chủ nguồn thải chất thải nguy hại đã đăng ký cơ sở phát sinh chất thải nguy hại kèm theo danh sách chất thải nguy hại tại Phụ lục kèm theo.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải:

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường có liên quan.

2. Thực hiện đúng trách nhiệm quy định tại Điều 7 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Trách nhiệm khác: Đăng ký cấp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi có sự thay đổi theo quy định tại Khoản 2 Điều 6 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

IV. Điều khoản thi hành:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh;
- Lưu: VT, MT.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TRÀ VINH

Trần Văn Hùng

PHỤ LỤC

(Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại có mã số QLCTNH: 84.000144.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh cấp lần 1 ngày 09 tháng 9 năm 2020)

1. Cơ sở phát sinh chất thải nguy hại

Nhà máy Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

Địa chỉ: Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Điện thoại: 0294.3753768

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên (ước tính)

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	10	08 02 04
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	10	16 01 06
3	Dầu máy biến áp thải	Lỏng	100	17 03 01
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thánh phần nguy hại	Rắn	05	18 02 01
5	Tấm pin năng lượng hư hỏng	Rắn	1.020	19 02 06
6	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	15	19 06 01
	Tổng số lượng		**1.160**	

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG TÂN THIÊN NHIÊN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG XỬ LÝ CHẤT THẢI

Số: 513 /2023/HĐKT/TTN-TM

Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2017;

Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 06 năm 2005 do Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam ban hành;

Căn cứ Luật Bảo Vệ Môi Trường số 72/2020/QH14 do Quốc Hội nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường;

Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường;

Căn cứ Giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại số 1-2-3-4-5-6.137.VX do Tổng cục Môi trường cấp lần đầu ngày 26/11/2020;

Căn cứ vào nhu cầu của Công Ty Cổ Phần Điện Mặt Trời Trung Nam Trà Vinh;

Hôm nay, ngày 25 tháng 08 năm 2023, tại Công ty Cổ phần Môi trường Tân Thiên Nhiên, các Bên gồm có:

BÊN A : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

Địa chỉ : Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Điện thoại : 02943 753 768

Mã số thuế : 2100639202

Đại diện : Ông **ĐỖ VĂN KIÊN** Chức vụ: **Giám đốc**

Sau đây gọi tắt là Bên A.

BÊN B : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG TÂN THIÊN NHIÊN**

Địa chỉ : Ấp 7, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai, Việt Nam

Điện thoại : 0251 261 5566 – 0938 04 04 16

Mã số thuế : 36 00 64 85 10

Tên tài khoản: **CTY CO PHAN MOI TRUONG TAN THIEN NHIEN**

Số tài khoản : 151704070004497

Ngân hàng : HDBank – PGD Long Thành, Đồng Nai

Đại diện : Ông **TỐNG QUÝ KHIÊM** Chức vụ: **Giám đốc**

Sau đây gọi tắt là Bên B.

Hai Bên cùng thỏa thuận và thống nhất ký kết hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải theo những điều khoản sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG VÀ THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

1.1. Nội dung Hợp đồng

Bên A đồng ý giao cho Bên B và Bên B đồng ý nhận cung cấp dịch vụ về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh của Bên A. Danh mục chất thải được nêu tại Điều 2 của Hợp đồng.

Địa điểm xử lý chất thải: Ấp 7, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

1.2. Thời hạn Hợp đồng

Hợp đồng này có hiệu lực thực hiện trong vòng 01 (một) năm, kể từ ngày 28 tháng 08 năm 2023 đến hết ngày 27 tháng 08 năm 2024. Việc ký tiếp Hợp đồng sẽ được xem xét và ký kết trước khi Hợp đồng cũ hết hạn 15 (mười lăm) ngày.

ĐIỀU 2: DANH MỤC, SỐ LƯỢNG, ĐƠN GIÁ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

2.1. Danh mục, số lượng chất thải và đơn giá xử lý

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Đơn vị tính	Đơn giá (VNĐ/Kg)
01	Tấm pin năng lượng hư hỏng	Rắn	19 02 06	Kg	10.000
02	Bình ắc quy hư hỏng	Rắn	19 06 01	Kg	10.000
03	Dầu máy biến áp thải	Lỏng	17 03 01	Kg	10.000
04	Giẻ lau dính dầu, nhớt thải	Rắn	18 02 01	Kg	10.000
05	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	Kg	10.000
06	Bóng đèn huỳnh quang hư hỏng	Rắn	16 01 06	Kg	36.000

Ghi chú:

- *Đơn giá trên đã bao gồm chi phí vận chuyển và xử lý chất thải;*
- *Đơn giá trên chưa bao gồm 8% VAT;*
- *Đơn giá trên sẽ thay đổi khi có quy định mới liên quan của các cơ quan chính quyền hoặc có sự thỏa thuận bằng văn bản trên cơ sở pháp lý giữa 2 Bên;*

- *Điều kiện lưu chứa nêu trên để bàn giao khi vận chuyển, chủ nguồn thải cần trang bị kho lưu chứa và thiết bị lưu chứa theo đúng quy định pháp luật trong thời gian lưu trữ CTNH.*

2.2. *Giá trị Hợp đồng khoán: 14.000.000 VNĐ (chưa bao gồm 8% VAT)*

Bằng chữ: Mười bốn triệu Việt Nam Đồng.

- Giá trị hợp đồng đang áp dụng với thuế suất giá trị gia tăng hiện hành là 8% (Tám phần trăm). Trong trường hợp thuế suất giá trị gia tăng thay đổi theo quy định của nhà nước thì giá trị hợp đồng sẻ điều chỉnh theo thuế suất tương ứng theo quy định của nhà nước.
- Nếu tổng khối lượng chất thải bàn giao của cơ sở trong 1 năm (02 lần gom) ≤ 1500 Kg (Trong đó, bóng đèn huỳnh quang thải ≤ 10 Kg; các chất khác ≤ 1490 Kg) thì sẽ được vận chuyển và xử lý hai lần với giá khoán như trên.
- Trường hợp phát sinh: Nếu khối lượng chất thải bàn giao: bóng đèn huỳnh quang thải > 10 Kg; hoặc các chất khác > 1490 Kg, thì chi phí xử lý chất thải phát sinh thêm được tính theo đơn giá cụ thể như Bảng 01 (Danh sách các loại CTNH cần xử lý và đơn giá).

  Chi phí xử lý chất thải phát sinh = Khối lượng CTNH (theo mã) × đơn giá.

- Chi phí vận chuyển phát sinh từ chuyến thứ 03 trở đi (nếu có): **4.900.000 VNĐ/Chuyến *(Bốn triệu chín trăm ngàn Việt Nam Đồng trên một chuyến vận chuyển)*** (chưa bao gồm VAT 8%).

2.3. *Phương thức thanh toán và hình thức thanh toán*

Đợt 1: Bên A thanh toán 50% giá trị khoán của hợp đồng và thuế giá trị gia tăng (VAT 8%) với số tiền **7.560.000 VNĐ *(Bảy triệu năm trăm sáu mươi ngàn Việt Nam Đồng)*** sau khi thu gom, xử lý chất thải đợt 1 và Bên A nhận được hồ sơ thanh toán từ Bên B.

- Hồ sơ thanh toán hợp lệ bao gồm:
  + Biên bản giao nhận chất thải.
  + Hoá đơn tài chính hợp lệ.
  + Giấy đề nghị thanh toán.

Đợt 2: Bên A thanh toán 50% giá trị khoán của hợp đồng và thuế giá trị gia tăng (VAT 8%) với số tiền **7.560.000 VNĐ *(Bảy triệu năm trăm sáu mươi ngàn Việt Nam Đồng)*** sau khi thu gom, xử lý chất thải đợt 2 và Bên A nhận được hồ sơ thanh toán từ Bên B.

- Hồ sơ thanh toán hợp lệ bao gồm:
  + Hoá đơn tài chính hợp lệ.
  + Biên bản giao nhận chất thải.
  + Giấy đề nghị thanh toán .

Chi phí xử lý phát sinh sẽ được thanh toán ngay sau khi khối lượng bóng đèn huỳnh quang thải bàn giao > 10 Kg hoặc các chất khác bàn giao > 1490 Kg.

Chi phí vận chuyển phát sinh sẽ được tính ngay sau khi số lần vận chuyển lớn hơn 02 (hai) chuyến trong suốt quá trình hợp đồng.

- Phương thức thanh toán:

Sau khi bên A nhận được hồ sơ thanh toán hợp lệ thì Bên A thanh toán cho Bên B trong vòng 15 (mười lăm) ngày bằng chuyển khoản vào tài khoản số: 151704070004497 - Ngân hàng HDBank - PGD Long Thành. Số tài khoản này là số tài khoản duy nhất dùng để giao dịch, không tự ý thay đổi.

Sau mỗi đợt chuyển giao CTNH, hai bên sẽ lập biên bản giao nhận, xác nhận khối lượng đã chuyển giao.

Trên cơ sở đó, nếu có chi phí phát sinh, bên B xuất hóa đơn và Bên A thanh toán cho Bên B trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ khi nhận được hóa đơn tài chính từ bên B.

Đồng tiền thanh toán: Tiền Việt Nam đồng.

Nếu Bên A không thanh toán cho Bên B theo đúng thời gian hợp đồng thì:

- Bên A phải chịu phạt với mức lãi suất theo mức lãi suất tín dụng quá hạn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam tại thời điểm thanh toán đối với phần giá trị chưa thanh toán.
- Bên B ngừng thu gom chất thải cho Bên A.

ĐIỀU 3: ĐIỀU KIỆN TIẾP NHẬN

3.1. Địa điểm tiếp nhận

Bên B sẽ tiếp nhận chất thải tại kho chứa chất thải của Bên A, địa chỉ: Công Ty Cổ Phần Điện Mặt Trời Trung Nam Trà Vinh - Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

Chất thải được thu gom, phân loại và tập trung tại Kho chứa chất thải riêng biệt của Bên A và được chứa trong các bao bì, thùng chứa chuyên dụng theo đúng Thông tư 02/2022/TT-BTNMT hoặc các quy định hiện hành về quản lý chất thải; đảm bảo an toàn, tránh rò rỉ ra môi trường.

3.2. Thời gian tiếp nhận

- Việc tiếp nhận chất thải được tiến hành theo định kỳ hoặc theo yêu cầu của Bên A

- Thời gian thu gom, vận chuyển chất thải sẽ được thông báo bằng văn bản, e-mail: kinhdoanh6@moitruongthaiminh.com; điện thoại: Ms. Vi: 0909 36 55 78 hoặc trao đổi trực tiếp.

- Trong thời gian 02 (hai) ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu của Bên A, Bên B có trách nhiệm thông báo thời gian tiến hành vận chuyển chất thải.

ĐIỀU 4: QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN

4.1. Quyền và trách nhiệm Bên A

- Tổ chức thu gom, phân loại, đóng gói, dán tem nhãn, lưu giữ chất thải thành từng nhóm, loại riêng biệt theo quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT hoặc các quy định hiện hành về quản lý chất thải rắn của Nhà nước Việt Nam;

- Có quyền từ chối chuyển giao chất thải nếu Bên B điều động phương tiện, vận chuyển không nằm trong danh mục Giấy phép Xử lý chất thải do Bộ Tài nguyên Môi trường cấp;

- Trong trường hợp Bên A tự ý giao chất thải cho cá nhân, đơn vị khác hoặc phương tiện vận chuyển khác không nằm trong danh mục Giấy phép xử lý chất thải của Bên B thì khi có sự cố xảy ra Bên A hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật;

- Hỗ trợ, tạo điều kiện thuận lợi cho cán bộ của Bên B thực hiện Hợp đồng cũng như quá trình thu gom chất thải tại Nhà máy, kho chứa của Bên A: hỗ trợ xe nâng, xe xúc nếu cần thiết;

- Trong thời gian Hợp đồng còn hiệu lực, nếu Bên A có bất kỳ sự thay đổi nào như: Tên cơ sở, Mã số thuế, địa chỉ thì phải thông báo cho Bên B biết. Nếu không, mọi sai sót về sau Bên A hoàn toàn chịu trách nhiệm;

- Thanh toán kinh phí thực hiện đúng theo Khoản 2.3 Điều 2 của Hợp đồng.

4.2. Quyền và trách nhiệm Bên B

- Vận chuyển chất thải từ kho chứa của Bên A (*được nêu tại Khoản 3.1 Điều 3*) và xử lý tại Nhà máy của Bên B (*được nêu tại Khoản 1.1 Điều 1*) theo quy định hiện hành về quản lý chất thải nguy hại của Nhà nước Việt Nam;

- Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu để chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi chất thải đã được vận chuyển ra khỏi kho chứa của Bên A;

- Chỉ sử dụng các phương tiện vận chuyển nằm trong danh mục Giấy phép xử lý chất thải do Bộ Tài Nguyên Môi Trường cấp. Nếu Bên B sử dụng không đúng phương tiện vận chuyển được cấp phép, Bên B sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm;

- Xuất trình giấy tờ cần thiết khi ra vào nhà máy của Bên A;

- Tuân thủ quy định và nội quy làm việc của Bên A;

- Cung cấp phương tiện vận chuyển và mang đầy đủ các trang thiết bị dụng cụ an toàn cần thiết khi đến thu gom chất thải của Bên A;

- Được quyền từ chối nhận chất thải ngoài danh mục chất thải và địa điểm tiếp nhận được nêu tại Khoản 2.1 Điều 2 và Khoản 3.1 Điều 3 của Hợp đồng, cho đến khi việc điều chỉnh danh mục, địa điểm tiếp nhận chất thải của Hợp đồng được hoàn tất;

- Được quyền từ chối tiếp nhận chất thải, hoàn trả chứng từ chất thải nếu Bên A không thực hiện thanh toán đúng theo Khoản 2.3 Điều 2 của Hợp đồng;

<u>ĐIỀU 5:</u> ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai Bên cam kết thực hiện các Điều khoản đã thỏa thuận trong Hợp đồng;

- Khi có bất kỳ sự thay đổi, bổ sung nội dung của Hợp đồng, thì hai Bên sẽ tiến hành ký kết Phụ lục Hợp đồng. Mọi sự thay đổi nội dung cam kết của Hợp đồng này, nếu có, sẽ cùng được thảo luận và đồng thuận, trên tinh thần hợp tác, tôn trọng lợi ích của nhau;

- Nếu có tranh chấp giữa các Bên liên quan đến Hợp đồng, thì sẽ được giải quyết thông qua thương lượng và hòa giải. Trường hợp không giải quyết được, sẽ đưa ra Tòa án kinh tế tỉnh Đồng Nai, quyết định của Tòa án là quyết định cuối cùng, buộc hai Bên thi hành, án phí do Bên thua chịu;

- Tất cả các thông tin, bí quyết kỹ thuật, công nghệ sản xuất và bất cứ tài liệu kỹ thuật bảo mật nào khác xuất phát từ bản hợp đồng này sẽ là tài sản của cả hai Bên và trong bất kỳ hoàn cảnh nào cũng không được phép tiết lộ cho Bên thứ ba nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của cả Bên A và Bên B. Trong trường hợp không có thoả thuận khác, Bên nào vi phạm sẽ phải đền bù cho Bên bị vi phạm toàn bộ những thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp do những vi phạm đó gây ra. Trách nhiệm giữ bảo mật của hai Bên trong điều khoản này sẽ không được áp dụng cho việc trình, báo cáo Công ty, Tổng công ty và các Công ty thành viên, Kiểm toán của cả hai Bên hoặc khi các cơ quan đại diện pháp luật yêu cầu;

- Nếu một trong hai Bên muốn chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn, thì phải báo trước cho Bên kia 30 (ba mươi) ngày bằng Văn bản. Sau khi các Bên hoàn thành nghĩa vụ, trách nhiệm của mình, nếu không còn vướng mắc, khiếu nại thì Hợp đồng mặc nhiên hết hiệu lực, tự động thanh lý;

- Những gì không được quy định trong hợp đồng này, hai Bên sẽ tuân thủ theo pháp luật hiện hành của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

- Sau khi hết hạn Hợp đồng, nếu hai Bên không tiếp tục ký gia hạn, thì Hợp đồng này được xem như bản thanh lý;

Hợp đồng này gồm 06 (sáu) trang, được đóng dấu giáp lai và lập thành 05 (năm) bản với đầy đủ các chữ ký và con dấu của hai Bên, có giá trị như nhau, Bên A giữ 02 (hai) bản, Bên B giữ 3 (ba) bản có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực như ghi tại Điều 1.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
Giám Đốc	**Giám Đốc**
ĐỖ VĂN KIÊN	**TÔNG QUÝ KHIÊM**

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Trà Vinh, ngày 12 *tháng 03 năm 2024*

BÁO CÁO QUẢN LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI
NĂM 2022, 2023
(Theo Công văn số 225/P2-C05 ngày 29/01/2024)

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh

1. Phần khai chung:

1.1. Tên chủ nguồn thải: Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

Địa chỉ văn phòng: Ấp Giồng Giếng, Xã dân Thành, Thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 02943 753 768

Mã số QLCTNH hoặc văn bản phúc đáp đăng ký chủ nguồn thải CTNH (nếu là cá nhân thì thay bằng số Chứng minh nhân dân hoặc Căn cước công dân): 84.000144.T

1.2. Cơ sở phát sinh CTNH (trường hợp có nhiều hơn một thì trình bày lần lượt từng cơ sở):

Tên cơ sở (nếu có):

Địa chỉ cơ sở:

Điện thoại: Fax: E-mail:

2. Tình hình chung về phát sinh, quản lý CTNH năm 2022, 2023 theo Công văn số 225/P2-C05 ngày 29/01/2024.

STT	Mã CTNH	Tên chất thải	Thông tin chủ nguồn thải	Năm 2022		Năm 2023	
				Khối lượng	Đơn vị xử lý	Khối lượng	Đơn vị xử lý
1	01 02 01	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình chế biến quặng kim loại màu bằng Phương pháp hóa lý					
2	02 08 01	Chất thải có silic hữu cơ nguy hại					
3	04 01 04	Tro đáy, xỉ, bụi từ lò hơi					
4	04 01 05	Tro bay từ quá trình đốt than					
5	04 02 06	Tro đáy, xỉ bụi lò hơi khác với các loại trên					
6	05 01 04	Bụi có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải của lò thép sử dụng nguyên liệu từ sát thép phế liệu					
7	05 03 01	Xỉ từ quá trình sản xuất sơ cấp và thứ cấp					
8	05 09 01	Lõi và khuôn đúc đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại					
9	05 09 06	Xỉ và váng bọt từ quá trình nấu chảy kim loại màu có chứa các kim loại nặng					
10	06 02 02	Chất thải có kim loại nặng từ quá trình tráng men, mài bóng					

11	06 02 09	Chất thải không có kim loại nặng từ quá trình tráng men, mài bóng					
12	06 02 10	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tại chỗ					
13	07 02 02	Chất thải từ quá trình tráng rửa, làm sạch bề mặt					
14	12 06 05	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước công nghiệp					
15	12 06 13	Bùn thải từ các quá trình xử lý nước thải khác với các loại trên					
16	12 10 02	Bùn thải từ quá trình xử lý nước cất					
17	19 02 05	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)					
18	19 02 06	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại)	Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (84.000144.T)	520 kg	Công ty TNHH MTV Môi Trường Trà Vinh Mã số QLCTNH: 3-4-5-6.112VX	392 kg	Công ty Cổ phần Môi trường Tân Thiên Nhiên

Người có thẩm quyền ký

(Ký, ghi họ tên, chức danh, đóng dấu)

PHÓ GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Đinh Văn Chính

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 26 tháng 11 năm 2020

GIẤY PHÉP XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.137.VX
(Cấp lần đầu)

I. Thông tin chung về chủ xử lý chất thải nguy hại (CTNH):

Tên: Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên.

Địa chỉ văn phòng: ấp 7, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

Điện thoại: 0902789899; E-mail:tanthiennhiencompany@gmail.com

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3600648510 cấp lần đầu ngày 21 tháng 7 năm 2003, thay đổi lần thứ 15 ngày 26 tháng 7 năm 2018.

Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai.

II. Nội dung cấp phép:

1. Được phép thực hiện dịch vụ vận chuyển và xử lý CTNH cho các chủ nguồn thải trên địa bàn hoạt động theo Mục 1 của Phụ lục I kèm theo.
2. Được phép sử dụng, vận hành các phương tiện, thiết bị chuyên dụng theo Mục 2 của Phụ lục I kèm theo.
3. Được phép vận chuyển và xử lý các loại CTNH theo Mục 3 của Phụ lục I kèm theo.
4. Được phép thực hiện những điều chỉnh theo quy định tại các Phụ lục khác kèm theo (nếu có)

III. Điều khoản thi hành:

Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký đến ngày 26 tháng 11 năm 2025.

Nơi nhận:
- Như phần I;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Đồng Nai;
- Sở TN&MT tỉnh Đồng Nai;
- Lưu: VT, TCMT, VPTN&TKQ, QLCT.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

IV. CÁC YÊU CẦU CỤ THỂ ĐỐI VỚI CHỦ XỬ LÝ CTNH

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2014, Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường khác có liên quan.
2. Không được phép đốt các CTNH có chứa hợp chất halogen hữu cơ (đặc biệt là PCB), Hg, Pb, Cd vượt ngưỡng CTNH theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.
3. Công suất nạp chất thải vào lò đốt: đối với nhóm bùn thải và hắc ín thải không quá 30%, đối với nhóm dầu thải và chất thải lẫn dầu từ quá trình làm mát không quá 8% công suất được cấp phép của lò đốt chất thải (không kể các chất phối trộn).
4. Trong trường hợp tiếp nhận thêm CTNH từ các chủ xử lý CTNH khác theo hợp đồng được cơ quan cấp phép chấp thuận thì phải cân đối để đảm bảo tổng công suất xử lý không vượt quá số lượng CTNH được cấp theo Giấy phép này.
5. Khi có nhu cầu thay đổi phương án xử lý trên cơ sở các hệ thống, thiết bị chuyên dụng tái chế, xử lý đã được cấp phép thì phải có văn bản giải trình gửi cơ quan cấp phép để xem xét, chấp thuận trước khi thực hiện.
6. Lập nhật ký vận hành các hệ thống xử lý và sổ theo dõi số lượng, chất lượng các sản phẩm tái chế hoặc thu hồi từ CTNH, lưu trữ với thời hạn ít nhất 05 năm để cơ quan nhà nước kiểm tra, giám sát.
7. Đảm bảo lượng chất thải tiếp nhận tại một thời điểm nhất định không vượt quá công suất của khu tập kết, phân loại và kho lưu giữ CTNH hoặc thiết bị lưu chứa chất thải lỏng được ghi trong Giấy phép.
8. Chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ có chứa thành phần nguy hại mà Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên không tự xử lý được phải chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý phù hợp (cao chì phát sinh từ công đoạn phá dỡ ắc quy thải...).
9. Được phép sử dụng các phương tiện, thiết bị chuyên dụng xử lý CTNH được cấp phép để thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải thông thường có tính chất tương tự với các nhóm CTNH được cấp phép.
10. Tính toán cho địa bàn xa nhất được cấp phép (tỉnh Thái Nguyên), năng lực tự vận chuyển CTNH về Nhà máy xử lý của Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên đối với các phương tiện vận chuyển chất thải được cấp phép là 52.149.120 kg/năm. Trường hợp Công ty có nhu cầu tăng năng lực tự vận chuyển CTNH về Khu xử lý của Công ty để xử lý thì phải có phương án bổ sung phương tiện vận chuyển CTNH hoặc tăng cường đội ngũ lái xe, báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét, chấp thuận.
11. Trong trường hợp bãi chôn lấp CTNH đã đầy trước khi thu gom đủ khối lượng tạm tính tại mục 3.2 Phụ lục Giấy phép này, Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên phải dừng ngay việc thu gom, vận chuyển hoặc tiếp nhận các chất thải được cấp phép với phương án lưu giữ tại bãi chôn lấp CTNH (bao gồm cả chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất của Công ty) và có văn bản báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, quản lý. Trường hợp Công ty đã thu gom đủ khối lượng tạm tính tại mục 3.2 nêu trên nhưng bãi chôn lấp CTNH vẫn còn khả năng tiếp nhận chất thải (còn trống), Công ty Cổ phần môi trường Tân Thiên Nhiên phải báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để được xem xét, xác nhận thêm số lượng chất thải được phép thu gom lưu giữ tại bãi chôn lấp CTNH nêu trên.
12. Thực hiện các yêu cầu khác (nếu có) của cơ quan cấp phép trong quá trình hoạt động.

V. DANH SÁCH CÁC CƠ SỞ XỬ LÝ

Tên cơ sở xử lý (duy nhất): Nhà máy xử lý CTNH Tân Thiên Nhiên.

Địa chỉ: ấp 7, xã Bàu Cạn, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

Điện thoại: 0902789899; E-mail:tanthiennhiencompany@gmail.com

VI. XÁC NHẬN HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Theo quy định tại Điều 20 Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại, các công trình bảo vệ môi trường sau đây đã được kiểm tra, xác nhận hoàn thành phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án "Nâng cấp và mở rộng sản xuất nhà máy thu gom, phân loại, xử lý chất thải công nghiệp và nguy hại, công suất mới 1.235 tấn/ngày" đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 1177/QĐ-BTNMT ngày 13 tháng 5 năm 2019, bao gồm:

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt chất thải công nghiệp, công suất 24 tấn/ngày (1.000 kg/giờ) gồm: thiết bị giải nhiệt khí và tách bụi thô, thiết bị giải nhiệt nước, tháp hấp thụ 1, tháp hấp thụ 2, tháp tách ẩm và hấp phụ than hoạt tính, ống khói cao 22m. Thông số quan trắc: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, oxy dư, HCl, CO, SO_2, NO_x, Hg, Cd, Pb, tổng các kim loại nặng khác (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn), tổng Hydrocacbon, dioxin/furan. Quy chuẩn so sánh: QCVN 30:2012/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp. Hệ thống quan trắc tự động khí thải lò đốt tại Công ty cho phép kiểm soát online với các thông số lưu lượng, bụi tổng, nhiệt độ, áp suất, oxy dư, CO, SO_2, NO_x.
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống thu hồi kim loại từ xỉ, bụi, chất thải lò cao công suất 48 tấn/ngày: thiết bị thu hồi bụi (cyclon) tháp hấp thụ, ống khói. Thông số quan trắc: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, oxy dư, HCl, CO, SO_2, NO_x, Hg, Cd, Pb, tổng các kim loại nặng khác (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn). Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối bụi và các chất vô cơ với K_v= 1 và K_f= 1.
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế kim loại, hóa chất từ chất thải rắn, bùn thải, rác thải điện tử, hóa chất vô cơ thải công suất 48 tấn/ngày: tháp hấp thụ, tháp hấp phụ, ống khói. Thông số quan trắc: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, oxy dư, HCl, CO, SO_2, NO_x, Hg, Cd, Pb, tổng các kim loại nặng khác (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn). Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối bụi và các chất vô cơ với K_v= 1 và K_f= 1.
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang, công suất 1 tấn/ngày, gồm: Lọc bụi, hấp phụ than hoạt tính, ống thải. Thông số quan trắc: Bụi, Hg. Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Hệ thống xử lý nước thải, công suất 500 m^3/ngày.đêm, gồm: 10 bể chứa đầu vào, 01 bể lắng cát, 01 bể điều hòa, 01 bể ô xy hóa, 03 bể trung gian, 03 bể SBR, 01 bể chứa nước sau xử lý, 01 thiết bị khử trùng, 01 bể chứa , 02 bể pha vôi. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng trong nhà máy, phần còn lại xả ra mương tiêu và chảy vào suối Bàu Cạn. Thông số quan trắc: Nhiệt độ, màu, pH, BOD_5, COD, TSS, As, Hg, Pb, Cd, Cr^{3+}, Cr^{6+}, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, tổng cyanua, tổng phenol, tổng dầu mỡ khoáng, sunfua, florua, amoni, tổng N, tổng P, clorua, Cl dư, tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, coliform. Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với K_f = 1,1, K_q =0,9. Hệ thống quan trắc tự động nước thải tại Công ty cho phép kiểm soát online với các thông số pH, COD, NH_4^+, lưu lượng, TSS, nhiệt độ.
- Hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt gồm: xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 500 m^3/ngày.đêm để xử lý.
- Bể ứng phó sự cố thể tích 2.511m^3, thời gian lưu trên 3 ngày.
- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

PHỤ LỤC I

(Kèm theo Giấy phép xử lý CTNH có Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.137.VX cấp lần đầu ngày tháng năm 2020)

1. Địa bàn hoạt động được phép

Vùng	Tỉnh
Trung du và miền núi phía Bắc	Thái Nguyên
Đồng bằng sông Hồng	Hà Nội, Bắc Ninh, Hà Nam, Hải Phòng, Hải Dương, Nam Định, Hưng Yên.
Bắc Trung bộ và duyên hải miền Trung	"Toàn bộ vùng"
Tây Nguyên	"Toàn bộ vùng"
Đông Nam Bộ	"Toàn bộ vùng"
Đồng bằng sông Cửu Long	"Toàn bộ vùng"

2. Danh sách phương tiện, thiết bị được phép vận hành:

TT	Phương tiện, thiết bị chuyên dụng	Số lượng	Loại hình
I	**Danh sách các phương tiện, thiết bị quản lý CTNH**		
1	***Nhóm các phương tiện, thiết bị xử lý CTNH***		
1.1	Lò đốt chất thải công nghiệp, công suất 24 tấn/ngày (1.000 kg/giờ)	01	Thiêu hủy
1.2	Hệ thống xử lý nước thải tập trung 500 m^3/ngày đêm	01	Xử lý
1.3	Hệ thống súc rửa thùng phuy, công suất 12 tấn/ngày	01	Sơ chế
1.4	Hệ thống tẩy rửa kim loại dính thành phần nguy hại công suất 48 tấn/ngày	01	Sơ chế
1.5	Hệ thống tái chế kim loại, hóa chất từ chất thải rắn, bùn thải, rác thải điện tử, hóa chất vô cơ thải công suất 48 tấn/ngày	01	Sơ chế
1.6	Hệ thống phá dỡ ắc quy, công suất 48 tấn/ngày	01	Sơ chế
1.7	Hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang, công suất 1 tấn/ngày	01	Xử lý
1.8	Hệ thống thu hồi kim loại từ xỉ, bụi, chất thải lò cao công suất 48 tấn/ngày	01	Thu hồi
1.9	Hệ thống ổn định, hóa rắn, công suất 156 tấn/ngày	01	Hóa rắn
1.10	Hệ thống chưng cất dung môi, công suất 12 tấn/ngày	01	Tái chế
1.11	Hệ thống bãi chôn lấp chất thải nguy hại công suất 12 tấn/ngày có thể tích 21.800m^3	01	Chôn lấp
1.12	Hệ thống tẩy rửa can, chai lọ dính thành phần nguy hại công suất 5 tấn/ngày	01	Sơ chế
2	***Các phương tiện vận chuyển CTNH***		
2.1.	***Phương tiện vận chuyển chính chủ***		
2.1.1	Nhóm xe tải (có mui): - Xe tải FOTON, tải trọng 9.100kg; BKS: 60C-504.01; - Xe tải FOTON, tải trọng 2.150kg; BKS: 60C – 514.92; - Xe tải CHENGLONG, tải trọng; 17.950kg BKS: 60C–549.80; - Xe tải FOTON, tải trọng 16.800kg; BKS: 60C- 506.56; - Xe tải FOTON, tải trọng 9.100kg; BKS: 60C- 513.91; - Xe tải FOTON, tải trọng 7.000kg; BKS: 60C- 510.91.	06	Vận chuyển

2.1.2	Nhóm xe xitec: - Xe bồn FOTON, tải trọng 7.875kg; BKS: 60C – 512.62; - Xe bồn FOTON, tải trọng 7.875kg; BKS: 60C – 511.55.	02	Vận chuyển
2.1.3	Xe tải thùng kín: - Xe tải FOTON, tải trọng 2.150 kg; BKS: 60C – 506.17; - Xe tải FOTON, tải trọng 7.100 kg; BKS: 60C – 514.72; - Xe tải FOTON, tải trọng 9.050 kg; BKS: 60C – 511.57.	03	
2.1.4	Xe đầu kéo: -Xe đầu kéo CHENGLONG, tải trọng 23.830kg; BKS 60C-549.67.	01	
2.1.5	Sơ mi rơ mooc: - Sơ mi rơ mooc tải LUXUDA, 39.000kg; BKS 60R- 044.96; - Sơ mi rơ mooc tải LUXUDA, 39.000kg; BKS 60R- 045.61.	02	
2.2	***Phương tiện vận chuyển không chính chủ***		
2.2.1	Xe đầu kéo: - Xe đầu kéo INTERNATINONAL, 37.321 kg; BKS 60C-409.33; - Xe đầu kéo HONGYAN, 14.000 kg; BKS 60C-491.63; - Xe đầu kéo CAMC, 14.775 kg; BKS 60C-542.24; - Xe đầu kéo DAEWOO, 36.400 kg; BKS 60C-381.19; - Xe đầu kéo DAEWOO, 36.400 kg; BKS 60C-412.32; - Xe đầu kéo CNHTC, 39.200/38.270 kg; BKS 60C-208.36; - Xe đầu kéo CNHTC, 39.200/38.270 kg; BKS 60C-206.87; - Xe đầu kéo FOTON, 39.505/38.250 kg; BKS 72C-081.51; - Xe đầu kéo FOTON, 39.505/38.250 kg; BKS 72C-050.41.	9	Vận chuyển
2.2.2	Sơ mi rơ mooc: - Sơ mi rơ mooc tải KAISHUO,34300/33350kg; BKS 60R- 032.33; - Sơ mi rơ mooc tải CIMC, 31.200/30.205kg; BKS 60C-040.15; - Sơ mi rơ mooc tải CIMC, 28.400kg; BKS 60R- 041.01; - Sơ mi rơ mooc tải CIMC, 31.070kg; BKS 60R- 013.64; - Sơ mi rơ mooc tải CIMC, 12.915kg; BKS 60R- 027.86; - Sơ mi rơ mooc tải CIMC, 15.085kg; BKS 60R- 012.15; - Sơ mi rơ mooc tải CIMC, 12.915kg; BKS 60R- 025.43; - Sơ mi rơ mooc tải CPT, 33.040kg; BKS 72R- 021.01; - Sơ mi rơ mooc tải CPT, 33.040kg; BKS 72R- 018.08.	9	
2.2.3	Ô tô thùng rời: - Ô tô thùng rời HOWO, 6.250 kg; BKS: 61C-424.27. Thùng chứa 14 m^3; - Ô tô thùng rời HINO, 6.800 kg; BKS: 51D-633.82. Thùng chứa 14 m^3.	2	
2.2.4	Xe tải HOWO, tải trọng 6.250 kg; BKS: 61LD-066.83	1	
3	***Nhóm đóng gói và lưu giữ***		
3.1	- Khu vực lưu giữ số 1: Diện tích: 3.360 m^2, (diện tích hữu dụng: 1.530 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 1.530 x 3 = 4.590 m^3); - Khu vực lưu giữ số 2: Diện tích: 3.360 m^2, (diện tích hữu dụng: 1.680 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 1.680 x 3 = 5.040 m^3); - Khu vực lưu giữ số 3: Diện tích: 3.360 m^2, (diện tích hữu dụng: 1.124 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 1.124 x 3 = 3.372 m^3); - Khu vực lưu giữ số 4: Diện tích: 2.870 m^2, (diện tích hữu dụng: 574 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 574 x 3 = 1.722 m^3); - Khu vực lưu giữ số 5: Diện tích: 1.000 m^2, (diện tích hữu dụng: 250 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 250 x 3 = 750 m^3); - Khu vực lưu giữ số 6: Diện tích: 600 m^2, (diện tích hữu dụng: 220 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 220 x 3 = 660 m^3); - Khu vực lưu giữ số 7: Diện tích: 490 m^2, (diện tích hữu dụng: 90 m^2, năng lực lưu giữ tối đa: 90 x 3 = 270 m^3).	07	Lưu giữ và phân loại

3.2	Thùng phuy nhựa 200 lít, 660 lít, 1000 lít	Tuỳ theo nhu cầu thực tế	Lưu giữ
3.3	Thùng phuy sắt 200 lít		
3.4	Bao bì PP, PE hai lớp		

3. Danh sách CTNH được phép vận chuyển, xử lý:

3.1. Danh sách, số lượng CTNH đăng ký vận chuyển, xử lý:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng được phép (kg/năm)	Mã CTNH	Phương án xử lý	Mức độ xử lý
I	**Các chất thải đưa vào lò đốt CTNH**		**7.920.000**			
1	Nhóm bùn thải		Không quá 2.376.000 kg/năm		Phối trộn, thiêu đốt trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn, hoặc chôn lấp an toàn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT
1.1	Bùn thải lẫn dầu	Bùn		01 03 01 01 04 03 01 04 05 15 02 13 17 05 02 17 05 03		
1.2	Bùn thải từ quá trình xử lý, che phủ bề mặt, gia công kim loại và các vật liệu khác	Bùn		07 01 05 07 01 08 07 03 07 07 03 09		
1.3	Bùn thải từ quá trình sản xuất, điều chế, cung ứng, sử dụng các sản phẩm che phủ	Bùn		08 01 02 08 02 02 08 03 02		
1.4	Bùn thải chứa dung môi	Bùn		17 08 05		
1.5	Bùn thải và bã lọc có các thành phần nguy hại	Bùn/rắn		12 01 01		
1.6	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý chất thải	Bùn		01 04 07 02 05 01 03 01 08 03 02 08 03 03 08 03 04 08 03 05 08 03 06 08 03 07 08 04 02 04 12 07 05 12 06 07 12 06 08 12 06 05 12 06 06		
1.7	Bùn thải và bã lọc có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	Bùn/rắn		05 01 03 05 02 09 05 03 06 05 04 03 05 05 03 05 07 05 06 01 05		
1.8	Bùn thải khác	Bùn		01 04 01 01 04 02		

				04 02 05 05 10 01 05 11 01 17 07 01		
2	Các loại hắc ín (tar) thải	Bùn/rắn	Không quá 2.376.000 kg/năm	01 04 06 01 05 01 05 02 05 05 07 03 11 03 02 12 07 02		
3	Bao bì mềm, giẻ lau chứa thành phần nguy hại	Rắn		14 01 05 18 01 01 18 02 01		
4	Bao bì cứng thải dính thành phần nguy hại không có khả năng tái chế (vỏ thùng keo, sơn,..)			08 02 04 14 01 06 18 01 02 18 01 03 18 01 04		
5	Chất gắn khuôn thải có thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		05 08 04 05 09 04		
6	Chất tách khuôn thải có thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		05 08 05 05 09 05		
7	Vật liệu lọc bằng đất sét đã qua sử dụng	Rắn/bùn		01 04 10 12 07 01	Phối trộn, thiêu đốt trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn, hoặc chôn lấp an toàn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT
8	Cặn thải					
8.1	Các loại cặn phản ứng và cặn đáy tháp chưng cất	Rắn/bùn		03 01 05 03 02 05 03 03 05 03 04 05 03 05 05 03 06 05 03 07 05		
8.2	Các loại cặn thải chứa thành phần nguy hại khác	Rắn/lỏng		01 01 02 19 10 02		
9	Các loại chất hấp thụ đã qua sử dụng và bã lọc khác	Rắn		03 01 07 03 02 07 03 03 07 03 04 07 03 05 07 03 06 07 03 07 07		
10	Xỉ (cứt sắt) và váng bọt dễ cháy hoặc bốc hơi khi tiếp xúc với nước	Rắn/bùn/lỏng		05 02 04 05 04 05 05 07 02		
11	Chất thải từ quá trình điều chế, cung ứng sử dụng sơn, véc ni, mực in, chất kết dính, bịt kín	Rắn/lỏng		08 01 01 08 01 03 08 02 01 08 03 01 15 02 09 16 01 09		

12	Nhựa, gỗ thải có hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn		07 01 09 09 01 01 11 02 01 12 06 01 12 08 01 16 01 14	Phối trộn, thiêu đốt trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn, hoặc chôn lấp an toàn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT
13	Chất bảo quản gỗ	Rắn/lỏng		09 02 01 09 02 03 09 02 05		
14	Chất thải nông nghiệp chứa hóa chất nông nghiệp, thuốc diệt trừ các loài gây hại	Rắn/lỏng/bùn		14 01 01 14 01 02 14 01 03 14 01 04 16 01 05		
15	Dịch cái thải và dung dịch thải	Lỏng		03 01 03 03 02 03 03 03 03 03 04 03 03 05 03 03 06 03 03 07 03		
16	Nhũ tương và các chất thải từ nhũ tương	Lỏng		07 03 04 17 01 03 17 07 02		
17	Chất thải từ quá trình hồ vải có dung môi hữu cơ	Lỏng		10 02 01		
18	Hóa chất thải					
18.1	Chất thải từ quá trình sản xuất, điều chế hóa chất	Rắn/lỏng		02 10 01 03 04 09 03 05 09		
18.2	Hóa chất chống đông thải	Lỏng		15 01 08 15 02 06		
18. 3	Hóa chất hữu cơ thải	Rắn/lỏng		19 05 02 19 05 04		
18.4	Chất thải silic hữu cơ nguy hại	Rắn/lỏng		02 08 01 03 02 10		
18.5	Chất oxy hóa thải	Rắn/lỏng		08 04 01 19 09 03 19 09 04		
19	Các loại chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý hóa-lý chất thải	Rắn/lỏng		12 02 01 12 02 04 12 02 05 12 02 06		
20	Các loại chất thải có thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ; chất thải khác có tính dễ cháy	Rắn/lỏng/bùn		19 03 02 19 12 02 19 12 03 19 12 05		
21	Chất thải từ buồng lọc cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu nước	Rắn/lỏng		17 05 01 17 05 06		

22	Chất thải từ tráng rửa, làm sạch bề mặt; Chất thải chứa dầu, chất béo, sáp mỡ và dầu thải	Rắn/lỏng		04 01 01 07 01 07 07 02 02 07 03 06 10 01 01 12 06 04 15 01 02 15 02 02 19 07 01	Phối trộn, thiêu đốt trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn, hoặc chôn lấp an toàn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT
23	Phụ gia, xúc tác thải có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		03 02 09 19 08 02 19 08 03 19 08 04		
24	Chất thải từ ngành chế biến da, lông và dệt nhuộm	Rắn/lỏng		10 01 02 10 02 02 10 02 04		
25	Chất thải từ quá trình xử lý khí thải	Rắn/lỏng		12 01 03 12 07 06		
26	Chất thải từ quá trình xử lý cơ học chất thải	Rắn		12 08 02		
27	Các thiết bị, bộ phận thải	Rắn		15 02 07		
28	Chất thải có các thành phần nguy hại (khác với dầu)	Rắn/lỏng		19 07 02		
29	Chất thải nguy hại từ quá trình tôi luyện, xử lý bề mặt	Rắn/lỏng/bùn		05 11 02 07 01 10		
30	Dược phẩm, hóa chất thải	Rắn/lỏng		13 01 02 13 02 01		
31	Chất thải chứa tác nhân gây lây nhiễm	Rắn/lỏng		13 01 01 13 02 01		
32	Chế phẩm gây độc tế bào thải	Rắn/lỏng		13 01 03 13 02 03 16 01 11		
33	Chất thải từ chăn nuôi	Rắn/lỏng/bùn		14 02 01		
34	Chất thải từ quá trình làm sạch xăng dầu, nhiên liệu bằng bazơ	Lỏng	Không quá 633.600 kg/năm	01 04 08 12 07 04	Phun bằng béc phun hoặc phối trộn với chất thải khác có khả năng thấm hút, thiêu hủy trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT
35	Chất thải lẫn dầu từ quá trình xử lý nước làm mát	Rắn/lỏng/bùn		05 01 02 05 02 10 05 03 07 05 04 04 05 05 04 05 06 01 05 07 06		
36	Các loại dầu thải	Lỏng		01 04 04 17 01 03 17 01 05 17 01 06 17 01 07 17 02 02 17 02 03 17 02 04 17 03 03 17 03 04		

			Không quá 633.600 kg/năm	17 03 05 17 04 01 17 04 02 17 06 01 17 06 02 17 06 03 07 03 05 07 03 06 08 02 05 12 06 04 15 01 07 15 02 05 17 07 03 17 07 04	Phun bằng béc phun hoặc phối trộn với chất thải khác có khả năng thấm hút, thiêu hủy trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT
II	**Chất thải đưa vào hệ thống tái chế dung môi**		**3.960.000**			
1	Dung môi thải và chất thải có chứa dung môi	Lỏng		08 01 05 08 03 03 16 01 01 17 08 03	Thu hồi, tái chế, cặn rắn hóa rắn/đốt, chôn lấp an toàn	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 30: 2012/BTNMT QCVN 40: 2011/BTNMT
2	Cặn sơn và véc ni thải có chứa dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		08 01 01		
3	Chất thải có chứa dung môi từ quá trình tẩy mỡ nhờn	Lỏng/bùn		07 01 07		
4	Các loại chất thải có chứa dung môi khác	Lỏng/bùn		03 01 02 03 01 03 03 02 02 03 02 03 03 03 02 03 03 03 03 04 02 03 04 03 03 05 02 03 05 03 03 06 02 03 06 03 03 07 02 03 07 03 10 01 01 10 02 01 19 01 03 19 03 02		
III	**Thùng phuy thải**	Rắn	**3.960.000**	14 01 06 14 01 08 18 01 02 18 01 03 18 01 04	Súc rửa, thu hồi bao bì, nước thải hoặc dung môi được xử lý hoặc thu hồi trong hệ thống xử lý nước	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 40: 2011/BTNMT

					thải hoặc hệ thống chưng cất	
IV	**Bóng đèn huỳnh quang thải**	Rắn	**330.000**	16 01 06	Xử lý, hóa rắn, chôn lấp	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 19: 2009/BTNMT
V	**Chất thải được xử lý trong hệ thống tái chế kim loại, hóa chất từ chất thải rắn, bùn thải, rác thải điện tử, hóa chất vô cơ thải**		**15.840.000**			
1	Bùn thải và bã lọc có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	Bùn/rắn		05 01 03 05 02 09 05 03 06 05 04 03 05 05 03 05 07 05 06 01 05	Xử lý (thủy luyện/ trung hòa/ hòa tan), tái chế	QCVN 07: 2009/BTNMT
2	Bùn thải từ thủy luyện kẽm	Bùn		10 01 03		
3	Hóa chất vô cơ thải; muối kim loại; oxit kim loại	Rắn		19 05 03 19 12 01 02 03 01 02 03 02 02 04 01 02 03 03		
4	Các thiết bị, linh kiện, bộ phận điện tử thải, thiết bị điện thải	Rắn		15 01 09 15 02 14 16 01 13 19 01 07 19 02 04 19 02 05 19 02 06		
VI	**Ắc quy chì thải**	Rắn	**15.840.000**	16 01 12 19 06 01 19 06 02 19 06 03 19 06 05	Phá dỡ, phân tách, xử lý, thu hồi, chôn lấp	QCVN 07: 2009/BTNMT
VII	**Chất thải được xử lý trong hệ thống thu hồi kim loại từ xỉ, bụi, chất thải lò cao**		**15.840.000**			
1	Chất thải rắn có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải của nhà máy sử dụng nguyên liệu từ sắt thép phế liệu	Rắn		05 01 04	Xử lý xỉ, bụi, chất thải lò luyện thiếc, kẽm, đồng, … nhằm thu hồi các kim	QCVN 07: 2009/BTNMT
2	Xỉ, váng bọt từ quá trình nhiệt luyện kim loại	Rắn		05 02 01 05 02 03 05 03 01 05 03 02 05 07 01		

				05 08 06 05 09 06	loại tương ứng	
3	Bụi khí thải, bụi khác từ quá trình nhiệt luyện kim loại	Rắn		05 02 06 05 02 07 05 03 03 05 03 04 05 04 01 05 05 01 05 07 04 05 08 02 05 08 03 05 09 03		
VIII	**Chất thải được xử lý trong hệ thống tẩy rửa kim loại dính thành phần nguy hại**		**15.840.000**			
1	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn/bùn		07 03 11	Tẩy rửa kim loại dính thành phần nguy hại	QCVN 07: 2009/BTNMT QCVN 40: 2011/BTNMT
2	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn		11 04 01 11 04 02		
3	Bộ lọc dầu (kim loại) đã qua sử dụng	Rắn		15 01 02 15 02 02		
4	Bao bì thải hư hỏng	Rắn		14 01 06 14 01 08 18 01 02	Cắt, rửa	
5	Các thiết bị, bộ phận thải từ phương tiện giao thông vận tải có các thành phần nguy hại			15 01 01 15 02 01 15 02 07	Tẩy rửa kim loại dính thành phần nguy hại	
6	Bình chứa áp suất thải chưa đảm bảo rỗng hoàn toàn			13 03 01 19 05 01		
IX	**Can, chai lọ dính thành phần nguy hại**	Rắn	**1.650.000**	14 01 06 14 01 08 18 01 02 18 01 03 18 01 04	Tẩy rửa can, chai lọ dính thành phần nguy hại	QCVN 07: 2009/BTNMT
X	**Chất thải được xử lý trong hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng**		**132.000.000**			
1	Ba zơ thải và chất thải có tính ba zơ	Lỏng	Không quá 6.600.000 kg/năm	01 04 08 02 02 01 02 02 02 07 01 03 12 07 04 16 01 03	Hệ thống xử lý nước thải và xử lý chất thải lỏng	QCVN 40: 2011/BTNMT
2	Axit thải và chất thải có tính axit	Lỏng/bùn		02 01 01 02 01 02 02 01 03		

			Không quá 6.600.000 kg/năm	02 01 04 02 01 05 02 01 06 02 07 04 04 01 02 07 01 01 07 01 02 08 02 03 16 01 02 19 06 04 19 12 04	Hệ thống xử lý nước thải và xử lý chất thải lỏng	QCVN 40: 2011/BTNMT
3	Nước thải lần đầu	Lỏng		12 07 03 15 02 11 15 02 12 17 05 05		
4	Nước thải từ quá trình xử lý khí thải	Lỏng		12 01 02 12 09 04		
5	Các loại nước thải khác	Lỏng		07 02 03 08 01 04 10 02 04 12 05 01 19 01 08 19 10 01 19 12 04		
6	Dung dịch hãm thải	Lỏng		19 01 03 19 01 04		
7	Dung dịch nước tẩy rửa thải	Lỏng		07 01 06 16 01 10		
8	Chất thải từ ngành phim ảnh	Lỏng		19 01 01 19 01 02 19 01 05 19 01 06		
9	Nhóm dịch cái thải từ quá trình chiết tách và dung dịch tẩy rửa có gốc nước	Lỏng		03 01 01 03 02 01 03 03 01 03 04 01 03 05 01 03 06 01 03 07 01		
10	Các chất oxi hóa thải	Rắn/lỏng		19 09 01 19 09 02 19 09 03 19 09 04		
11	Chất thải khác	Lỏng/bùn		07 02 01 07 02 02 07 03 04 12 02 04 17 01 02 17 01 03 17 07 02 19 05 02 19 07 02 19 08 03 19 10 02		

XI	**Chất thải được xử lý trong thiết bị ổn định - hóa rắn**		**7.722.000**			
1	Tro bay có chứa các thành phần nguy hại	Rắn		04 01 01 04 01 03 04 02 01 04 02 02 12 01 06 12 01 07 12 04 01	Hóa rắn	QCVN 07: 2009/BTNMT
2	Bụi khí thải có các thành phần nguy hại	Rắn		05 02 06 05 03 03 05 04 01 05 05 01 05 07 04 05 08 02 05 09 02		
3	Xỉ thải từ các quá trình luyện kim	Rắn		05 02 01 05 02 02 05 02 03 05 03 01 05 07 01 05 08 06 07 04 02 12 01 05		
4	Các loại bụi và hạt khác	Rắn		05 02 07 05 03 04 05 08 03 05 09 03		
5	Chất thải từ quá trình sản xuất thủy tinh, gốm sứ, gạch ngói, tấm ốp,…	Rắn/bùn		06 01 01 06 01 02 06 02 02		
6	Chất thải xây dựng và phá dỡ	Rắn		11 01 01 11 02 01 11 03 01 11 04 01 11 06 01 11 07 01 11 08 01		
7	Bùn thải, cặn rắn có chứa các thành phần nguy hại	Rắn/bùn		01 04 07 02 05 01 03 01 08 03 02 08 03 03 08 03 04 08 03 05 08 03 06 08 03 07 08 04 02 04 06 01 06 10 02 03 12 06 02 12 06 05 12 06 06		

				12 06 07 12 06 08 12 07 05 12 09 03 19 10 02	Hóa rắn	QCVN 07: 2009/BTNMT
8	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình gia công tạo hình, vệ sinh lò hơi, xử lý hóa lý	Bùn/rắn		02 07 03 04 02 05 05 11 01 05 11 02 07 03 07 12 02 02		
9	Bùn thải và bã lọc có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý chất thải	Bùn/rắn		05 01 03 05 02 09 05 03 06 05 04 03 05 05 03 05 07 05 06 01 05		
10	Bùn thải khác	Bùn/rắn		01 03 02 01 04 01 01 04 03 05 10 01 06 01 03 07 01 04 07 01 05 07 01 08 07 03 09 11 05 02 12 09 02 15 02 13 17 05 02 17 08 05		
11	Lõi khuôn đúc có các thành phần nguy hại	Rắn		05 08 01 05 09 01		
12	Chất thải rắn có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	Rắn		04 02 03 05 02 08 05 03 05 05 04 02 05 05 02 06 01 04 06 02 01 06 03 02 07 02 01		
13	Vật liệu thải có chứa các thành phần nguy hại	Rắn		15 02 10 19 11 01 19 11 02 19 11 03		
14	Chất thải có chứa amiăng	Rắn		02 07 01 02 11 03 06 03 01 11 06 01 11 06 03 15 01 06 19 02 04		

15	Các vật liệu dạng hạt để phun mài bề mặt phương tiện (xỉ đồng, cát,...) đã qua sử dụng có hoặc lẫn thành phần nguy hại	Rắn		15 02 08	Hóa rắn	QCVN 07: 2009/BTNMT
16	Chất thải có các thành phần nguy hại	Rắn		02 10 01		
17	Bồ hóng, muội	Rắn		02 11 04		
18	Chất thải khác có thành phần nguy hại	Rắn		05 10 03 05 11 02 07 01 10 15 02 09 19 07 02 19 08 04		
19	Váng bọt có các thành phần nguy hại	Rắn		05 03 02 05 09 06		
20	Chất gắn khuôn thải có thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		05 08 04 05 09 04		
21	Chất tách khuôn thải có thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		05 08 05 05 09 05		
	Tổng số lượng		**264.660.000**			

3.2. Danh sách chất thải được đưa vào ô chôn lấp chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Số lượng được phép (kg)	Mã CTNH	Phương án xử lý	Mức độ xử lý
1	Tro bay có chứa các thành phần nguy hại	Rắn		04 01 01 04 01 03 04 02 01 04 02 02 12 01 06 12 01 07 12 04 01	Chôn lấp tại ô chôn lấp CTNH	TCXDVN 320:2004
2	Bụi khí thải có các thành phần nguy hại	Rắn		05 02 06 05 03 03 05 04 01 05 05 01 05 07 04 05 08 02 05 09 02		
3	Xỉ thải từ các quá trình luyện kim	Rắn		05 02 01 05 02 02 05 02 03 05 03 01 05 07 01 05 08 06 07 04 02 12 01 05		
4	Các loại bụi và hạt khác	Rắn		05 02 07 05 03 04 05 08 03 05 09 03		
5	Chất thải từ quá trình sản	Rắn/bùn		06 01 01		

	xuất thủy tinh, gốm sứ, gạch ngói, tấm ốp,…			06 01 02 06 02 02		
6	Chất thải xây dựng và phá dỡ	Rắn		11 01 01 11 02 01 11 03 01 11 04 01 11 06 01 11 07 01 11 08 01		
7	Các loại vật liệu, đất đá thải			11 05 01 11 05 03 11 06 02 11 08 03 12 03 01 12 03 02 12 04 02 12 09 01		
8	Bùn thải, cặn rắn có chứa các thành phần nguy hại	Rắn/bùn		01 04 07 02 05 01 03 01 08 03 02 08 03 03 08 03 04 08 03 05 08 03 06 08 03 07 08 04 02 04 06 01 06 10 02 03 12 06 02 12 06 05 12 06 06 12 06 07 12 06 08 12 07 05 12 09 03 19 10 02	Chôn lấp tại ô chôn lấp CTNH	TCXDVN 320:2004
9	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình gia công tạo hình, vệ sinh lò hơi, xử lý hóa lý	Bùn/rắn		02 07 03 04 02 05 05 11 01 05 11 02 07 03 07 12 02 02		
10	Bùn thải và bã lọc có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý chất thải	Bùn/rắn		05 01 03 05 02 09 05 03 06 05 04 03 05 05 03 05 07 05 06 01 05		
11	Bùn thải khác	Bùn/rắn		01 03 02 01 04 01 01 04 03 05 10 01		

				06 01 03 07 01 04 07 01 05 07 01 08 07 03 09 11 05 02 12 09 02 15 02 13 17 05 02 17 08 05	Chôn lấp tại ô chôn lấp CTNH	TCXDVN 320:2004
12	Cặn thải từ quá trình chế biến quặng sắt, kim loại mà và từ quá trình khoan	Rắn/bùn		01 01 01 01 01 02 01 01 03 01 02 01		
13	Các loại cặn phản ứng và cặn đáy chưng cất khác	Rắn/bùn		03 01 05 03 02 05 03 03 05 03 04 05 03 05 05 03 06 05 03 07 05		
14	Lõi khuôn đúc có các thành phần nguy hại	Rắn		05 08 01 05 09 01		
15	Chất thải rắn có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải	Rắn		04 02 03 05 02 08 05 03 05 05 04 02 05 05 02 06 01 04 06 02 01 06 03 02 07 02 01		
16	Vật liệu thải có chứa các thành phần nguy hại	Rắn		15 02 10 19 11 01 19 11 02 19 11 03		
17	Chất thải có chứa amiăng	Rắn		02 07 01 02 11 03 06 03 01 11 06 01 11 06 03 15 01 06 19 02 04		
18	Vật thể mài	Rắn		07 03 08 07 03 10		
19	Chất thải có hay nhiễm các thành phần nguy hại từ phản ứng các hợp chất của canxi có photpho	Rắn		02 09 01		
20	Muối chứa kim loại nặng	Rắn		02 03 01 02 03 02 02 04 01		
21	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn		02 07 02 02 11 02		

				12 01 04		
22	Oxit kim loại có kim loại nặng	Rắn		02 03 03		
23	Chất thải nhiệt phân có các thành phần nguy hại	Rắn		12 01 08		
24	Chất thải của hệ thống màng có kim loại	Rắn		12 06 03		
25	Chất hàn răng almangam thải	Rắn		13 01 04		
26	Các vật liệu dạng hạt để phun mài bề mặt phương tiện (xỉ đồng, cát,…) đã qua sử dụng có hoặc lẫn thành phần nguy hại	Rắn		15 02 08		
27	Chất quang hóa	Rắn		16 01 04		
28	Chất xúc tác đã qua sử dụng	Rắn		19 08 01 19 08 02		
29	Chất thải có hợp chất sunfua kim loại nặng	Rắn/bùn		02 06 01		
30	Chất thải có các kim loại nặng khác	Rắn		02 04 03		
31	Chất thải có các thành phần nguy hại	Rắn		02 10 01		
32	Chất phụ gia thải có các thành phần nguy hại	Rắn		03 02 09		
33	Bồ hóng, muội	Rắn		02 11 04		
34	Các loại chất hấp thụ đã qua sử dụng và bã lọc khác	Rắn		03 01 07 03 02 07 03 03 07 03 04 07 03 05 07 03 06 07 03 07 07	Chôn lấp tại ô chôn lấp CTNH	TCXDVN 320:2004
35	Các loại hóa chất thải	Rắn/lỏng		02 11 01 05 03 08 09 02 03 09 02 04 19 03 01 19 03 02 19 05 03 19 09 02 19 12 03		
36	Chất thải từ quá trình sản xuất, điều chế hóa chất	Rắn/lỏng		02 10 01 03 04 09 03 05 09		
37	Que hàn thải có kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	Rắn		07 04 01		
38	Hóa chất và các thiết bị vỡ, hỏng có chứa thủy ngân và các kim loại nặng	Rắn/lỏng		02 04 02 13 02 02 13 03 02		
39	Chất thải khác có thành phần nguy hại	Rắn		05 10 03 05 11 02		

				07 01 10 15 02 09 19 07 02 19 08 04		
40	Chất thải từ quá trình xử lý xỉ muối và xỉ đen có các thành phần nguy hại	Rắn		05 02 11		
41	Váng bọt có các thành phần nguy hại	Rắn		05 03 02 05 09 06		
42	Chất gắn khuôn thải có thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		05 08 04 05 09 04		
43	Chất tách khuôn thải có thành phần nguy hại	Rắn/lỏng		05 08 05 05 09 05		
44	Chất thải từ buồng lọc cát sỏi và các bộ phận khác của thiết bị tách dầu nước	Rắn/lỏng		17 05 01 17 05 06		
45	Chất thải từ ngành công nghiệp gang thép	Rắn		05 01 01 05 01 04		
46	Các thiết bị, bộ phận đã qua sử dụng có thủy ngân	Rắn		15 01 03 15 02 03		
47	Pin thải	Rắn		16 01 12 19 06 01 19 06 02 19 06 03 19 06 05	Chôn lấp tại ô chôn lấp CTNH	TCXDVN 320:2004
48	Chất thải điện phân từ pin và ắc quy thải	Rắn		19 06 04		
49	Chất thải có chứa hợp chất halogen			03 01 04 03 01 06 03 02 04 03 02 06 03 03 04 03 03 06 03 04 04 03 04 06 03 05 04 03 05 06 03 06 04 03 06 06 03 07 04 03 07 06 07 03 01 09 02 02 14 01 07 17 01 01 17 01 04 17 02 01 17 03 01 17 03 02 17 08 01 17 08 02 17 08 04		
			34.880.000*			

(Số lượng ước tính dựa trên tính toán thể tích của ô chôn lấp số 01 tương đương 21.800m^3, số lượng trên có thể thay đổi tùy theo tỷ trọng của chất thải đưa vào ô chôn lấp)*

4. Hồ sơ kèm theo Giấy phép:

Bộ Hồ sơ sau đây được Bộ Tài nguyên và Môi trường đóng dấu xác nhận trang bìa và dấu giáp lai là bộ phận không tách rời kèm theo Giấy phép và Phụ lục của Giấy phép này:

Bộ hồ sơ đăng ký cấp Giấy phép xử lý CTNH với dòng chữ sau trên bìa: "Kèm theo Giấy phép xử lý CTNH có mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.137.VX do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp lần đầu ngày tháng năm 2020".

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
ĐOÀN KIỂM TRA
Theo quyết định số 301/QĐ-STNMT
ngày 02 tháng 3 năm 2022

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Trà Vinh, ngày 06 tháng 9 năm 2022

BIÊN BẢN
Kiểm tra công tác bảo vệ môi trường

Thực hiện Quyết định số 301/QĐ-STNMT ngày 02/3/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về việc thành lập Đoàn kiểm tra công tác bảo vệ môi trường đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn tỉnh Trà Vinh năm 2022 (gọi tắt là Đoàn kiểm tra);

Hôm nay, vào lúc 08 giờ 30 phút, ngày 06 tháng 9 năm 2022, Đoàn kiểm tra tiến hành kiểm tra công tác bảo vệ môi trường và tình hình hoạt động đối với Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao của Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (Công ty).

Địa điểm kiểm tra: xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

I. Thành phần bao gồm:

*** Đoàn kiểm tra:**

- Bà: Lê Thị Bích Thảo – Phó Trưởng phòng Quản lý môi trường – Phó Trưởng đoàn.

- Ông Bùi Trung Kha – Chuyên viên Sở Công thương – Thành viên.

- Ông: Dương Văn Trung – Thanh tra viên thanh tra Sở - Thành viên.

- Bà: Mai Thị Hà – Chuyên viên Phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Duyên Hải – Thành viên.

- Ông: Mạc Minh Ngữ - Chuyên viên Phòng Quản lý môi trường – Thư ký Đoàn kiểm tra.

*** Đại diện Chủ dự án:**

- Ông: Đinh Văn Chính – Phó Giám đốc Công ty.

- Bà: Dương Thị Mỹ Loan – Thư ký.

II. Nội dung kiểm tra

Kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và tình hình hoạt động của dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao; xử lý và kiến nghị cấp có thẩm quyền xử lý vi phạm

trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với đơn vị theo quy định của pháp luật (nếu có).

III. Kết quả kiểm tra

1. Thông tin chung

- Giấy đăng ký kinh doanh/ Quyết định thành lập: Công ty đã được Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần mã số 2100639202 đăng ký lần đầu ngày 24/8/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 30/10/2019.

- Tình hình hoạt động: đã vận hành phát điện thương mại ngày 28/6/2019.

- Công suất/Quy mô thiết kế: 165 MWp.

- Nguyên liệu sản xuất: tấm pin năng lượng mặt trời.

- Sản phẩm: điện năng lượng tái tạo.

- Diện tích mặt bằng: 170 ha.

- Số lượng nhân viên: 35 người.

- Lượng nước sử dụng trung bình: 20,5 m^3/ngày đêm.

- Nguồn cung cấp nước: Trung tâm nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn.

2. Tình hình chấp hành các thủ tục hành chính về BVMT

- Thủ tục môi trường: đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019.

- Thực hiện giám sát môi trường định kỳ: đã thực hiện quý 2/2022. Công ty hợp đồng với Công ty TNHH môi trường Từ Thiện để thực hiện (hợp đồng kinh tế số 03/2022/HĐ-TNTVSP-TTH ngày 10/01/2022).

- Kê khai và nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải (số phí đã nộp, nộp đến ngày): đã thực hiện đóng phí số tiền 4.000.000 đồng.

- Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại: đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số 84.000144.T ngày 09/9/2020.

- Tình hình lập hồ sơ giấy phép môi trường của dự án/cơ sở: chưa thực hiện.

3. Các loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất và biện pháp giảm thiểu:

- Về nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt: phát sinh khoảng 10 m^3/ngày đêm, được thu gom xử lý bằng hầm tự hoại.

+ Nước thải rửa pin: chỉ thực hiện vào mùa khô, lượng nước thải khoảng 10 m^3/ngày đêm. Nước rửa pin thấm vào đất.

- Về quản lý chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh trong quá trình sinh hoạt của nhân viên được thu gom, chuyển giao Công ty TNHH dịch vụ Nguyễn Gia để vận chuyển xử lý (đính kèm Hợp đồng số 05.2022/HĐ.NG ngày 14/01/2022).

- Về chất thải nguy hại: kiểm tra thực tế tại kho chứa chất thải nguy hại hiện tồn lưu chai nhớt thải, dầu nhớt thải khoảng 20 kg. Công ty đã bố trí kho chứa chất thải nguy hại. Tuy nhiên, Công ty còn tập kết chung với vật tư thiết bị. Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH MTV môi trường Trà Vinh để vận chuyển, xử lý (đính kèm hợp đồng số 170/2021/HĐ-CTNH ngày 01/12/2021).

- Về khí thải: không phát sinh khí thải.

- Về tiếng ồn, độ rung: không phát sinh tiếng ồn.

IV. Một số nhận xét ban đầu của Đoàn kiểm tra:

Công ty đã hoàn thiện hệ thống thu gom nước mưa của dự án thải ra Luồng tàu sông Hậu và Kênh xung quanh dự án.

Kho chứa chất thải nguy hại của Công ty còn tập kết vật tư thiết bị lưu trữ chung kho, chất thải nguy hại chưa được phân loại riêng biệt.

Qua kiểm tra chứng từ xử lý chất thải nguy hại, đề nghị Công ty làm rõ số liệu khối lượng chất thải nguy hại tấm pin đã chuyển giao 1,5 kg là không phù hợp.

Kiểm tra thực tế cho thấy tại Nhà máy có 01 giếng khoan, theo trình bày của Công ty giếng khoan được sử dụng trong thời điểm thi công do chưa có hệ thống cấp nước; hiện nay không còn sử dụng nữa.

V. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:

- Phải bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại để lưu trữ riêng biệt, không lưu chung với kho chứa vật tư của Nhà máy. Kết quả khắc phục đề nghị Công ty có văn bản báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường (có hình ảnh khắc phục kèm theo) **trước ngày 30/9/2022.**

- Thực hiện thủ tục giấy phép môi trường theo quy định Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Đối với giếng khoan trong khu vực Nhà máy, nếu không sử dụng đề nghị Công ty trám lấp theo quy định.

- Tiếp tục thực hiện đầy đủ nội dung công tác bảo vệ môi trường đã cam kết theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của UBND tỉnh.

- Trong quá trình hoạt động, nếu xảy ra sự cố môi trường đề nghị Công ty thực hiện việc khắc phục và báo cáo đến cơ quan nhà nước về môi trường và chính quyền địa phương để kiểm tra, giám sát; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại môi trường do sự cố Công ty gây ra theo nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

VI. Ý kiến của Công ty:

Công ty tiếp thu toàn bộ ý kiến của Đoàn kiểm tra. Đối với nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường, đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường có văn bản hướng dẫn để Công ty thực hiện.

Biên bản được lập thành 02 bản tại Nhà máy Đoàn kiểm tra giữ 01 bản, Chủ dự án giữ 01 bản để thực hiện, biên bản kết thúc lúc 11 giờ 00 phút cùng ngày, được đọc lại cho những người tham dự cùng nghe và nhất trí ký tên./.

ĐD. CÔNG TY **PHÓ GIÁM ĐỐC**	**Đ D. SỞ CÔNG THƯƠNG**	**TM. ĐOÀN KIỂM TRA** **PHÓ TRƯỞNG ĐOÀN**
Đinh Văn Chính	**Bùi Trung Kha**	**Lê Thị Bích Thảo**
ĐD. PHÒNG TNMT	**ĐD. THANH TRA SỞ**	**THƯ KÝ ĐOÀN**
Mai Thị Hà	**Dương Văn Trung**	**Mạc Minh Ngữ**

UBND TỈNH TRÀ VINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 2669 /STNMT-QLMT
V/v yêu cầu thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đối với Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Trà Vinh, ngày 14 tháng 9 năm 2022

Kính gửi: Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh

Căn cứ kết quả kiểm tra tại biên bản kiểm tra công tác bảo vệ môi trường (BVMT) ngày 06/9/2022 của Đoàn kiểm tra theo Quyết định số 301/QĐ-STNMT ngày 02/3/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường đối với dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao của Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (Công ty). Sở Tài nguyên và Môi trường đề nghị Công ty thực hiện một số nội dung như sau:

- Phải bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại để lưu trữ riêng biệt, không lưu chung với kho chứa vật tư của Nhà máy. Kết quả khắc phục đề nghị Công ty có văn bản báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường (có hình ảnh khắc phục kèm theo) **trước ngày 30/9/2022.**

- Đối với giếng khoan trong khu vực Nhà máy, nếu không sử dụng đề nghị Công ty trám lấp theo quy định.

- Tiếp tục thực hiện đầy đủ nội dung công tác bảo vệ môi trường đã cam kết theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 312/QĐ-UBND ngày 27/02/2019 của UBND tỉnh.

- Trong quá trình hoạt động, nếu xảy ra sự cố môi trường đề nghị Công ty thực hiện việc khắc phục và báo cáo đến cơ quan nhà nước về môi trường và chính quyền địa phương để kiểm tra, giám sát; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại môi trường do sự cố Công ty gây ra theo nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện thủ tục giấy phép môi trường theo quy định Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, như sau:

+ Căn cứ Khoản 2 Điều 39 và điểm c Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường thì các dự án đã đi vào hoạt động trước ngày Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực và đã được UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường thì **thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường cấp tỉnh.**

+ Về hồ sơ, trình tự, thủ tục cấp giấy phép môi trường thực hiện theo quy định Điều 29 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

+ Về mẫu báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường thực hiện theo **mẫu Phụ lục X** kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

+ Về thời điểm nộp hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường: sau khi đã hoàn thành công trình xử lý chất thải cho toàn bộ dự án hoặc cho từng phân kỳ đầu tư của dự án (nếu dự án có phân kỳ đầu tư theo từng giai đoạn) hoặc cho hạng mục công trình xử lý chất thải độc lập của dự án (nhưng phải có giấy phép môi trường trước khi vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải).

Sở Tài nguyên và Môi trường đề nghị Công ty cổ phần điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh quan tâm thực hiện./.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HOÀ X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TRÀ VINH

Nguyễn Quốc Tuấn

Nơi nhận:
- Như trên;
- Giám đốc Sở (b/c);
- Phòng TNMT TX Duyên Hải;
- Thanh tra Sở;
- Lưu: VT, MT.

TRUNGNAM
Tra Vinh SP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
A . PG2-03 Vincom shop house, Phạm Hồng Thái, khóm 3, phường 2, Tp. Trà Vinh, Trà Vinh
T . [+84] 988 44 33 19
E . contact@trungnamgroup.com.vn
W . www.trungnamgroup.com.vn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 197/022/BC/TNTVSP

Trà Vinh, ngày 22 tháng 09 năm 2022

BÁO CÁO

"V/v: Báo cáo kết quả khắc phục biện pháp bảo vệ môi trường

Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh "

Kính gửi: SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH.

- *Căn cứ Công văn số 2669/STNMT-QLMT ngày 14/09/2022, về việc yêu cầu thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đối với nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh kết hợp nông nghiệp công nghệ cao của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh,*

Lời đầu tiên, Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh xin gửi lời chào, lời chúc sức khỏe và cảm ơn đến toàn thể Ban lãnh đạo và cán bộ nhân viên Quý Cơ quan.

Công ty Cổ phần Điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh xin báo cáo Công tác bảo vệ môi trường dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh theo các nội dung mà Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh và Đoàn công tác đã nêu trong văn bản số 2669/STNMT-QLMT ngày 14/09/2022 cụ thể như sau:

1. *Phải bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại để lưu trữ riêng biệt, không lưu chung với kho chứa vật tư của nhà máy:*

Công ty đã làm thêm một nhà kho để bố trí lưu trữ chất thải nguy hại riêng biệt, không lưu trữ vật tư chung với kho chưa chất thải nguy hại. Đảm bảo theo quy định. *(Đính kèm hình ảnh).*

2. *Đối với giếng khoan trong khu vực nhà máy, nếu không sử dụng đề nghị Công ty trám lấp theo quy định:*

Giếng khoan này chỉ phục vụ sử dụng cho sinh hoạt vào thời gian đầu của dự án từ năm 2019 khi chưa lắp đặt xong hệ thống nước máy của thị xã Duyên Hải. Mặt khác giếng khoan có quy mô nhỏ hơn 10 m3/ngày đêm nên không thuộc trường hợp phải đăng ký khai thác, phải xin phép theo quy định. Từ khi lắp đặt xong hệ thống nước máy, Công ty đã không còn sử dụng giếng khoan này.

3. Trong quá trình hoạt động, nếu xảy ra sự cố môi trường Công ty sẽ kịp thời khắc phục và báo cáo đến cơ quan nhà nước về môi trường và chính quyền địa phương để kiểm tra, giám sát; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại môi trường do sự cố Công ty gây ra theo nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đanh giá tác động môi trường.

4. Về việc thực hiện thủ tục giấy phép môi trường theo quy định Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ:

Công ty sẽ thực hiện thủ tục xin cấp Giấy phép môi trường theo quy định trong thời hạn 36 tháng kể từ khi Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 có hiệu lực (tức trước ngày 01/01/2025); Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Trân trọng./.

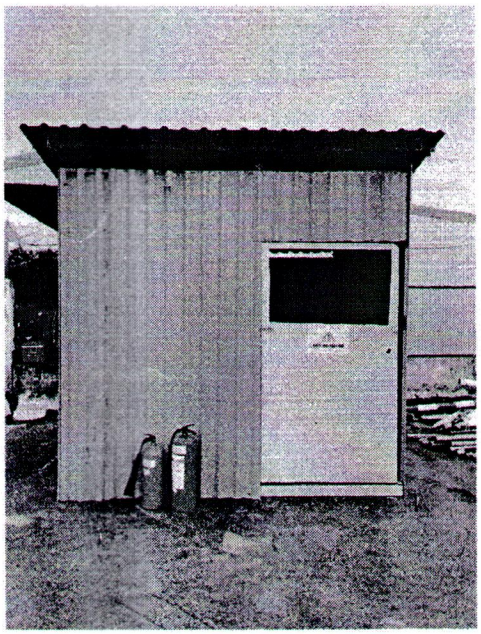
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2100639202 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH

Đinh Văn Chính

Nơi nhận:
- *Như trên;*
- *TNG (b/cáo);*
- *Lưu HCNS.*

Biên soạn: Dương T.M Loan (T. Thư ký).



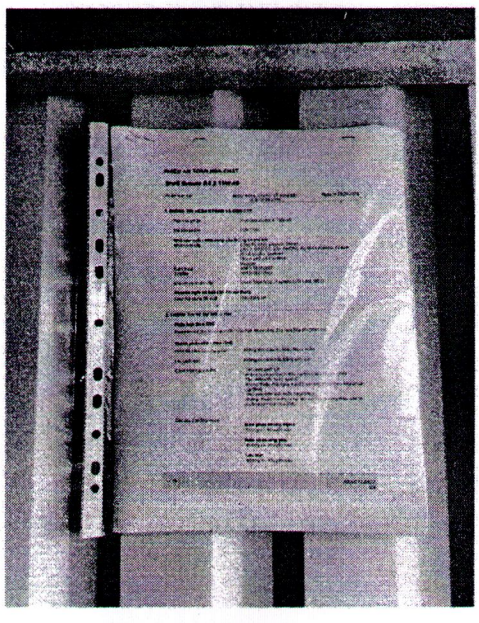






0639202-C.T.C.P
ÔNG TY
Ổ PHẦN
MẶT TRỜI
ÔNG NAM
RÀ VINH
NH - T.TRÀ VINH





TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24213/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

Địa chỉ: Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: Lấy mẫu ngày 11/4/2024

Địa điểm lấy mẫu: Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 01 mẫu nước mặt luồng tàu sông Hậu

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-6:2018, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 11/4/2024 đến 19/4/2024

Ngày trả kết quả: 22/4/2024

1. Mã số mẫu: 036/24-1 Ký hiệu mẫu: NM

2. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	-	7,35	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lửng (TSS)	mg/L	1.444,0	SMEWW 2540 D:2017
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	mg/L	1,2	TCVN 6001-1:2008
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	61,2	SMEWW 5220 C:2017
5	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	0,109	SMEWW 4500 NH_3 F:2017
6	Tổng Nitơ (N)	mg/L	1,3	TCVN 6638:2000
7	Tổng Photpho (P)	mg/L	0,07	SMEWW 4500 P-B, E:2017
8	Coliform	MPN/ 100mL	$4,3.10^2$	SMEWW 9221B:2017

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- Thời gian lưu mẫu: 05 ngày kể từ khi ban hành phiếu kết quả.

P. TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG	GIÁM ĐỐC
Lư Văn Bình	Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24217/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

Địa chỉ: Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: Lấy mẫu ngày 15/4/2024

Địa điểm lấy mẫu: Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 01 mẫu nước mặt luồng tàu sông Hậu

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-6:2018, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 15/4/2024 đến 23/4/2024

Ngày trả kết quả: 24/4/2024

1. Mã số mẫu: 036/24-3 Ký hiệu mẫu: NM

2. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	-	7,38	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lửng (TSS)	mg/L	30,9	SMEWW 2540 D:2017
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	mg/L	1,7	TCVN 6001-1:2008
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	24,1	SMEWW 5220 C:2017
5	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	KPH (LOD=0,040)	SMEWW 4500 NH_3 F:2017
6	Tổng Nitơ (N)	mg/L	KPH (LOD=1,0)	TCVN 6638:2000
7	Tổng Photpho (P)	mg/L	0,03	SMEWW 4500 P-B, E:2017
8	Coliform	MPN/ 100mL	$9,3.10^1$	SMEWW 9221B:2017

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Thời gian lưu mẫu: 05 ngày kể từ khi ban hành phiếu kết quả.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24221/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

Địa chỉ: Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: Lấy mẫu ngày 19/4/2024

Địa điểm lấy mẫu: Dự án Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh (xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 01 mẫu nước mặt luồng tàu sông Hậu

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 6663-6:2018, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 19/4/2024 đến 24/4/2024

Ngày trả kết quả: 25/4/2024

1. Mã số mẫu: 036/24-5 Ký hiệu mẫu: NM

2. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	-	7,32	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lửng (TSS)	mg/L	285,3	SMEWW 2540 D:2017
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	mg/L	1,2	TCVN 6001-1:2008
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	30,4	SMEWW 5220 C:2017
5	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	0,073	SMEWW 4500 NH_3 F:2017
6	Tổng Nitơ (N)	mg/L	KPH (LOD=1,0)	TCVN 6638:2000
7	Tổng Photpho (P)	mg/L	0,06	SMEWW 4500 P-B, E:2017
8	Coliform	MPN/ 100mL	$2,4.10^2$	SMEWW 9221B:2017

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Thời gian lưu mẫu: 05 ngày kể từ khi ban hành phiếu kết quả.

P. TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG	GIÁM ĐỐC
Lư Văn Bình	Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com
VILAS 444

Số : 147-03/22-1.17 / KQPT

Tp.HCM, ngày 16 tháng 03 năm 2022

KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Đơn vị yêu cầu : **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

1/ Địa điểm lấy mẫu : **NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**

2/ Địa chỉ : xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3/ Thời gian lấy mẫu : 09/03/2022

4/ Loại mẫu : Nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 14: 2008/BTNMT		Phương pháp phân tích
					A	B	
-	Lấy mẫu và bảo quản mẫu Nước thải *	-	-	-	-	-	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
1	pH*(29,9^{0}C)	-	6,62	2 ÷12,5	**5 – 9**	**5 – 9**	TCVN 6492:2011
2	TSS**	mg/L	29	5,0	**50**	**100**	SMEWW 2540.D: 2017
3	COD**	mg/L	41	2,0	-	-	SMEWW 5220.C: 2017
4	BOD_5**	mg/L	26	1,0	**30**	**50**	TCVN 6001-1:2008
5	NH_4^+ (tính theo N)**	mg/L	2,14	0,011	**5**	**10**	TCVN 6179-1:1996
6	NO_3^- (tính theo N)*	mg/L	1,38	0,013	**30**	**50**	SMEWW 4500-NO_3-.E:2017
7	PO_4^{3-} (tính theo P)**	mg/L	0,12	0,011	**6**	**10**	TCVN 6202: 2008
8	Dầu, mỡ động thực vật*	mg/L	0,90	0,3	**10**	**20**	SMEWW 5520.B& F: 2017
9	Coliform*	MPN/ 100mL	2.600	2	**3000**	**5000**	TCVN 6187-2:1996

Ghi chú: *Kết quả phân tích có giá trị trên mẫu thử*
(*): Các chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường công nhận
(**): Chỉ tiêu đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường & Vilas công nhận
KPH: *Không phát hiện (< MDL)*

BỘ PHẬN ĐO ĐẠC
PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Quách Văn Duy

KT. GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM
PHÓ GIÁM ĐỐC

ThS.Thái Sanh Bảo Huy

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com
VLAT - 1.0561 ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 27/06/2022 ***Số: 06.22.126 - 2***

1. Địa điểm lấy mẫu: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
   Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
2. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 21/06/2022 Ngày trả kết quả: 27/06/2022
3. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
4. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu
DTN.NT01	Đầu ra HTXLNT sinh hoạt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011

5. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT
				DTN.NT01	Cột B
1.	pH (*)	--	TCVN 6492:2011	7,0	**5-9**
2.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	34,6	**100**
3.	BOD_5	mg/L	TCVN 6001-1:2008	20,0	**50**
4.	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	64,7	**--**
5.	NH_4^+ (*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	1,74	**10**
6.	NO_3^- (*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2017	1,80	**50**
7.	PO_4^{3-}	mg/L	TCVN 6202:2008	0,50	**10**
8.	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	SMEWW 5520.B&F:2017	0,650	**20**
9.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	3.500	**5.000**

Ghi chú: *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu*
(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017
(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert
Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí)
KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp)

Phòng thử nghiệm **Giám đốc PACIFIC**

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC

Vinh Bảo Tiến Lê Thị Ngọc Huyền

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH
MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com

VLAT - 1.0561 ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 25/08/2022 *Số: 08.22.324 - 2*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh - Xã Dân Thành, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 18/08/2022 Ngày trả kết quả: 25/08/2022
4. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu
1808.ĐTN.NT01	Đầu ra HTXLNT sinh hoạt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011

6. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả
				1808.ĐTN.NT01
1.	pH (*)	--	TCVN 6492:2011	7,20
2.	BOD_5	mgO_2/L	TCVN 6001-1:2008	30,0
3.	COD	mgO_2/L	SMEWW 5220C:2017	67,4
4.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	30,0
5.	NO_3^{-}(*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3-.E:2017	5,80
6.	NH_4^{+} (*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	2,20
7.	PO_4^{3-}	mg/L	TCVN 6202:2008	1,80
8.	Tổng dầu mỡ ĐTV	mg/L	SMEWW 5520.B&F:2017	2,20
9.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	2.500

Ghi chú: *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu*
(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017
(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert
Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí)
KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp)

Phòng thử nghiệm **Giám đốc PACIFIC**

M.S.D.N: 0316698486 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC - Q. BÌNH TÂN - T. PHỐ CHÍ MINH

Đinh Bảo Tiến Lê Thị Ngọc Huyền

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
VP-PTN: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Fax: (028) 36402354
Website: http://www.ceeco.vn
VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Số: 2044/10-22

Mã mẫu: 2210NT304 (076/10-22) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ lấy mẫu : NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Ngày lấy (nhận) mẫu : 12/10/2022 **Ngày trả kết quả**: 19/10/2022

Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả

Loại mẫu : Nước thải

Mô tả mẫu : Nước hơi đục

Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, Nhà máy hoạt động bình thường

Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : lấy tại đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	pH	-	TCVN 6492-2011	7,68
2	TSS	mg/L	TCVN 6625-2000	32
3	BOD_5	mg/L	TCVN 6001-2:2008	14
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	25
5	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	8,75
6	NO_3^-(tính theo N)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^--E:2017	1,17
7	PO_4^{3-} (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202:2008	<0,06
8	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH MDL=0,3
9	Coliform	MPN/100mL	TCVN 6187-2-1996	700

Ghi Chú: KPH: Không phát hiện
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

PHÒNG THÍ NGHIỆM
Trưởng phòng

PHẠM THANH TOÀN

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
TP. THỦ ĐỨC - TP. HỒ CHÍ MINH

HOÀNG VĂN TÍN

PCF ENVIRONMENT
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 06/04/2023 *Số: 04.23.343*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, Duyên Hải, Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 30/03/2023 Ngày trả kết quả: 06/04/2023
4. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu	Tình trạng/ thể tích mẫu
3003.ĐMT.NT01	Đầu ra HTXLNT sinh hoạt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011	Mẫu nước vàng nhạt, ít cặn/2lít

6. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả
				3003.ĐMT.NT01
1.	pH(*)	--	TCVN 6492:2011	6,96
2.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	34,2
3.	BOD_5	mgO_2/L	TCVN 6001-1:2008	38,1
4.	COD	mgO_2/L	SMEWW 5220C:2017	52,7
5.	$NH_4^{+(*)}$	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	5,17
6.	$NO_3^{-(*)}$	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2017	1,63
7.	PO_4^{3-}	mg/L	TCVN 6202:2008	0,846
8.	Tổng dầu mỡ ĐTV	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL = 0,3)
9.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4.000

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.*
- *(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.*
- *(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.*
- *(a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *(b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).*
- *KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).*

Phòng Thử Nghiệm

Võ Văn Khoa

K.T Giám đốc
P.Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC

Trần Thanh Tùng

PCF ENVIRONMENT
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 03/07/2023 *Số: 07.23.760 - 1*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 26/06/2023 Ngày trả kết quả: 03/07/2023
4. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu	Tình trạng/ thể tích mẫu
2606.ĐMT.NT01	Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011	Mẫu nước trong nhiều cặn/2L

6. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả
				2606.ĐMT.NT01
1.	pH(*)	--	TCVN 6492:2011	6,50
2.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	87,0
3.	BOD_5	mgO_2/L	TCVN 6001-1:2008	39,9
4.	COD	mgO_2/L	SMEWW 5220C:2017	120
5.	NH_4^+(*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,213
6.	NO_3^-(*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2017	14,2
7.	PO_4^{3-}	mg/L	TCVN 6202:2008	0,418
8.	Tổng dầu mỡ ĐTV	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	2,20
9.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4.500

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.*
- *(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.*
- *(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.*
- *(a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *(b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).*
- *KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).*

Phòng thử nghiệm **Giám đốc PACIFIC**

Đinh Bùi Toàn Lê Thị Ngọc Huyền

PCF ENVIRONMENT
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 18/10/2023 *Số: 10.23.1211 – 2*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, Duyên Hải, Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 29/09/2023 Ngày trả kết quả: 18/10/2023
4. Loại mẫu: Nước thải Số lượng: 01
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Phương pháp quan trắc/lấy mẫu	Tình trạng/ thể tích mẫu
2909.ĐMT.NT01	Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016, TCVN 8880:2011	Mẫu nước trong nhiều cặn/2L

6. Kết quả:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc/ thử nghiệm	Kết quả
				2909.ĐMT.NT01
1.	pH(*)	--	TCVN 6492:2011	7,13
2.	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	40,0
3.	BOD_5	mgO_2/L	TCVN 6001-1:2008	56,4
4.	COD	mgO_2/L	SMEWW 5220C:2017	90,0
5.	NH_4^+(*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,213
6.	NO_3^-(*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E:2017	13,6
7.	PO_4^{3-}	mg/L	TCVN 6202:2008	0,418
8.	Tổng dầu mỡ ĐTV	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	3,10
9.	Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	4.000

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.*
- *(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.*
- *(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.*
- *(a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *(b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).*
- *KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).*

Phòng thử nghiệm **Giám đốc PACIFIC**

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC

Đinh Bảo Tiến Lê Thị Ngọc Huyền

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 10325/2023/PKQ (23.8161)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TỪ THIỆN**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH - Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, Thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Nước thải

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.8161.NT.01	Nước thải sinh hoạt	X=1060827, Y=0610318

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 28/11/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 05/12/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*	**QCVN 14:2008/BTNMT**
				23.8161.NT.01	**Cột B, Cmax(1)**
1	pH(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7,26	**5 ÷ 9**
2	TSS(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	41,5	**120**
3	COD(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	73,6	**-**
4	BOD_5(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	43,7	**60**
5	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,54	**12**
6	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E: 2017	13,95	**60**
7	PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P)(a,b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,07	**12**
8	Coliform(a,b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	$4x10^3$	**5.000**
9	Dầu, mỡ động thực vật(a)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL=0,3)	**24**

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Chú thích/ *Remarks:*
1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ *The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.*
2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ *The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.*
3. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
"-": Không quy định
4. (1): Cột B, K=1,2; Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 12 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

M.S.D.N: 0316600274 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CTCP TRUNG TÂM DV-TV MÔI TRƯỜNG VÀ VỆ SINH AN TOÀN LAO ĐỘNG
(OCCUPATIONAL SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT SERVICE-CONSULTANT CENTER JOINT STOCK COMPANY)
VPĐD (R.O): 174 Bùi Thị Xuân (St), P.3 (Ward), Q. Tân Bình (Dist), TP.HCM (HCMC)
Trụ sở (H.O): 567/7 Kha Vạn Cân (St.), P.Hiệp Bình Chánh (Ward), TP.Thủ Đức (City), TP.HCM (HCMC)
Điện thoại (Tel): 097 179 5505 **Hotline: 090.887.6886 – 097.179.5505**
Website: http://moitruongvsld.com E-Mail: info@moitruongvsld.com

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG THEO YÊU CẦU

Số: 005/YCKH/2022

Đơn vị yêu cầu	: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TỪ THIỆN**	Ngày lấy mẫu	: 09/03/2022
Địa điểm lấy mẫu	: **CTCP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH – NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**	Ngày phân tích	: 09/03/2022
Địa chỉ	: Xã Dân Thành, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh	Ngày trả kết quả	: 16/03/2022
Người lấy mẫu	: Lê Hoàng Thắng	Lần ban hành	: 01
Điều kiện lấy mẫu	: Trời nắng, mọi thứ diễn ra bình thường		

Loại mẫu: Yếu tố điện từ trường: Điện trường & Từ trường tần số công nghiệp

Thời gian: Buổi sáng (09h00' – 10h00')

Phương pháp đo đạc, thử nghiệm: Thiết bị chuyên dụng:
- Điện trường: Metrix VX 0100 – Pháp
- Từ trường: Lutron EMF 827 – Đài Loan

Kết quả:

QCVN 25:2016/BYT (Tần số dòng điện: 50 – 60 Hz) **- Mức cho phép tiếp xúc** Thời gian tiếp xúc ≤ 2 giờ/ngày		**≤ 12,5**		**≤ 4.000**	
Số TT	**Vị trí quan trắc**	**ĐIỆN TRƯỜNG (kV/m)**		**TỪ TRƯỜNG (A/m)**	
		Mẫu đạt	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
1	Trạm Inverter 01	1,42		37,7	
2	Trạm Inverter 02	1,37		27,3	
3	Trạm Inverter 03	0,93		12,5	
4	Trạm Inverter 04	1,03		13,5	
5	Trạm Inverter 05	0,97		11,2	
6	Trạm Inverter 06	0,87		23,3	
7	Trạm Inverter 07	1,15		14,9	
8	Trạm Inverter 08	0,94		13,5	
9	Trạm Inverter 09	0,83		12,5	
10	Trạm Inverter 10	0,95		23,7	
11	Trạm Inverter 11	1,01		14,9	
12	Trạm Inverter 12	1,74		11,2	
13	Trạm Inverter 13	0,87		12,8	
14	Trạm Inverter 14	1,12		21,8	

Ghi chú:
1.Kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc
2.(+) Chỉ tiêu do nhà thầu phụ thực hiện
3.KPH: Không phát hiện

CTCP TRUNG TÂM DV-TV MÔI TRƯỜNG VÀ VỆ SINH AN TOÀN LAO ĐỘNG
(OCCUPATIONAL SAFETY HYGIENE AND ENVIRONMENT SERVICE-CONSULTANT CENTER JOINT STOCK COMPANY)
VPĐD (R.O): 174 Bùi Thị Xuân (St), P.3 (Ward), Q. Tân Bình (Dist), TP.HCM (HCMC)
Trụ sở (H.O): 567/7 Kha Vạn Cân (St.), P.Hiệp Bình Chánh (Ward), TP.Thủ Đức (City), TP.HCM (HCMC)
Điện thoại (Tel): 097 179 5505 **Hotline: 090.887.6886 – 097.179.5505**
Website: http://moitruongvsld.com E-Mail: info@moitruongvsld.com

QCVN 25:2016/BYT (Tần số dòng điện: 50 – 60 Hz) **- Mức cho phép tiếp xúc** Thời gian tiếp xúc ≤ 2 giờ/ngày		**≤ 12,5**		**≤ 4.000**	
Số TT	**Vị trí quan trắc**	**ĐIỆN TRƯỜNG (kV/m)**		**TỪ TRƯỜNG (A/m)**	
		Mẫu đạt	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
15	Trạm Inverter 15	1,17		17,5	
16	Trạm Inverter 16	1,12		11,2	
17	Trạm Inverter 17	0,97		30,5	
18	Trạm Inverter 18	1,37		14,9	
19	Trạm Inverter 19	0,85		14,9	
20	Trạm Inverter 20	1,73		14,7	
21	Trạm Inverter 21	1,13		13,4	
22	Trạm Inverter 22	2,17		24,9	
23	Trạm Inverter 23	1,15		23,7	
24	Trạm Inverter 24	0,85		33,7	
25	Trạm Inverter 25	1,21		24,9	
26	Trạm Inverter 26	0,97		13,8	
27	Trạm Inverter 27	0,83		20,1	
28	Trạm Inverter 28	1,38		12,7	
29	Trạm Inverter 29	0,95		34,2	
30	Trạm biến áp 35/220KV cách trụ cổng 1m	3,35		120,6	
31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH cách cổng 1m	4,11		145,1	
Tổng số		**31**	**00**	**31**	**00**

Ghi chú:

- **QCVN 25:2016/BYT:** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp - mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc.
- Các khu vực làm việc có thời gian tiếp xúc ngắn. Chỉ có người làm việc khi tiến hành kiểm tra định kỳ hoặc có sự cố bất thường xảy ra (thời gian thao tác, tiếp xúc không quá 2 giờ/ngày và khi tiến hành thao tác trực tiếp sẽ ngắt mạch hệ thống để đảm bảo an toàn).
- Khi người lao động sử dụng các thiết bị bảo hộ phòng tránh tác động của điện từ trường thì thời gian làm việc tại nơi có điện từ trường được thực hiện theo quy định riêng đối với từng loại thiết bị.

PHÒNG KỸ THUẬT **P.GIÁM ĐỐC**

CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM DV-TV MÔI TRƯỜNG VÀ VỆ SINH AN TOÀN LAO ĐỘNG

ThS. Nguyễn Anh Tú **ThS. Nguyễn Ngọc Trinh**

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com

VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 27/06/2022 *Số: 06.22.126 - 1*

1. Địa điểm lấy mẫu: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
   Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh, xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh
2. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 21/06/2022 Ngày trả kết quả: 27/06/2022
3. Loại mẫu: Vi khí hậu Số lượng: 31
4. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu
DTN.KK01	Trạm inverter 01
DTN.KK02	Trạm inverter 02
DTN.KK03	Trạm inverter 03
DTN.KK04	Trạm inverter 04
DTN.KK05	Trạm inverter 05
DTN.KK06	Trạm inverter 06
DTN.KK07	Trạm inverter 07
DTN.KK08	Trạm inverter 08
DTN.KK09	Trạm inverter 09
DTN.KK10	Trạm inverter 10
DTN.KK11	Trạm inverter 11
DTN.KK12	Trạm inverter 12
DTN.KK13	Trạm inverter 13
DTN.KK14	Trạm inverter 14
DTN.KK15	Trạm inverter 15
DTN.KK16	Trạm inverter 16
DTN.KK17	Trạm inverter 17
DTN.KK18	Trạm inverter 18
DTN.KK19	Trạm inverter 19
DTN.KK20	Trạm inverter 20
DTN.KK21	Trạm inverter 21
DTN.KK22	Trạm inverter 22
DTN.KK23	Trạm inverter 23
DTN.KK24	Trạm inverter 24
DTN.KK25	Trạm inverter 25
DTN.KK26	Trạm inverter 26

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu
DTN.KK27	Trạm inverter 27
DTN.KK28	Trạm inverter 28
DTN.KK29	Trạm inverter 29
DTN.KK30	Trạm trạm biến áp 35/220kV, cách trụ cổng 1m
DTN.KK31	Tại ngăn lộ TBA 500/220kV - DH, cách cổng 1m

5. Phương pháp quan trắc:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc
1.	Cường độ điện trường [(a)]	mV/m	Metrix VX 0100 - Pháp
2.	Cường độ từ trường [(a)]	µA/m	Lutron EMF 827 – Đài Loan

6. Kết quả:

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	**Cường độ từ trường (µA/m)**
DTN.KK01	115	770
DTN.KK02	157	1257
DTN.KK03	98,4	1335
DTN.KK04	120	1291
DTN.KK05	87,6	1357
DTN.KK06	180	1272
DTN.KK07	170	1191
DTN.KK08	155	1378
DTN.KK09	101	1491
DTN.KK10	112	1473
DTN.KK11	173	1249
DTN.KK12	98	1380
DTN.KK13	105	920
DTN.KK14	102	872
DTN.KK15	107	1050
DTN.KK16	97,2	670
DTN.KK17	92,1	1027
DTN.KK18	90,5	1023
DTN.KK19	179	991
DTN.KK20	174	864
DTN.KK21	116	771
DTN.KK22	217	1021

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com

VIMCERTS 303

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (μA/m)
DTN.KK23	115	1023
DTN.KK24	857	1203
DTN.KK25	90,8	960
DTN.KK26	112	1503
DTN.KK27	217	1406
DTN.KK28	843	1202
DTN.KK29	121	1109
DTN.KK30	1070	9270
DTN.KK31	1100	8760
QCVN 25:2016/BYT	500.000	400.000.000

Ghi chú: *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu*
(a): Thông số mang tính chất tham khảo
(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017
(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert
Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí)
KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp)

Phòng thử nghiệm **Giám đốc PACIFIC**

M.S.D.N: 0316698486 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
Q. BÌNH TÂN - T.P HỒ CHÍ MINH

Đinh Bảo Tiến Lê Thị Ngọc Huyền

CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH
MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com

VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 25/08/2022 *Số: 08.22.324 - 1*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy điện mặt trời Trung Nam Trà Vinh - Xã Dân Thành, Thị xã Duyên Hải, Tỉnh Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 18/08/2022 Ngày trả kết quả: 25/08/2022
4. Loại mẫu: Vi khí hậu Số lượng: 31
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu
1808.ĐTN.KK01	Trạm inverter 01
1808.ĐTN.KK02	Trạm inverter 02
1808.ĐTN.KK03	Trạm inverter 03
1808.ĐTN.KK04	Trạm inverter 04
1808.ĐTN.KK05	Trạm inverter 05
1808.ĐTN.KK06	Trạm inverter 06
1808.ĐTN.KK07	Trạm inverter 07
1808.ĐTN.KK08	Trạm inverter 08
1808.ĐTN.KK09	Trạm inverter 09
1808.ĐTN.KK10	Trạm inverter 10
1808.ĐTN.KK11	Trạm inverter 11
1808.ĐTN.KK12	Trạm inverter 12
1808.ĐTN.KK13	Trạm inverter 13
1808.ĐTN.KK14	Trạm inverter 14
1808.ĐTN.KK15	Trạm inverter 15
1808.ĐTN.KK16	Trạm inverter 16
1808.ĐTN.KK17	Trạm inverter 17
1808.ĐTN.KK18	Trạm inverter 18
1808.ĐTN.KK19	Trạm inverter 19
1808.ĐTN.KK20	Trạm inverter 20
1808.ĐTN.KK21	Trạm inverter 21
1808.ĐTN.KK22	Trạm inverter 22
1808.ĐTN.KK23	Trạm inverter 23
1808.ĐTN.KK24	Trạm inverter 24
1808.ĐTN.KK25	Trạm inverter 25
1808.ĐTN.KK26	Trạm inverter 26

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu
1808.ĐTN.KK27	Trạm inverter 27
1808.ĐTN.KK28	Trạm inverter 28
1808.ĐTN.KK29	Trạm inverter 29
1808.ĐTN.KK30	Trạm biến áp 35/220kV cách trụ cổng 1m
1808.ĐTN.KK31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH cách cổng 1m

6. Phương pháp quan trắc:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc
1.	Cường độ điện trường[(a)]	mV/m	Metrix VX 0100 - Pháp
2.	Cường độ từ trường[(a)]	µA/m	Lutron EMF 827 – Đài Loan

7. Kết quả:

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (µA/m)
1808.ĐTN.KK01	273	830
1808.ĐTN.KK02	421	346
1808.ĐTN.KK03	73,9	196
1808.ĐTN.KK04	257	681
1808.ĐTN.KK05	323	433
1808.ĐTN.KK06	327	437
1808.ĐTN.KK07	462	420
1808.ĐTN.KK08	532	330
1808.ĐTN.KK09	424	780
1808.ĐTN.KK10	328	520
1808.ĐTN.KK11	126	480
1808.ĐTN.KK12	129	488
1808.ĐTN.KK13	323	390
1808.ĐTN.KK14	421	290
1808.ĐTN.KK15	428	313
1808.ĐTN.KK16	360	428
1808.ĐTN.KK17	372	530
1808.ĐTN.KK18	380	483
1808.ĐTN.KK19	392	492
1808.ĐTN.KK20	435	436
1808.ĐTN.KK21	472	328
1808.ĐTN.KK22	471	394

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (µA/m)
1808.ĐTN.KK23	386	530
1808.ĐTN.KK24	296	536
1808.ĐTN.KK25	370	554
1808.ĐTN.KK26	450	479
1808.ĐTN.KK27	440	482
1808.ĐTN.KK28	420	390
1808.ĐTN.KK29	439	620
1808.ĐTN.KK30	360	510
1808.ĐTN.KK31	398	434
QCVN 25:2016/BYT	**500.000**	**400.000.000**

Ghi chú: *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu*
(a): Thông số không được BTNMT công nhận, thông số không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.
(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017
(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert
Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí)
KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp)

Phòng thử nghiệm

Đinh Bảo Tiến

Giám đốc PACIFIC

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC

Lê Thị Ngọc Huyền

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
VP-PTN: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Fax: (028) 36402354
Website: http://www.ceeco.vn
VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Số: 1781/10-22

Mã mẫu: (076/10-22) Trang : 1/2

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ lấy mẫu : NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Ngày lấy (nhận) mẫu : 12/10/2022 **Ngày trả kết quả:** 19/10/2022

Thời gian lưu mẫu : Không lưu

Loại mẫu : Chất lượng không khí – Yếu tố vật lý

Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, Nhà máy hoạt động bình thường

Phương pháp lấy mẫu : QCVN 25:2016/BYT, HD-M/QT-61

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
TP. THỦ ĐỨC - T.P HỒ CHÍ MINH

Vị trí lấy mẫu	Kết quả	
	Điện trường (KV/m)	Từ trường (A/m)
KK1 Trạm inverter 01	4,2	42,4
KK2 Trạm inverter 02	3,8	38,6
KK3 Trạm inverter 03	3,6	36,7
KK4 Trạm inverter 04	3,8	32,1
KK5 Trạm inverter 05	4,2	58,4
KK6 Trạm inverter 06	4,1	32,2
KK7 Trạm inverter 07	3,5	38,2
KK8 Trạm inverter 08	3,6	37,1
KK9 Trạm inverter 09	3,7	40,6
KK10 Trạm inverter 10	3,4	33,8
KK11 Trạm inverter 11	3,2	33,6
KK12 Trạm inverter 12	4,4	44,1
KK13 Trạm inverter 13	4,7	57,8
KK14 Trạm inverter 14	4,5	40,7
KK15 Trạm inverter 15	3,4	35,5
KK16 Trạm inverter 16	4,3	43,9
KK17 Trạm inverter 17	4,2	51,6
KK18 Trạm inverter 18	3,6	34,3
KK19 Trạm inverter 19	3,3	32,2

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
VP-PTN: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Fax: (028) 36402354
Website: http://www.ceeco.vn
VIMCERTS 064

Vị trí lấy mẫu	Kết quả	
	Điện trường (KV/m)	Từ trường (A/m)
KK20 Trạm inverter 20	3,7	36,6
KK21 Trạm inverter 21	3,8	37,8
KK22 Trạm inverter 22	3,9	41,7
KK23 Trạm inverter 23	4,1	52,6
KK24 Trạm inverter 24	3,7	38,6
KK25 Trạm inverter 25	3,6	40,2
KK26 Trạm inverter 26	3,2	38,1
KK27 Trạm inverter 27	3,4	40,7
KK28 Trạm inverter 28	3,2	49,5
KK29 Trạm inverter 29	3,5	52,2
KK30 Vị trí TBA 35/220kV, cách trụ cổng 1 m	3,6	5,7
KK31 Vị trí tại ngăn lộ TBA 500/220Kv-DH, cách cổng 1m	2,9	6,6
QCVN 25:2016/BYT	**≤ 5**	**≤ 400**

Ghi Chú: KPH: Không phát hiện
***QCVN 25:2016/BYT** về điện từ trường tần số công nghiệp - mức tiếp xúc cho phép điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc*

PHÒNG THÍ NGHIỆM
Trưởng phòng

PHẠM THANH TOÀN

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
TP. THỦ ĐỨC - T.P HỒ CHÍ MINH

HOÀNG VĂN TÍN

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 0330H/PCF-TNTV/MTLĐ-REC	*TP.HCM, Ngày 06 tháng 04 năm 2023*

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Thực hiện Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính Phủ.

TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG

- Địa chỉ: 88 Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, TP. HCM
- Điện thoại: 028. 3977 8141
- Do Bà: Nguyễn Thị Thúy Vân Chức vụ: Giám đốc làm đại diện.

Đã tiến hành đo kiểm tra môi trường lao động tại:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ: Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, Duyên Hải, Trà Vinh

PHƯƠNG PHÁP:

Đo Cường độ điện từ trường tại các vị trí kỹ thuật Thường quy kỹ thuật của Viện Y học Lao Động và Vệ sinh Môi Trường -2015- Bộ Y tế (TQKT 2015)

THỜI GIAN ĐO: Ngày 30 tháng 03 năm 2023

THIẾT BỊ ĐO:

- Máy đo điện từ trường tần số công nghiệp: TM-190

TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG ĐÁNH GIÁ:

- QCVN 25:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp - mức tiếp xúc cho phép tại điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc.

Kết quả quan trắc được ghi nhận như sau:

QCVN 25:2016/BYT Mức tiếp xúc cho phép với điện từ trường		**CƯỜNG ĐỘ ĐIỆN TRƯỜNG** (V/m)		**CƯỜNG ĐỘ TỪ TRƯỜNG** (A/m)	
(1) Mức tiếp xúc cho phép không hạn chế (2) Mức tiếp xúc cho phép ≤456 phút (3) Mức tiếp xúc cho phép ≤10 phút		**5.000** **5.000≤E≤20.000** **20.000<E<25.000**		**400**	
SỐ TT	**VỊ TRÍ LAO ĐỘNG**	**Số mẫu đạt**	**Số mẫu không đạt**	**Số mẫu đạt**	**Số mẫu không đạt**
1.	Tại trạm Inverter 01, cách trạm 1m	62		21,9	
2.	Tại trạm Inverter 02, cách trạm 1m	78		12,3	
3.	Tại trạm Inverter 03, cách trạm 1m	49		14,7	
4.	Tại trạm Inverter 04, cách trạm 1m	41		13,5	
5.	Tại trạm Inverter 05, cách trạm 1m	32		11,8	
6.	Tại trạm Inverter 06, cách trạm 1m	73		12,1	
7.	Tại trạm Inverter 07, cách trạm 1m	66		12,6	
8.	Tại trạm Inverter 08, cách trạm 1m	50		14,6	
9.	Tại trạm Inverter 09, cách trạm 1m	44		14,2	
10.	Tại trạm Inverter 10, cách trạm 1m	57		15,7	
11.	Tại trạm Inverter 11, cách trạm 1m	76		14,4	
12.	Tại trạm Inverter 21, cách trạm 1m	39		10,6	
13.	Tại trạm Inverter 13, cách trạm 1m	45		11,0	
14.	Tại trạm Inverter 14, cách trạm 1m	44		14,2	
15.	Tại trạm Inverter 15, cách trạm 1m	51		15,3	

QCVN 25:2016/BYT Mức tiếp xúc cho phép với điện từ trường		CƯỜNG ĐỘ ĐIỆN TRƯỜNG (V/m)		CƯỜNG ĐỘ TỪ TRƯỜNG (A/m)	
(1) Mức tiếp xúc cho phép không hạn chế (2) Mức tiếp xúc cho phép ≤456 phút (3) Mức tiếp xúc cho phép ≤10 phút		5.000 5.000≤E≤20.000 20.000<E<25.000		400	
SỐ TT	**VỊ TRÍ LAO ĐỘNG**	**Số mẫu đạt**	**Số mẫu không đạt**	**Số mẫu đạt**	**Số mẫu không đạt**
16.	Tại trạm Inverter 16, cách trạm 1m	43		10,7	
17.	Tại trạm Inverter 17, cách trạm 1m	42		11,7	
18.	3003.ĐMT.KK18/Tại trạm Inverter 18, cách trạm 1m	46		12,4	
19.	Tại trạm Inverter 19, cách trạm 1m	79		17,6	
20.	Tại trạm Inverter 20, cách trạm 1m	75		17,3	
21.	Tại trạm Inverter 21, cách trạm 1m	63		16,4	
22.	Tại trạm Inverter 22, cách trạm 1m	83		18,2	
23.	Tại trạm Inverter 23, cách trạm 1m	58		14,3	
24.	Tại trạm Inverter 24, cách trạm 1m	105		20,7	
25.	Tại trạm Inverter 25, cách trạm 1m	47		11,9	
26.	Tại trạm Inverter 26, cách trạm 1m	39		10,1	
27.	Tại trạm Inverter 27, cách trạm 1m	58		13,8	
28.	Tại trạm Inverter 28, cách trạm 1m	97		20,3	
29.	Tại trạm Inverter 29, cách trạm 1m	54		10,8	
30.	Trạm biến áp 35/220kV	109		19,5	

QCVN 25:2016/BYT Mức tiếp xúc cho phép với điện từ trường		CƯỜNG ĐỘ ĐIỆN TRƯỜNG (V/m)		CƯỜNG ĐỘ TỪ TRƯỜNG (A/m)	
(1) Mức tiếp xúc cho phép không hạn chế (2) Mức tiếp xúc cho phép ≤456 phút (3) Mức tiếp xúc cho phép ≤10 phút		5.000 5.000≤E≤20.000 20.000<E<25.000		400	
SỐ TT	**VỊ TRÍ LAO ĐỘNG**	**Số mẫu đạt**	**Số mẫu không đạt**	**Số mẫu đạt**	**Số mẫu không đạt**
31.	Trạm biến áp 500/220kV-DHKhu vực nhà máy	116		21,9	
TỔNG CỘNG		**31**	**00**	**31**	**00**

TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

STT	Yếu tố quan trắc	Tổng số mẫu	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Cường độ điện trường	31	31	00
2	Cường độ từ trường	31	31	00
Tổng cộng		**62**	**62**	**00**

NHẬN XÉT:

Vào thời điểm lấy mẫu, đo đạc môi trường lao động tại **CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH** chúng tôi có một số nhận xét như sau:

Điện từ trường: Điện từ trường đo được tại 31 điểm đo trong các khu vực làm việc đều nằm trong QCVN 25:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp - mức tiếp xúc cho phép tại điện từ trường tần số công nghiệp tại nơi làm việc

KHUYẾN NGHỊ CÁC GIẢI PHÁP

Để cải thiện và ngày càng nâng cao điều kiện làm việc của người lao động, góp phần tăng năng suất và hiệu quả công việc, Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường kiến nghị Công ty duy trì các giải pháp đã thực hiện, cụ thể như sau:

1. Giải pháp về biện pháp tổ chức lao động

- Công ty cần duy trì thực hiện tổ chức phân công, bố trí lao động phù hợp theo giới theo tuổi và theo tình trạng sức khỏe; để tránh trường hợp phải lao động nặng, căng thẳng và góp phần phòng ngừa các rủi ro xảy ra tai nạn lao động, cũng như hạn chế bệnh nghề nghiệp phát sinh.

- Đối với những người lao động ngồi tại văn phòng Công ty cần duy trì và khuyến khích người lao động sau 2 giờ làm việc liên tục trên máy tính nên có những khoảng nghỉ ngắn để giảm căng thẳng cơ xương và thị giác.

- Để duy trì sức khỏe cho người lao động, công ty đã có giải pháp thích hợp để giảm căng thẳng cho công nhân như áp dụng chế độ nghỉ ngắn, nghỉ giữa ca để tạo sự thoải mái, giảm áp lực trong công việc.

- Ngoài ra, người lao động cũng nên được khuyến khích uống nước hợp lý để bù nước do quá trình hydrate hóa. Nước uống có thể là nước hoa quả, thêm vitamin và glucoza. Nếu được làm lạnh và có gas thì càng tốt.

2. Giải pháp về giám sát y tế và sức khỏe

- Duy trì công tác khám sức khỏe định kỳ và khám phát hiện sớm bệnh nghề nghiệp có liên quan.

- Đặt các tủ thuốc cấp cứu sơ cứu tại chỗ đối với những nơi dễ xảy ra tai nạn như bỏng axit, bỏng kiềm, ngộ độc,...

- Khám sức khỏe định kỳ cho người lao động theo Thông tư 14/2013/TT-BYT ngày 06/05/2013 của Bộ Y tế và khám phát hiện, quản lý bệnh nghề nghiệp theo Thông tư 28/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế.

- Duy trì công tác đo kiểm môi trường lao động định kỳ.

3. Giải pháp về phòng hộ cá nhân và bảo hộ lao động

- Công ty đã trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân cho người lao động, yêu cầu người lao động sử dụng thường xuyên đúng quy định.

- Nhắc nhở các nhân viên thường xuyên mang các dụng cụ bảo hộ chuyên dụng đã được trang bị khi thao tác trong khu vực làm việc: đồ bảo hộ, giày bảo hộ,...

4. Giải pháp khác (nâng cao nhận thức cho người lao động)

- Tiếp tục tập huấn phổ biến các quy định pháp luật về công tác An toàn vệ sinh lao động, chăm sóc sức khỏe người lao động, phòng chống bệnh nghề nghiệp.

- Tiếp tục tăng cường công tác an toàn, cải thiện điều kiện làm việc và trang bị bảo hộ lao động phù hợp.

	Thủ trưởng đơn vị đo kiểm
Người chịu trách nhiệm chuyên môn	**Giám đốc**
Phạm Trúc Linh	**Nguyễn Thị Thúy Vân**

PCF ENVIRONMENT
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624560
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 03/07/2023 *Số: 07.23.760 - 2*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, thị xã Duyên Hải, Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 26/06/2023 Ngày trả kết quả: 03/07/2023
4. Loại mẫu: Vi khí hậu Số lượng: 31
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
2606.ĐMT.KK01	Tại trạm Inverter 01, cách trạm 1m	X: 1060873.694; Y: 609796.243
2606.ĐMT.KK02	Tại trạm Inverter 02, cách trạm 1m	X: 1060875.948; Y: 609948.417
2606.ĐMT.KK03	Tại trạm Inverter 03, cách trạm 1m	X: 1060868.609; Y: 609645.531
2606.ĐMT.KK04	Tại trạm Inverter 04, cách trạm 1m	X: 1060874.894; Y: 610111.893
2606.ĐMT.KK05	Tại trạm Inverter 05, cách trạm 1m	X: 1060870.447; Y: 609478.880
2606.ĐMT.KK06	Tại trạm Inverter 06, cách trạm 1m	X: 1060872.172; Y: 610229.109
2606.ĐMT.KK07	Tại trạm Inverter 07, cách trạm 1m	X: 1061095.794; Y: 609490.081
2606.ĐMT.KK08	Tại trạm Inverter 08, cách trạm 1m	X: 1061096.037; Y: 609762.712
2606.ĐMT.KK09	Tại trạm Inverter 09, cách trạm 1m	X: 1061094.610; Y: 609311.036
2606.ĐMT.KK10	Tại trạm Inverter 10, cách trạm 1m	X: 1061098.113; Y: 609949.311
2606.ĐMT.KK11	Tại trạm Inverter 11, cách trạm 1m	X: 1061376.370; Y: 609209.219
2606.ĐMT.KK12	Tại trạm Inverter 21, cách trạm 1m	X: 1061316.125; Y: 609577.009
2606.ĐMT.KK13	Tại trạm Inverter 13, cách trạm 1m	X: 1061372.155; Y: 609061.519
2606.ĐMT.KK14	Tại trạm Inverter 14, cách trạm 1m	X:1061584.640; Y: 609184.517
2606.ĐMT.KK15	Tại trạm Inverter 15, cách trạm 1m	X:1061371.960; Y: 608907.589
2606.ĐMT.KK16	Tại trạm Inverter 16, cách trạm 1m	X:1061586.606; Y: 609334.102
2606.ĐMT.KK17	Tại trạm Inverter 17, cách trạm 1m	X:1061588.270; Y: 609004.120
2606.ĐMT.KK18	Tại trạm Inverter 18, cách trạm 1m	X:1061583.112; Y: 609186.064
2606.ĐMT.KK19	Tại trạm Inverter 19, cách trạm 1m	X:1061581.700; Y: 608851.465
2606.ĐMT.KK20	Tại trạm Inverter 20, cách trạm 1m	X: 1061847.283; Y: 608879.951
2606.ĐMT.KK21	Tại trạm Inverter 21, cách trạm 1m	X:1061590.650; Y: 608694.596
2606.ĐMT.KK22	Tại trạm Inverter 22, cách trạm 1m	X:1061850.775; Y: 609027.988
2606.ĐMT.KK23	Tại trạm Inverter 23, cách trạm 1m	X:1061851.086; Y: 608686.133
2606.ĐMT.KK24	Tại trạm Inverter 24, cách trạm 1m	X:1061846.201; Y: 609035.712

2606.ĐMT.KK25	Tại trạm Inverter 25, cách trạm 1m	X:1061855.228; Y: 608528.821
2606.ĐMT.KK26	Tại trạm Inverter 26, cách trạm 1m	X:1062119.203; Y: 608604.663
2606.ĐMT.KK27	Tại trạm Inverter 27, cách trạm 1m	X:1061847.367; Y: 608459.447
2606.ĐMT.KK28	Tại trạm Inverter 28, cách trạm 1m	X:1062119.149; Y: 608586.157
2606.ĐMT.KK29	Tại trạm Inverter 29, cách trạm 1m	X:1061856.151; Y: 608317.544
2606.ĐMT.KK30	Trạm biến áp 35/220kV, cách trụ cổng 1m	X:1060794.649; Y: 610351.277
2606.ĐMT.KK31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH, cách cổng 1m	X:1060802.286; Y: 610366.539

6. Phương pháp quan trắc:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc
1.	Cường độ điện trường(**)	mV/m	TENMARS TM - 196
2.	Cường độ từ trường(**)	mA/m	TENMARS TM - 196

7. Kết quả:

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (mV/m)
2606.ĐMT.KK01	121	1127
2606.ĐMT.KK02	281	1384
2606.ĐMT.KK03	106	996
2606.ĐMT.KK04	129	1314
2606.ĐMT.KK05	96,9	1273
2606.ĐMT.KK06	107	1279
2606.ĐMT.KK07	184	1276
2606.ĐMT.KK08	172	1382
2606.ĐMT.KK09	118	2016
2606.ĐMT.KK10	127	1715
2606.ĐMT.KK11	181	1271
2606.ĐMT.KK12	107	1318
2606.ĐMT.KK13	99,6	2081
2606.ĐMT.KK14	171	1108
2606.ĐMT.KK15	110	1055
2606.ĐMT.KK16	109	1103
2606.ĐMT.KK17	110	1108
2606.ĐMT.KK18	143	1482
2606.ĐMT.KK19	132	1821
2606.ĐMT.KK20	109	1613

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (mV/m)
2606.ĐMT.KK21	213	4121
2606.ĐMT.KK22	208	2164
2606.ĐMT.KK23	173	2151
2606.ĐMT.KK24	623	1047
2606.ĐMT.KK25	113	1428
2606.ĐMT.KK26	174	2105
2606.ĐMT.KK27	206	1720
2606.ĐMT.KK28	1071	892,4
2606.ĐMT.KK29	207	1480
2606.ĐMT.KK30	2064	10512
2606.ĐMT.KK31	3863	16241
QCVN 26:2016/BYT	121	1127
QCVN 25:2016/BYT	***<5000***	***40000***

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.*
- *(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.*
- *(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.*
- *(a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *(b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).*
- *KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).*

Phòng thử nghiệm

Đinh Bảo Tiến

Giám đốc PACIFIC

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC

Lê Thị Ngọc Huyền

PCF ENVIRONMENT
CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC
115 đường 5C, KDC Vĩnh Lộc, KP4, P.Bình Hưng Hòa B, Bình Tân, HCM.
Điện thoại: 0938624566
Email: moitruongpacific.jsc@gmail.com Web:moitruongpacific.com
VIMCERTS 303

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Ngày: 18/10/2023 *Số: 10.23.1211 – 1*

1. Khách hàng: **CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH**
2. Địa điểm lấy mẫu: Ấp Giồng Giếng, Xã Dân Thành, Duyên Hải, Trà Vinh
3. Ngày lấy mẫu/ nhận mẫu: 29/09/2023 Ngày trả kết quả: 18/10/2023
4. Loại mẫu: Vi khí hậu Số lượng: 31
5. Thông tin mẫu:

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
2909.ĐMT.KK01	Tại trạm Inverter 01, cách trạm 1m	X: 1060873.694; Y: 609796.243
2909.ĐMT.KK02	Tại trạm Inverter 02, cách trạm 1m	X: 1060875.948; Y: 609948.417
2909.ĐMT.KK03	Tại trạm Inverter 03, cách trạm 1m	X: 1060868.609; Y: 609645.531
2909.ĐMT.KK04	Tại trạm Inverter 04, cách trạm 1m	X: 1060874.894; Y: 610111.893
2909.ĐMT.KK05	Tại trạm Inverter 05, cách trạm 1m	X: 1060870.447; Y: 609478.880
2909.ĐMT.KK06	Tại trạm Inverter 06, cách trạm 1m	X: 1060872.172; Y: 610229.109
2909.ĐMT.KK07	Tại trạm Inverter 07, cách trạm 1m	X: 1061095.794; Y: 609490.081
2909.ĐMT.KK08	Tại trạm Inverter 08, cách trạm 1m	X: 1061096.037; Y: 609762.712
2909.ĐMT.KK09	Tại trạm Inverter 09, cách trạm 1m	X: 1061094.610; Y: 609311.036
2909.ĐMT.KK10	Tại trạm Inverter 10, cách trạm 1m	X: 1061098.113; Y: 609949.311
2909.ĐMT.KK11	Tại trạm Inverter 11, cách trạm 1m	X: 1061376.370; Y: 609209.219
2909.ĐMT.KK12	Tại trạm Inverter 12, cách trạm 1m	X: 1061316.125; Y: 609577.009
2909.ĐMT.KK13	Tại trạm Inverter 13, cách trạm 1m	X: 1061372.155; Y: 609061.519
2909.ĐMT.KK14	Tại trạm Inverter 14, cách trạm 1m	X:1061584.640; Y: 609184.517
2909.ĐMT.KK15	Tại trạm Inverter 15, cách trạm 1m	X:1061371.960; Y: 608907.589
2909.ĐMT.KK16	Tại trạm Inverter 16, cách trạm 1m	X:1061586.606; Y: 609334.102
2909.ĐMT.KK17	Tại trạm Inverter 17, cách trạm 1m	X:1061588.270; Y: 609004.120
2909.ĐMT.KK18	Tại trạm Inverter 18, cách trạm 1m	X:1061583.112; Y: 609186.064
2909.ĐMT.KK19	Tại trạm Inverter 19, cách trạm 1m	X:1061581.700; Y: 608851.465
2909.ĐMT.KK20	Tại trạm Inverter 20, cách trạm 1m	X: 1061847.283; Y: 608879.951
2909.ĐMT.KK21	Tại trạm Inverter 21, cách trạm 1m	X:1061590.650; Y: 608694.596
2909.ĐMT.KK22	Tại trạm Inverter 22, cách trạm 1m	X:1061850.775; Y: 609027.988
2909.ĐMT.KK23	Tại trạm Inverter 23, cách trạm 1m	X:1061851.086; Y: 608686.133
2909.ĐMT.KK24	Tại trạm Inverter 24, cách trạm 1m	X:1061846.201; Y: 609035.712

2909.ĐMT.KK25	Tại trạm Inverter 25, cách trạm 1m	X:1061855.228; Y: 608528.821
2909.ĐMT.KK26	Tại trạm Inverter 26, cách trạm 1m	X:1062119.203; Y: 608604.663
2909.ĐMT.KK27	Tại trạm Inverter 27, cách trạm 1m	X:1061847.367; Y: 608459.447
2909.ĐMT.KK28	Tại trạm Inverter 28, cách trạm 1m	X:1062119.149; Y: 608586.157
2909.ĐMT.KK29	Tại trạm Inverter 29, cách trạm 1m	X:1061856.151; Y: 608317.544
2909.ĐMT.KK30	Trạm biến áp 35/220kV, cách trụ cổng 1m	X:1060794.649; Y: 610351.277
2909.ĐMT.KK31	Tại ngăn lộ của Trạm biến áp 500/220kV-DH, cách cổng 1m	X:1060802.286; Y: 610366.539

6. Phương pháp quan trắc:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp quan trắc
1.	Cường độ điện trường(**)	mV/m	TENMARS TM - 196
2.	Cường độ từ trường(**)	mA/m	TENMARS TM - 196

7. Kết quả:

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (mV/m)
2909.ĐMT.KK01	135	1130
2909.ĐMT.KK02	312	1410
2909.ĐMT.KK03	160	950
2909.ĐMT.KK04	135	1250
2909.ĐMT.KK05	90,0	1110
2909.ĐMT.KK06	113	1310
2909.ĐMT.KK07	160	1150
2909.ĐMT.KK08	143	1413
2909.ĐMT.KK09	105	2160
2909.ĐMT.KK10	134	1530
2909.ĐMT.KK11	176	1119
2909.ĐMT.KK12	113	1240
2909.ĐMT.KK13	99,6	2050
2909.ĐMT.KK14	155	1090
2909.ĐMT.KK15	140	1055
2909.ĐMT.KK16	132	1167
2909.ĐMT.KK17	138	1046
2909.ĐMT.KK18	160	1342
2909.ĐMT.KK19	143	1516
2909.ĐMT.KK20	110	1577

Kết quả	Thông số	
	Cường độ điện trường (mV/m)	Cường độ từ trường (mV/m)
2909.ĐMT.KK21	198	3980
2909.ĐMT.KK22	223	2090
2909.ĐMT.KK23	190	2021
2909.ĐMT.KK24	630	1030
2909.ĐMT.KK25	120	1410
2909.ĐMT.KK26	190	2099
2909.ĐMT.KK27	187	1832
2909.ĐMT.KK28	1080	1108
2909.ĐMT.KK29	196	1323
2909.ĐMT.KK30	2100	11769
2909.ĐMT.KK31	3560	15980
QCVN 25:2016/BYT	*<5000*	*4000Q*

Ghi chú:
- *Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử & tại thời điểm quan trắc/lấy mẫu.*
- *(*): Thông số được chứng nhận ISO/IEC 17025:2017.*
- *(**): Kết quả nhà thầu phụ được chứng nhận Vimcert.*
- *(a): Thông số không được BTNMT công nhận, không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *(b): Nền mẫu không được BTNMT công nhận, nền mẫu không được quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường, thử nghiệm theo yêu cầu khách hàng, chỉ mang tính chất tham khảo.*
- *Thời gian lưu mẫu: 5 ngày kể từ ngày trả kết quả (không lưu đối với khí thải và không khí).*
- *KPH: Không phát hiện (<MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp).*

Phòng thử nghiệm **Giám đốc PACIFIC**

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG PACIFIC

Đinh Bảo Tiến

Lê Thị Ngọc Huyền

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

Mã số/ Ref. No: 02368.KK/2023/PKQ (23.8161)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TỪ THIỆN**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH - Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, Thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Không khí xung quanh

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/ *Sampling locations*
23.8161.K.01	Tại trạm inverter 01, cách trạm 1,0m
23.8161.K.02	Tại trạm inverter 02, cách trạm 1,0m
23.8161.K.03	Tại trạm inverter 03, cách trạm 1,0m
23.8161.K.04	Tại trạm inverter 04, cách trạm 1,0m
23.8161.K.05	Tại trạm inverter 05, cách trạm 1,0m
23.8161.K.06	Tại trạm inverter 06, cách trạm 1,0m
23.8161.K.07	Tại trạm inverter 07, cách trạm 1,0m
23.8161.K.08	Tại trạm inverter 08, cách trạm 1,0m
23.8161.K.09	Tại trạm inverter 09, cách trạm 1,0m
23.8161.K.10	Tại trạm inverter 10, cách trạm 1,0m
23.8161.K.11	Tại trạm inverter 11, cách trạm 1,0m
23.8161.K.12	Tại trạm inverter 12, cách trạm 1,0m
23.8161.K.13	Tại trạm inverter 13, cách trạm 1,0m
23.8161.K.14	Tại trạm inverter 14, cách trạm 1,0m
23.8161.K.15	Tại trạm inverter 15, cách trạm 1,0m
23.8161.K.16	Tại trạm inverter 16, cách trạm 1,0m
23.8161.K.17	Tại trạm inverter 17, cách trạm 1,0m
23.8161.K.18	Tại trạm inverter 18, cách trạm 1,0m
23.8161.K.19	Tại trạm inverter 19, cách trạm 1,0m
23.8161.K.20	Tại trạm inverter 20, cách trạm 1,0m
23.8161.K.21	Tại trạm inverter 21, cách trạm 1,0m
23.8161.K.22	Tại trạm inverter 22, cách trạm 1,0m
23.8161.K.23	Tại trạm inverter 23, cách trạm 1,0m
23.8161.K.24	Tại trạm inverter 24, cách trạm 1,0m
23.8161.K.25	Tại trạm inverter 25, cách trạm 1,0m
23.8161.K.26	Tại trạm inverter 26, cách trạm 1,0m

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

23.8161.K.27	Tại trạm inverter 27, cách trạm 1,0m
23.8161.K.28	Tại trạm inverter 28, cách trạm 1,0m
23.8161.K.29	Tại trạm inverter 29, cách trạm 1,0m
23.8161.K.30	Trạm biến áp 35/220kV, cách trụ cổng 1,0m
23.8161.K.31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH, cách cổng 1,0m

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 28/11/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 05/12/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

- **Bảng 1**/ *Table 1:*

STT/ *No.*	**Thông số**/ *Parameters*	**Đơn vị**/ *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm**/ *Testing methods*	**Kết quả**/ *Testing result*		
				23.8161. K.01	**23.8161. K.02**	**23.8161. K.03**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,02	0,022	0,021
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	17,09	17,86	17,47

- **Bảng 2**/ *Table 2:*

STT/ *No.*	**Thông số**/ *Parameters*	**Đơn vị**/ *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm**/ *Testing methods*	**Kết quả**/ *Testing result*		
				23.8161. K.04	**23.8161. K.05**	**23.8161. K.06**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,024	0,022	0,0202
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	16,27	15,95	13,42

- **Bảng 3**/ *Table 3:*

STT/ *No.*	**Thông số**/ *Parameters*	**Đơn vị**/ *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm**/ *Testing methods*	**Kết quả**/ *Testing result*		
				23.8161. K.07	**23.8161. K.08**	**23.8161. K.09**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0203	0,0205	0,0207
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	17,07	13,83	14,27

- **Bảng 4**/ *Table 4:*

STT/ *No.*	**Thông số**/ *Parameters*	**Đơn vị**/ *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm**/ *Testing methods*	**Kết quả**/ *Testing result*		
				23.8161. K.10	**23.8161. K.11**	**23.8161. K.12**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0237	0,0106	0,0199
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	11,43	8,736	9,222

- **Bảng 5**/ *Table 5:*

STT/ *No.*	**Thông số**/ *Parameters*	**Đơn vị**/ *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm**/ *Testing methods*	**Kết quả**/ *Testing result*		
				23.8161. K.13	**23.8161. K.14**	**23.8161. K.15**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,012	0,0132	0,0142
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	12,85	11,8	13,22

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

- **Bảng 6/** *Table 6:*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.16	23.8161. K.17	23.8161. K.18
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0172	0,0144	0,015
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	11,97	11,68	10,89

- **Bảng 7/** *Table 7:*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.19	23.8161. K.20	23.8161. K.21
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0131	0,0127	0,025
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	13,27	13,15	14,17

- **Bảng 8/** *Table 8:*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.22	23.8161. K.23	23.8161. K.24
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0223	0,0148	0,0164
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	11,96	13,03	11,02

- **Bảng 9/** *Table 9:*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.25	23.8161. K.26	23.8161. K.27
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0236	0,0229	0,0231
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	15,99	11,04	17,84

- **Bảng 10/** *Table 10:*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.28	23.8161. K.29	23.8161. K.30
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0225	0,0523	0,0282
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	17,78	41,43	18,4

- **Bảng 11/** *Table 11:*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*
				23.8161.K.31
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0971
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	76,97

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Chú thích/ *Remarks:*
1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ *The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.*
2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ *The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.*
3. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
   "-": Không quy định
4. (1): Cột B, K=1,2; Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 12 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM	GIÁM ĐỐC
Supervised by	*Director*
NGUYỄN CHÍ NHÃ	ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

Mã số/ Ref. No: 02368.KK/2023/PKQ (23.8161)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TỪ THIỆN**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH - Ấp Giồng Giếng, xã Dân Thành, Thị xã Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Không khí xung quanh

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*
23.8161.K.01	Tại trạm inverter 01, cách trạm 1,0m
23.8161.K.02	Tại trạm inverter 02, cách trạm 1,0m
23.8161.K.03	Tại trạm inverter 03, cách trạm 1,0m
23.8161.K.04	Tại trạm inverter 04, cách trạm 1,0m
23.8161.K.05	Tại trạm inverter 05, cách trạm 1,0m
23.8161.K.06	Tại trạm inverter 06, cách trạm 1,0m
23.8161.K.07	Tại trạm inverter 07, cách trạm 1,0m
23.8161.K.08	Tại trạm inverter 08, cách trạm 1,0m
23.8161.K.09	Tại trạm inverter 09, cách trạm 1,0m
23.8161.K.10	Tại trạm inverter 10, cách trạm 1,0m
23.8161.K.11	Tại trạm inverter 11, cách trạm 1,0m
23.8161.K.12	Tại trạm inverter 12, cách trạm 1,0m
23.8161.K.13	Tại trạm inverter 13, cách trạm 1,0m
23.8161.K.14	Tại trạm inverter 14, cách trạm 1,0m
23.8161.K.15	Tại trạm inverter 15, cách trạm 1,0m
23.8161.K.16	Tại trạm inverter 16, cách trạm 1,0m
23.8161.K.17	Tại trạm inverter 17, cách trạm 1,0m
23.8161.K.18	Tại trạm inverter 18, cách trạm 1,0m
23.8161.K.19	Tại trạm inverter 19, cách trạm 1,0m
23.8161.K.20	Tại trạm inverter 20, cách trạm 1,0m
23.8161.K.21	Tại trạm inverter 21, cách trạm 1,0m
23.8161.K.22	Tại trạm inverter 22, cách trạm 1,0m
23.8161.K.23	Tại trạm inverter 23, cách trạm 1,0m
23.8161.K.24	Tại trạm inverter 24, cách trạm 1,0m
23.8161.K.25	Tại trạm inverter 25, cách trạm 1,0m
23.8161.K.26	Tại trạm inverter 26, cách trạm 1,0m

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

23.8161.K.27	Tại trạm inverter 27, cách trạm 1,0m
23.8161.K.28	Tại trạm inverter 28, cách trạm 1,0m
23.8161.K.29	Tại trạm inverter 29, cách trạm 1,0m
23.8161.K.30	Trạm biến áp 35/220kV, cách trụ cổng 1,0m
23.8161.K.31	Tại ngăn lộ của TBA 500/220kV-DH, cách cổng 1,0m

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 28/11/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 05/12/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

- **Bảng 1/** *Table 1:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*		
				23.8161. K.01	**23.8161. K.02**	**23.8161. K.03**
1	Điện trường[(d)]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,02	0,022	0,021
2	Từ trường[(d)]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	17,09	17,86	17,47

- **Bảng 2/** *Table 2:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*		
				23.8161. K.04	**23.8161. K.05**	**23.8161. K.06**
1	Điện trường[(d)]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,024	0,022	0,0202
2	Từ trường[(d)]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	16,27	15,95	13,42

- **Bảng 3/** *Table 3:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*		
				23.8161. K.07	**23.8161. K.08**	**23.8161. K.09**
1	Điện trường[(d)]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0203	0,0205	0,0207
2	Từ trường[(d)]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	17,07	13,83	14,27

- **Bảng 4/** *Table 4:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*		
				23.8161. K.10	**23.8161. K.11**	**23.8161. K.12**
1	Điện trường[(d)]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0237	0,0106	0,0199
2	Từ trường[(d)]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	11,43	8,736	9,222

- **Bảng 5/** *Table 5:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*		
				23.8161. K.13	**23.8161. K.14**	**23.8161. K.15**
1	Điện trường[(d)]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,012	0,0132	0,0142
2	Từ trường[(d)]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	12,85	11,8	13,22

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

- **Bảng 6/** *Table 6:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.16	**23.8161. K.17**	**23.8161. K.18**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0172	0,0144	0,015
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	11,97	11,68	10,89

- **Bảng 7/** *Table 7:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.19	**23.8161. K.20**	**23.8161. K.21**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0131	0,0127	0,025
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	13,27	13,15	14,17

- **Bảng 8/** *Table 8:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.22	**23.8161. K.23**	**23.8161. K.24**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0223	0,0148	0,0164
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	11,96	13,03	11,02

- **Bảng 9/** *Table 9:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.25	**23.8161. K.26**	**23.8161. K.27**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0236	0,0229	0,0231
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	15,99	11,04	17,84

- **Bảng 10/** *Table 10:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*		
				23.8161. K.28	**23.8161. K.29**	**23.8161. K.30**
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0225	0,0523	0,0282
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	17,78	41,43	18,4

- **Bảng 11/** *Table 11:*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*
				23.8161.K.31
1	Điện trường[d]	kVm	Thiết bị đo trực tiếp	0,0971
2	Từ trường[d]	A/m	Thiết bị đo trực tiếp	76,97

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

Chú thích/ *Remarks:*
1. (đ): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 05 tháng 12 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

M.S.D.N: 0316600274 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 53 /GCN-BTNMT	*Hà Nội, ngày 07 tháng 12 năm 2022*

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ kết quả thẩm định hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. **Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh**

Địa chỉ văn phòng: Số 478A. đường Mậu Thân, khóm 3, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 478A. đường Mậu Thân, khóm 3, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 02943840166; Email: kttnmttv@yahoo.com.vn

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 165**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 06. tháng 12. năm 2025.

4. Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:
- Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Trà Vinh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đối với Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2÷12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50°C
3.	Hàm lượng Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	0÷16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0÷50 mS/cm
5.	Độ đục	TCVN 6184: 2008	0÷800 NTU
6.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0÷70‰
7.	Tổng lượng chất rắn hòa tan (TDS)	QTĐ-N07	0÷1.999 mg/L

QTĐ-N07: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS trong nước mặt

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018, TCVN 5994:1995; TCVN 6663-3:2016
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
4.	Thực vật nổi	SMEWW 10200 B:2017
5.	Động vật đáy	SMEWW 10500 B:2017

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ màu	SMEWW 2120B:2017	2,0 Pt/Co
2.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636- 1:2000	3,0 mg/L
3.	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	SMEWW 2340 C:2017	3,0 mg /L
4.	Tổng cặn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017	4,0 mg/L
5.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220 C:2017	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
6.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
7.	Ammoni (NH_4^+-N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F: 2017	0,040 mg/L
8.	Nitrite (NO_2^--N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
9.	Nitrate (NO_3^--N)	SMEWW 4500 NO_3^- E:2017	0,015 mg/L
10.	Sulfate (SO_4^{2-})	SMEWW 4500 SO_4^{2-} E:2017	2,0 mg/L
11.	Photphat (PO_4^{3-}-P)	SMEWW 4500 P E:2017	0,01 mg/L
12.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194-1:1996	6,0 mg/L
13.	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500 S^{2-} B&D:2017	0,008 mg/L
14.	Tổng N	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
15.	Tổng P	SMEWW 4500 P – B, E:2017	0,01 mg/L
16.	Canxi (Ca^{2+})	SMEWW 3500 Ca B:2017	3,0 mg/L
17.	Magie (Mg^{2+})	SMEWW 3500 Mg B:2017	2,0 mg/L
18.	Sắt (Fe)	SMEWW 3500 Fe B:2017	0,02 mg/L
19.	Coliform	SMEWW 9221B: 2017	2 MPN/100mL
20.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E: 2017	2 MPN/100mL
21.	E.Coli	SMEWW 9221G: 2017	2 MPN/100mL
22.	Dầu mỡ tổng	SMEWW 5220B:2017	0,3 mg/L

1.2. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2÷12
3.	Tổng lượng chất rắn hòa tan (TDS)	QTĐ-N07	0÷1.999 mg/L

QTĐ-N07: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS trong nước thải.

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ màu	SMEWW 2120B:2017	2,0 Pt-Co
2.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220 C:2017	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017	5,0 mg/L
5.	Ammoni (NH_4^+-N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F:2017	0,043 mg/L
6.	Tổng N	TCVN 6638:2000	**1,0 mg/L**
7.	Photpho (P)	SMEWW 4500 P – B,E:2017	0,01 mg/L
8.	Nitrite (NO_2^-- N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
9.	Nitrate (NO_3^--N)	SMEWW 4500 NO_3^- E:2017	0,015 mg/L
10.	Photphat (PO_4^{3-}-P)	SMEWW 4500 P E:2017	0,01 mg/L
11.	Clo dư (Cl_2)	SMEWW 4500 Cl G:2017	0,03 mg/L
12.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	5 mg/L
13.	Sắt (Fe)	SMEWW 3500 Fe B:2017	0,22 mg/L
14.	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500 S^{2-} B&D:2017	0,03 mg/L
15.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5220B&F:2017	0,3 mg/L
16.	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5220B&F:2017	0,3 mg/L
17.	Coliform	SMEWW 9221B: 2017	2 MPN/100mL

1.3. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2÷12
3.	Hàm lượng Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷16 mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0÷50 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTĐ-N07	0÷100 g/L
6.	Độ đục	TCVN 6184: 2008	0÷800 NTU
7.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0÷70‰

QTĐ-N07: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-11:2011; TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ kiềm (tính theo $CaCO_3$)	TCVN 6636- 1:2000	3,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
2.	Độ màu	SMEWW 2120B:2017	2,0 Pt-Co
3.	Độ cứng tổng số (tính theo $CaCO_3$)	SMEWW 2340 C:2017	3,0 mg/L
4.	Canxi (Ca^{2+}) (tính theo $CaCO_3$)	SMEWW 3500 Ca B:2017	3,0 mg/L
5.	Magie (Mg^{2+})	SMEWW 3500 Mg B:2017	2,0 mg/L
6.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017	3,0 mg/L
7.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220 C:2017	3,0 mg/L
8.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
9.	Chỉ số pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,2 mg/L
10.	Ammoni (NH_4^+-N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F: 2012	0,045 mg/L
11.	Photphat (PO_4^{3-}-P)	SMEWW 4500 P - E:2017	0,01 mg/L
12.	Nitrite (NO_2^--N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
13.	Nitrate (NO_3^--N)	SMEWW 4500 NO_3^- E:2017	0,02 mg/L
14.	Sulphat (SO_4^{2-})	SMEWW 4500 SO_4^{2-}E:2017	2,0 mg/L
15.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	3 mg/L
16.	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500 S^{2-} B&D:2017	0,035 mg/L
17.	Tổng N	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
18.	Tổng P	SMEWW 4500 P – B, E:2017	0,01 mg/L
19.	Fe	SMEWW 3500 Fe B:2017	0,27 mg/L
20.	Coliforms	SMEWW 9221B: 2017	2 MPN/100mL
21.	E.Coli	SMEWW 9221G: 2017	2 MPN/100mL
22.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5220B:2017	0,3 mg/L

1.4. Nước biển

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷50°C
2.	Độ muối	SMEWW 2520B:2017	0÷70‰
3.	pH	TCVN 6492:2011	2÷12
4.	Hàm lượng Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷16 mg/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0÷100 mS/cm
6.	Độ đục	TCVN 6184: 2008	0÷800 NTU
7.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTĐ-N07	0÷100.000 mg/L

QTĐ-N07: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS trong nước biển

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011; TCVN 5998:1995; TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Thực vật nổi	SMEWW 10200 B:2017; TCVN 6663-3:2016

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017	4,4 mg/L
2.	Amoni (NH_4^+-N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F:2017	0,03 mg/L
3.	Photphat (PO_4^{3-}-P)	SMEWW 4500 P E:2017	0,01 mg/L
4.	Nitrite (NO_2^--N)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
5.	Nitrate (NO_3^--N)	SMEWW 4500 NO_3^- E:2017	0,015 mg/L
6.	Tổng N	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
7.	Tổng P	SMEWW 4500 P – B, E:2017	0,01 mg/L
8.	Sulfua (S^{2-})	SMEWW 4500 S^{2-} B&D:2017	0,03 mg/L
9.	Sắt (Fe)	SMEWW 3500 Fe B:2017	0,022 mg/L
10.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5220B:2017	0,3 mg/L
11.	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5220B&F:2017	0,3 mg/L
12.	Coliforms	SMEWW 9221B: 2017	2 MPN/100mL

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 50^0C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	10 ÷ 95%
3.	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0,4 ÷ 30 m/s
4.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	35 ÷ 130 dBA
5.	Áp suất	QTĐ:KK01	700÷1.100 mBar

QTĐ-KK01: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo áp suất không khí xung quanh

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	SO_2	TCVN 5971:1995
2.	CO	QTLM-KK01
3.	NO_2	TCVN 6137:2009
4.	H_2S	MASA Method 701
5.	NH_3	TCVN 5293:1995
6.	VOCs	
	Benzen	*NOISH Method 1501*
	Toluen	*NOISH Method 1501*
	Xylen	*NOISH Method 1501*
	Styren	*NOISH Method 1501*
7.	Hydrocacbon	NOISH Method 1500
	n-octan	*NOISH Method 1500*
	Cyclohexan	*NOISH Method 1500*
	n-heptan	*NOISH Method 1500*
8.	Ni	TCVN 5067:1995
9.	Mn	TCVN 5067:1995
10.	As	TCVN 5067:1995
11.	Cd	TCVN 5067:1995
12.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
13.	Pb	TCVN 5067:1995

QTLM-KK01: Quy trình hướng dẫn nội bộ lấy mẫu CO trong không khí

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	SO_2	TCVN 5971:1995	6,0 $\mu g/m^3$
2.	CO	QTTN-KK08	3.500 $\mu g/m^3$
3.	NO_2	TCVN 6137:2009	3,0 $\mu g/m^3$
4.	H_2S	MASA Method 701	16 $\mu g/m^3$
5.	NH_3	TCVN 5293:1995	21,8 $\mu g/m^3$
6.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	23 $\mu g/m^3$

QTTN-KK08: Quy trình hướng dẫn nội thử nghiệm CO trong không khí

2.2. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 40 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 6 m^3/h
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
5.	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100%
6.	Nhiệt độ	QTĐ-KT05	0 ÷ 1.200^{0}C

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
7.	Áp suất	QTĐ-KT06	0 ÷ 200 hPa
8.	O_2	QTĐ-KT07	0÷25 %
9.	CO	QTĐ-KT08	0 ÷ 11.400 mg/Nm^3
10.	SO_2	QTĐ-KT09	0 ÷ 13.100 mg/Nm^3
11.	NO_X	QTĐ-KT10	
	NO_2		0 ÷ 940 mg/Nm^3
	NO		0 ÷ 4.920 mg/Nm^3

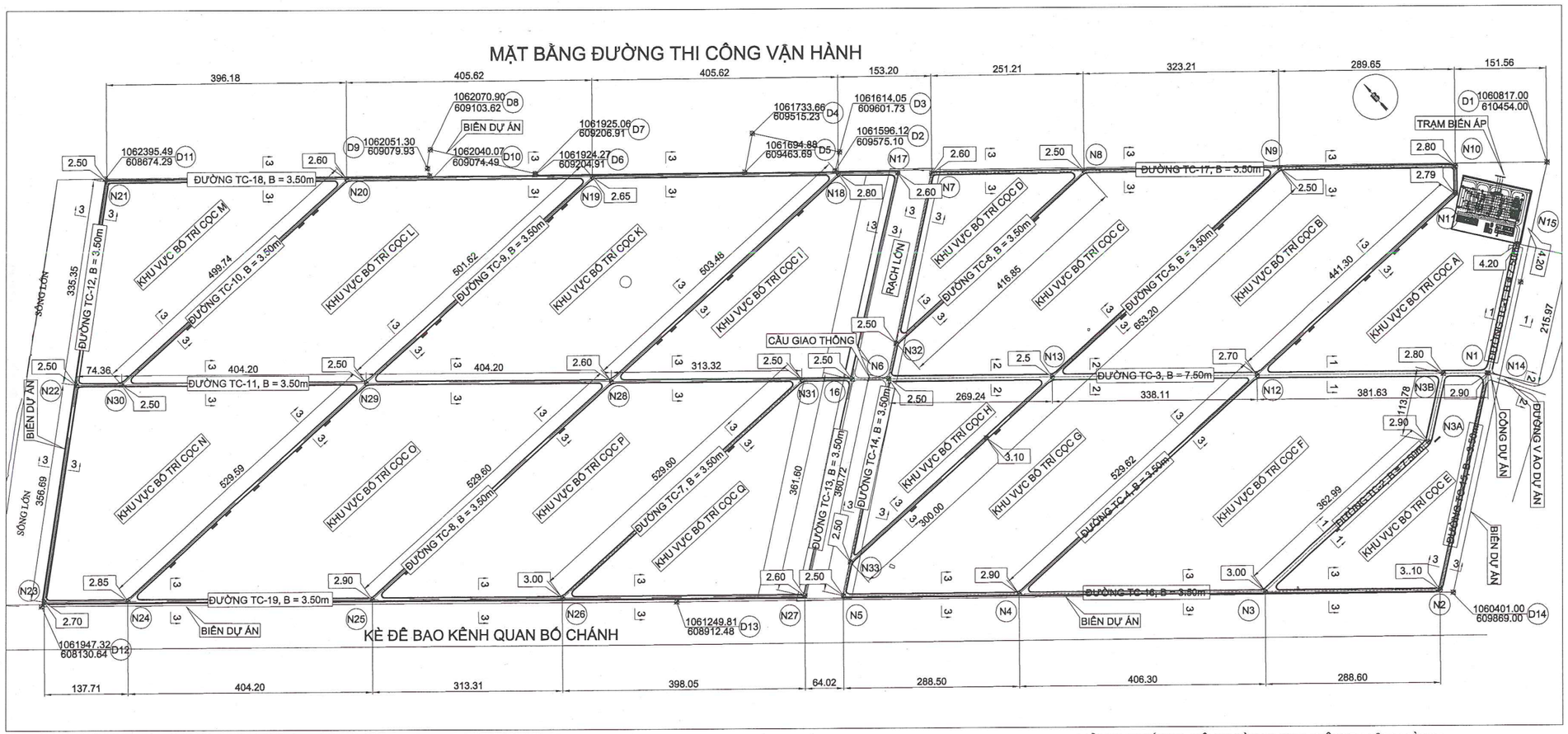
*QTĐ-KT**: Quy trình hướng dẫn nội bộ đo các thông số khí thải*

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Bụi tổng	US EPA Method 5
2.	H_2SO_4	US EPA Method 8
3.	Hydro bromua (HBr)	US EPA Method 26
4.	Hydro florua (HF)	US EPA Method 26
5.	Brom (Br_2)	US EPA Method 26
6.	Hydro clorua (HCl)	US EPA Method 26
7.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
8.	Cadmi (Cd)	US EPA Method 29
9.	Chì (Pb)	US EPA Method 29
10.	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
11.	Arsen (As)	US EPA Method 29
12.	Bari (Ba)	US EPA Method 29
13.	Beri (Be)	US EPA Method 29
14.	Crom (Cr)	US EPA Method 29
15.	Coban (Co)	US EPA Method 29
16.	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
17.	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
18.	Niken (Ni)	US EPA Method 29
19.	Selen (Se)	US EPA Method 29
20.	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
21.	Tali (Tl)	US EPA Method 29
22.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Bụi tổng	US EPA Method 5	2,0 mg/Nm^3

MẶT BẰNG ĐƯỜNG THI CÔNG VẬN HÀNH



BẢNG THỐNG KÊ ĐƯỜNG THI CÔNG VẬN HÀNH

STT	LOẠI ĐƯỜNG	CHIỀU DÀI	Đơn vị	GHI CHÚ
1	Mặt cắt loại 1	730	m	ĐƯỜNG BÊ TÔNG XI MĂNG MẶT ĐƯỜNG RỘNG 7.5m
2	Mặt cắt loại 2	981	m	ĐƯỜNG CẤP PHỐI MẶT ĐƯỜNG RỘNG 7.5 M
3	Mặt cắt loại 3	14405	m	ĐƯỜNG CẤP PHỐI MẶT ĐƯỜNG RỘNG 3.5 M

BẢNG TỌA ĐỘ BIÊN CÔNG TRÌNH

STT	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
D1	1060817.00	610454.00
D2	1061596.12	609575.10
D3	1061614.05	609601.73
D4	1061733.66	609515.23
D5	1061694.88	609463.69
D6	1061924.27	609204.91
D7	1061925.06	609206.91
D8	1062070.90	609103.62
D9	1062051.30	609079.93
D10	1062040.07	609074.49
D11	1062395.49	608674.29
D12	1061947.32	608130.64
D13	1061249.81	608912.48
D14	1060401.00	609869.00

BẢNG TỌA ĐỘ ĐƯỜNG THI CÔNG VẬN HÀNH

STT	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y	CAO ĐỘ	STT	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y	CAO ĐỘ
N1	610150.595	1060627.952	2.90	N17	609649.342	1061524.619	2.60
N2	609855.894	1060418.387	3.10	N18	609576.502	1061589.296	2.80
N3	609640.530	1060610.500	3.00	N19	609273.009	1061858.225	2.65
N3A	610003.515	1060610.500	2.90	N20	608969.483	1062127.290	2.60
N3B	610096.253	1060676.426	2.80	N21	608673.016	1062390.098	2.50
N4	609337.332	1060880.965	2.90	N22	608414.259	1062176.786	2.40
N5	609122.043	1061073.012	2.50	N23	608139.032	1061949.898	2.70
N6	609413.718	1061285.256	2.40	N24	608241.799	1061858.225	2.85
N7	609690.236	1061486.469	2.60	N25	608543.428	1061589.160	2.90
N8	609878.449	1061320.095	2.50	N26	608777.234	1061380.595	3.00
N9	610120.613	1061106.030	2.50	N27	609074.272	1061115.626	2.60
N10	610337.613	1060914.180	2.80	N28	609073.023	1061589.160	2.60
N11	610308.248	1060880.965	2.79	N29	608771.385	1061858.225	2.50
N12	609866.952	1060880.965	2.70	N30	608469.747	1062127.290	2.45
N13	609614.677	1061105.878	2.40	N31	609306.837	1061380.595	2.50
N14	610152.126	1060626.586	2.90	N32	609461.596	1061320.056	2.42
N15	610328.125	1060751.740	4.20	N33	609167.418	1061106.030	2.50
N16	609368.964	1061325.177	2.40				

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phan Nhật Quang	

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

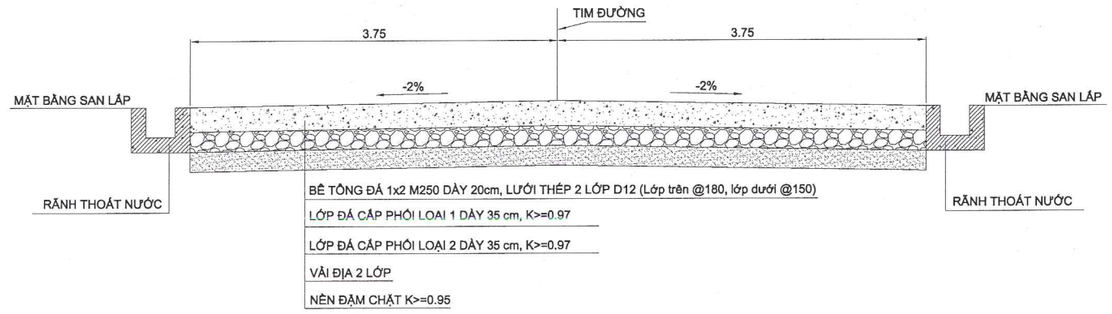
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	ĐƯỜNG THI CÔNG VẬN HÀNH
Số hiệu bản vẽ	ĐƯỜNG THI CÔNG VẬN HÀNH
Tên bản vẽ	NA19D.TNTV.NM.XD.ĐTCVH-02-R1
Tỷ lệ	MẶT BẰNG ĐƯỜNG VẬN HÀNH KHU 1
Lần xuất bản	02

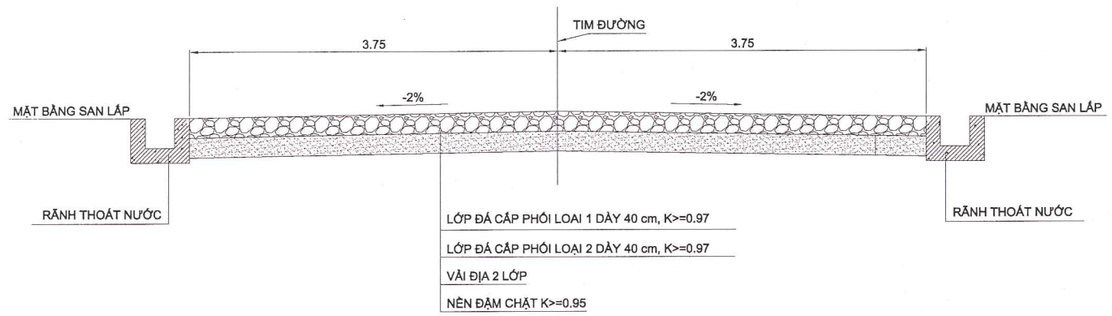
MẶT CẮT 1-1
ÁP DỤNG CHO ĐƯỜNG TC-1,2,3 (B = 7.5M)

TỶ LỆ: 1/50



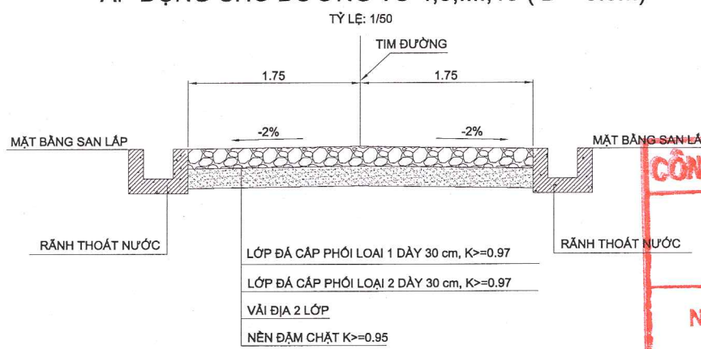
MẶT CẮT 2-2
ÁP DỤNG CHO ĐƯỜNG TC-2,3 (B = 7.5M)

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT 3-3 (B=3.50m)
ÁP DỤNG CHO ĐƯỜNG TC-4,5,....,19 (B = 3.5M)

TỶ LỆ: 1/50



BẢNG TỔNG HỢP

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Đất đào	m3	41,064
2	Đất đắp	m3	80,039
3	Bê tông xi măng M250 đường B=7,5m	m3	1,095
4	Cốt thép đường B=7,5m	T	122
5	Giấy dầu phân cách	m2	5,475
6	Cấp phối đá dăm lớp 1	m3	19,985
7	Cấp phối đá dăm lớp 2	m3	19,985
8	Vải địa kỹ thuật	m2	142,616

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....
NGƯỜI LẬP | CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH | TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính | Phan Nhật Quang

GHI CHÚ:
-KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ TRÊN BẢN VẼ GHI LÀ MÉT

TỶ LỆ: 1/50 — 0 0.5 1.0 2.5 M

Chủ đầu tư:
TRUNGNAM Trà Vinh SP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa điểm xây dựng : Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành
Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

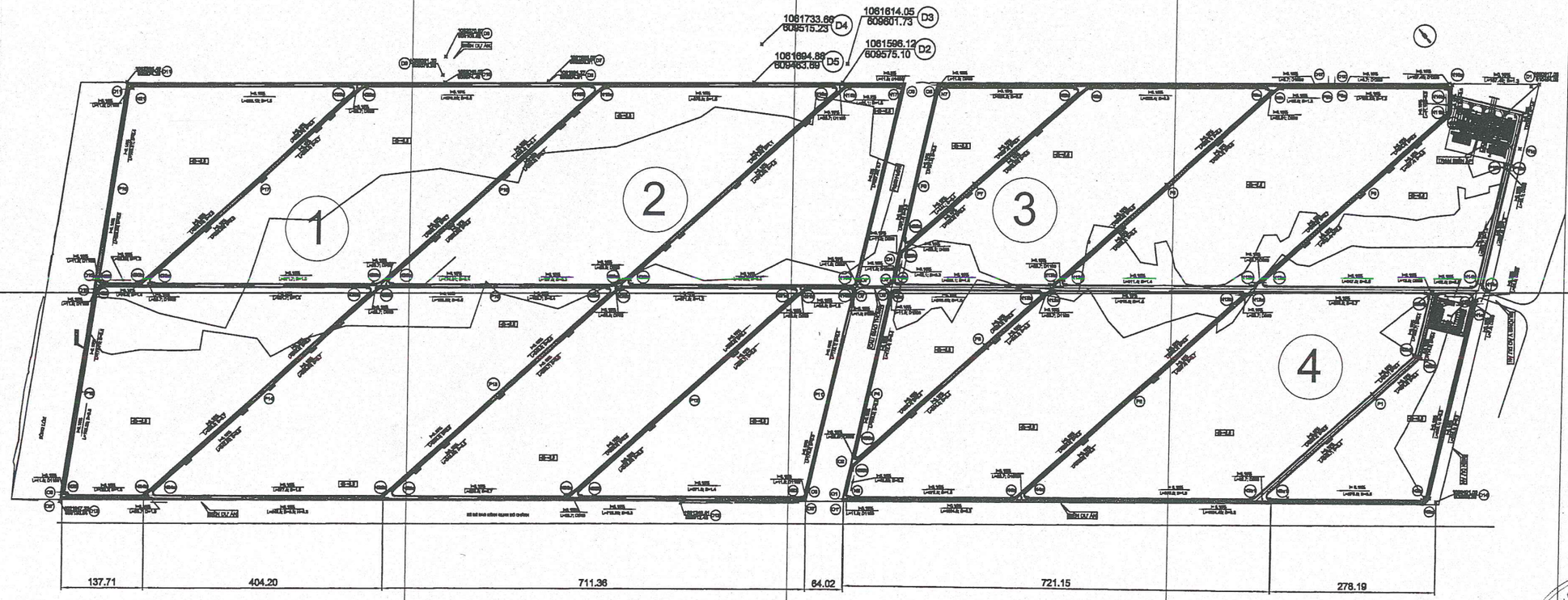
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN
Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	ĐƯỜNG THI CÔNG VẬN HÀNH
Số hiệu bản vẽ	NA19D.TNTV.NM.XD.ĐTCVH-02-R1
Tên bản vẽ	MẶT BẰNG ĐƯỜNG VẬN HÀNH KHU 1
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐÃ PHÊ DUYỆT

ngày 11 tháng 05 năm 2019

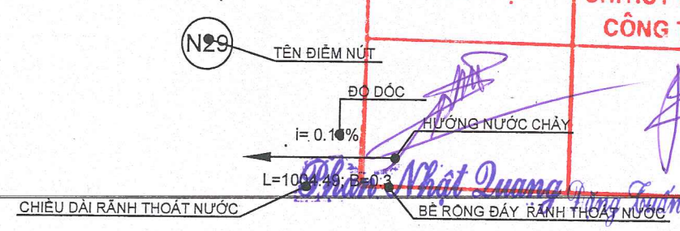
Đinh Văn Chính

BẢNG TỌA ĐỘ BIÊN CÔNG TRÌNH

STT	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
D1	1060817.00	610454.00
D2	1061596.12	609575.10
D3	1061614.05	609601.73
D4	1061733.66	609515.23
D5	1061694.88	609463.69
D6	1061924.27	609204.91
D7	1061925.06	609206.91
D8	1062070.90	609103.62
D9	1062051.30	609079.93
D10	1062040.07	609074.49
D11	1062395.49	608674.29
D12	1061947.32	608130.64
D13	1061249.81	608912.48
D14	1060401.00	609869.00

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MÉT.
2. CÁC KÍ HIỆU:



3.KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC KHE BIẾN DẠNG LÀ 20m.

THƯỚC TỈ LỆ:

TỶ LỆ: A 0 100 200 400 M

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phan Nhật Quang	Võ Tuấn Vũ Khanh	Trần Đức Khải

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Trà Vinh SP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

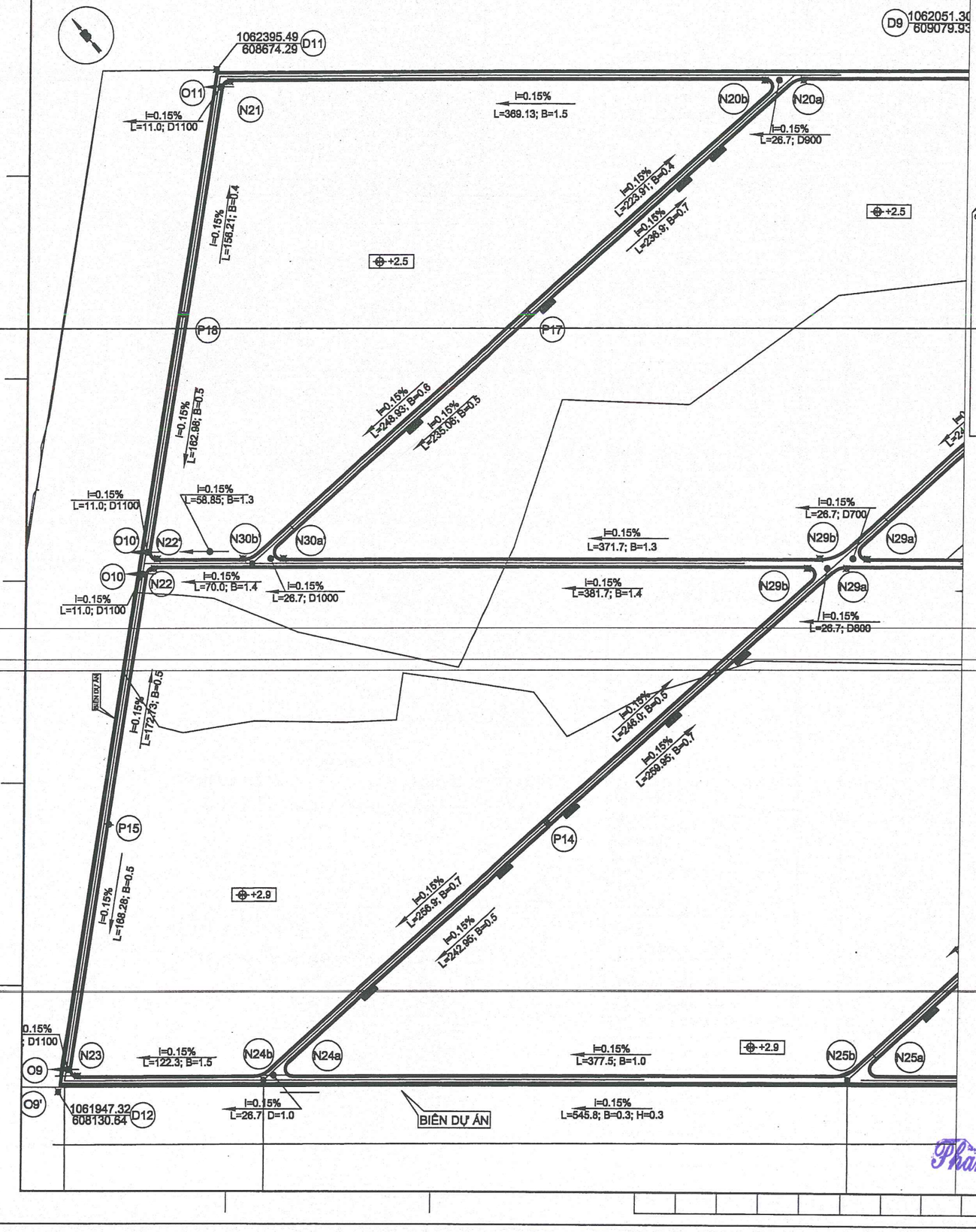
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiền	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-01
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA MẶT BẰNG TỔNG THỂ
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



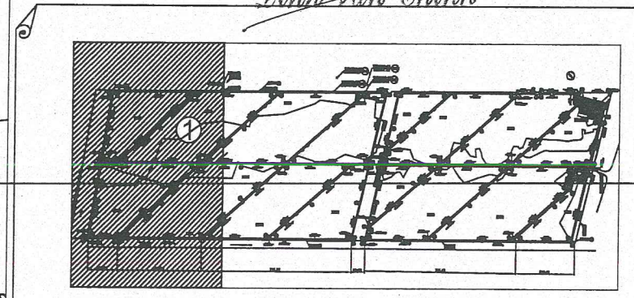
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

ĐÃ PHÊ DUYỆT

ngày 17 tháng 05 năm 2019

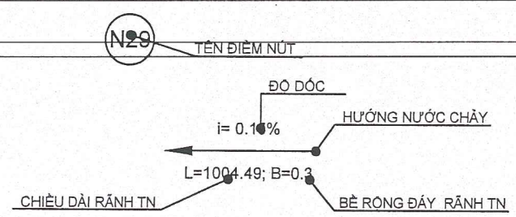
Đinh Văn Chính



MẶT BẰNG VỊ TRÍ

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MÉT
2. CÁC KÍ HIỆU:



3.KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC KHE BIẾN DẠNG LÀ 20m.

THƯỚC TỶ LỆ:

TỶ LỆ: 1/3000 — 0 30.0 60.0 150.0 M

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phan Nhật Quang	Đặng Xuân Vũ Khanh	Trần Đức Nhã

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Tra Vinh JSC

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

M.S.D.N: 0305275... CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG NAM AN Q. GÒ VẤP - T.P HỒ CHÍ MINH

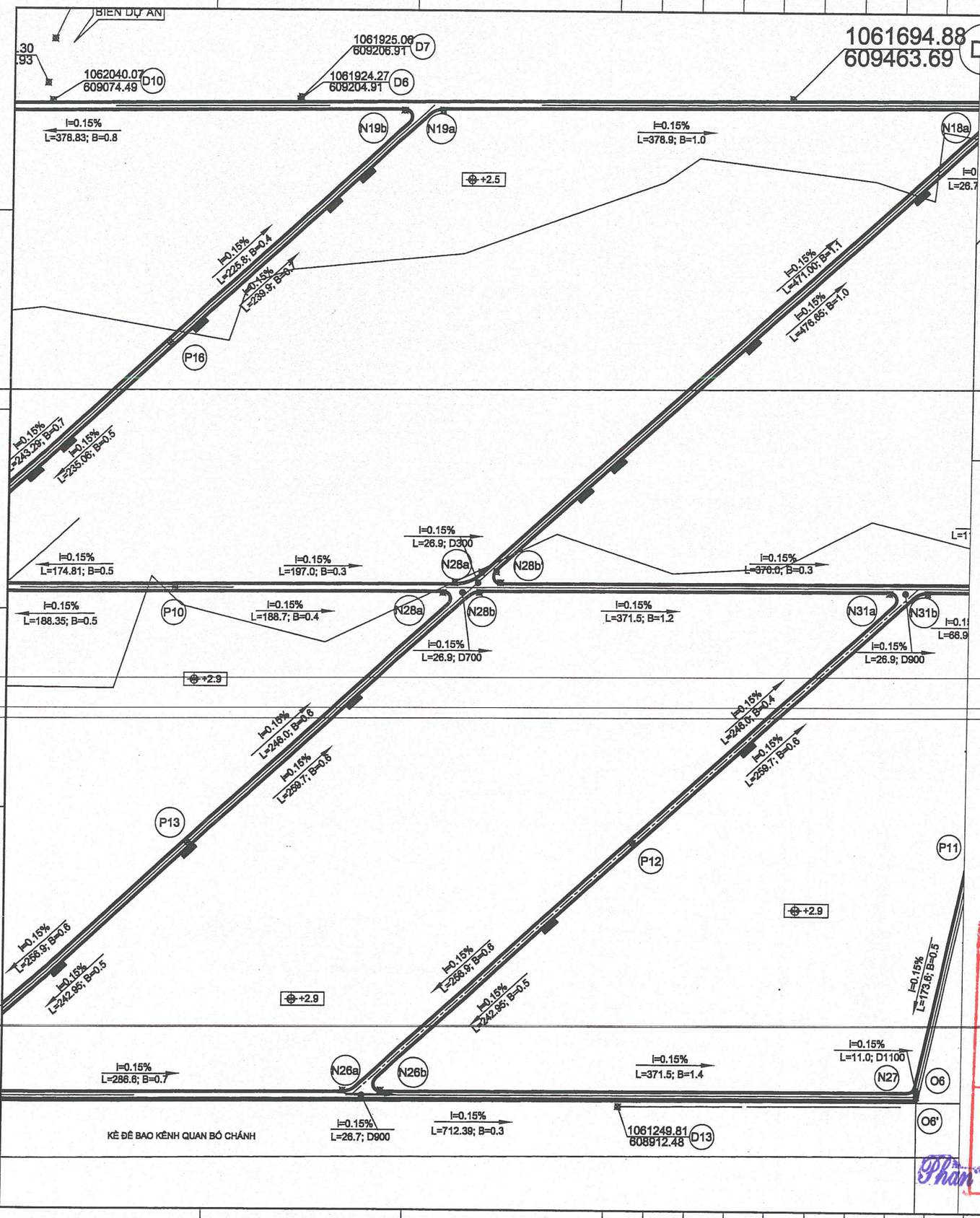
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-02
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA MẶT BẰNG KHU 1
Tỷ lệ	1/3000
Lần xuất bản	02

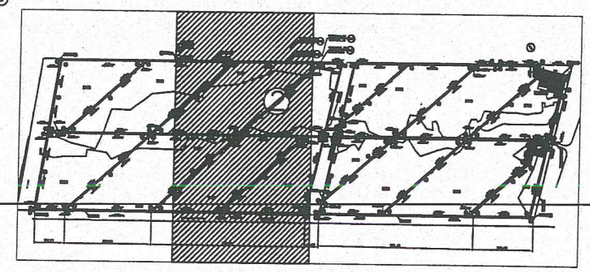


CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT

ngày 17 tháng 05 năm 2019

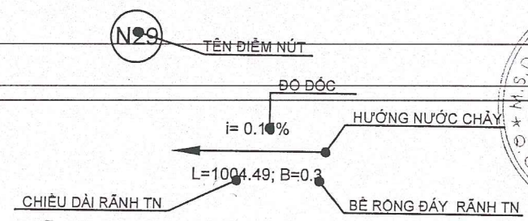
Đinh Văn Chính



MẶT BẰNG VỊ TRÍ

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MÉT
2. CÁC KÍ HIỆU:



3.KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC KHE BIẾN DẠNG LÀ 20m.

THƯỚC TỈ LỆ:

TỶ LỆ: 1/3000 (0 — 30.0 — 60.0 — 150.0 M)

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phan Nhật Quang	Tăng Tuấn Vũ Khanh	Trần Đức Minh

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Trà Vinh CP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 758

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật:	☐
Thiết kế bản vẽ thi công:	■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0305275837 CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG NAM AN GÒ VẤP - T.P HỒ CHÍ MINH

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

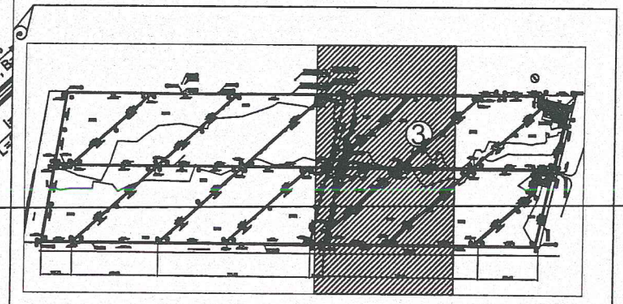
Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-03
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA MẶT BẰNG KHU 2
Tỷ lệ	1/3000
Lần xuất bản	02

1061596.12
609575.10

D2 D5 N18a N18b N17 O8 O5 N7 N8b N8a N9 N32a N32b O4 O7' O3' N16b N8b N13b N13a O7 O3 N16a N6a B1b N13b N13a O6 O1 O6' O1' N5 N4b N4a P9 P7 P6 P3 P11 P4 P2 N33a N33b O2

I=0.2% L=11.0; D1400
I=0.15% L=11.0; D700
I=0.15% L=224.5; B=0.6
I=0.15% L=296.4; B=0.9
I=0.2% L=81.1; B=1.6
I=0.15% L=26.7; D1100
+2.5
I=0.2% L=387.22; 0.7
RẠCH LỚN
I=0.15% L=161.0; B=0.4
I=0.15% L=227.9; B=0.4
I=0.15% L=242.05; B=0.6
I=0.15% L=230.1; B=0.6
I=0.15% L=144.; B=0.4
I=0.15% L=163.0; B=0.4
I=0.15% L=91.6; B=0.3
I=0.15% L=246.0; B=0.6
I=0.15% L=252.1; B=0.4
I=0.15% L=11.0; D600
I=0.15% L=29.2; D400
I=0.15% L=11.0; D300
I=0.15% L=11.0; D1200
I=0.15% L=42.1; B=0.3
I=0.15% L=255.1; B=1.6
I=0.15% L=26.7; D1100
I=0.15% L=311.4; B=1.4
I=0.15% L=66.9; B=1.3
I=0.15% L=11.0; D1000
I=0.15% L=240.85; B=1.6
I=0.15% L=11.0; D1200
I=0.15% L=316.6; B=1.5
I=0.15% L=26.7; D1100
I=0.15% L=172.1; B=0.4
CẦU GIAO THÔNG
I=0.15% L=172.4; B=0.4
I=0.15% L=123.9; B=0.3
I=0.15% L=138.3; B=0.5
I=0.15% L=248.2; B=0.5
I=0.15% L=257.0; B=0.7
+2.9
I=0.15% L=285.4; B=0.4
I=0.15% L=294.0; B=0.4
I=0.15% L=108.3; B=0.5
I=0.15% L=20.57; D600
I=0.15% L=173.6; B=0.5
I=0.15% L=268.9; B=0.5
I=0.15% L=278.0; B=0.4
I=0.15% L=40.53; B=0.3
I=0.15% L=26.7; D1000
I=0.15% L=272.5; B=1.5
I= 0.15% L=376.6; B=1.0
I=0.15% L=11.0; D1100
I=0.15% L=1004.5; B=0.3
BIÊN DỰ ÁN

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 11 tháng 01 năm 2019
Đinh Văn Chính



MẶT BẰNG VỊ TRÍ

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MÉT
2. CÁC KÍ HIỆU:

N29 TÊN ĐIỂM NÚT
ĐỘ DỐC i= 0.1% HƯỚNG NƯỚC CHẢY
L=1004.49; B=0.3
CHIỀU DÀI RÃNH TN
BỀ RỘNG ĐÁY RÃNH TN

3.KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC KHE BIẾN DẠNG LÀ 20m.

THƯỚC TỈ LỆ:
TỶ LỆ: 1/3000 0 30.0 60.0 150.0 M

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Phan Nhật Quang	Đặng Tuấn Vũ Khanh	Trần Đức Khoa

Chủ đầu tư:
TRUNGNAM Tra Vinh SP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành
Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN
Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

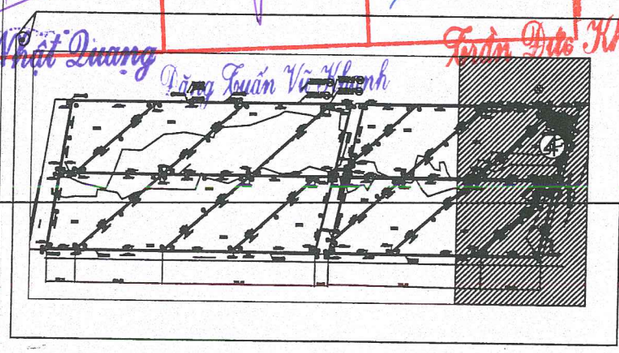
Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-04
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA MẶT BẰNG KHU 3
Tỷ lệ	1/3000
Lần xuất bản	02

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

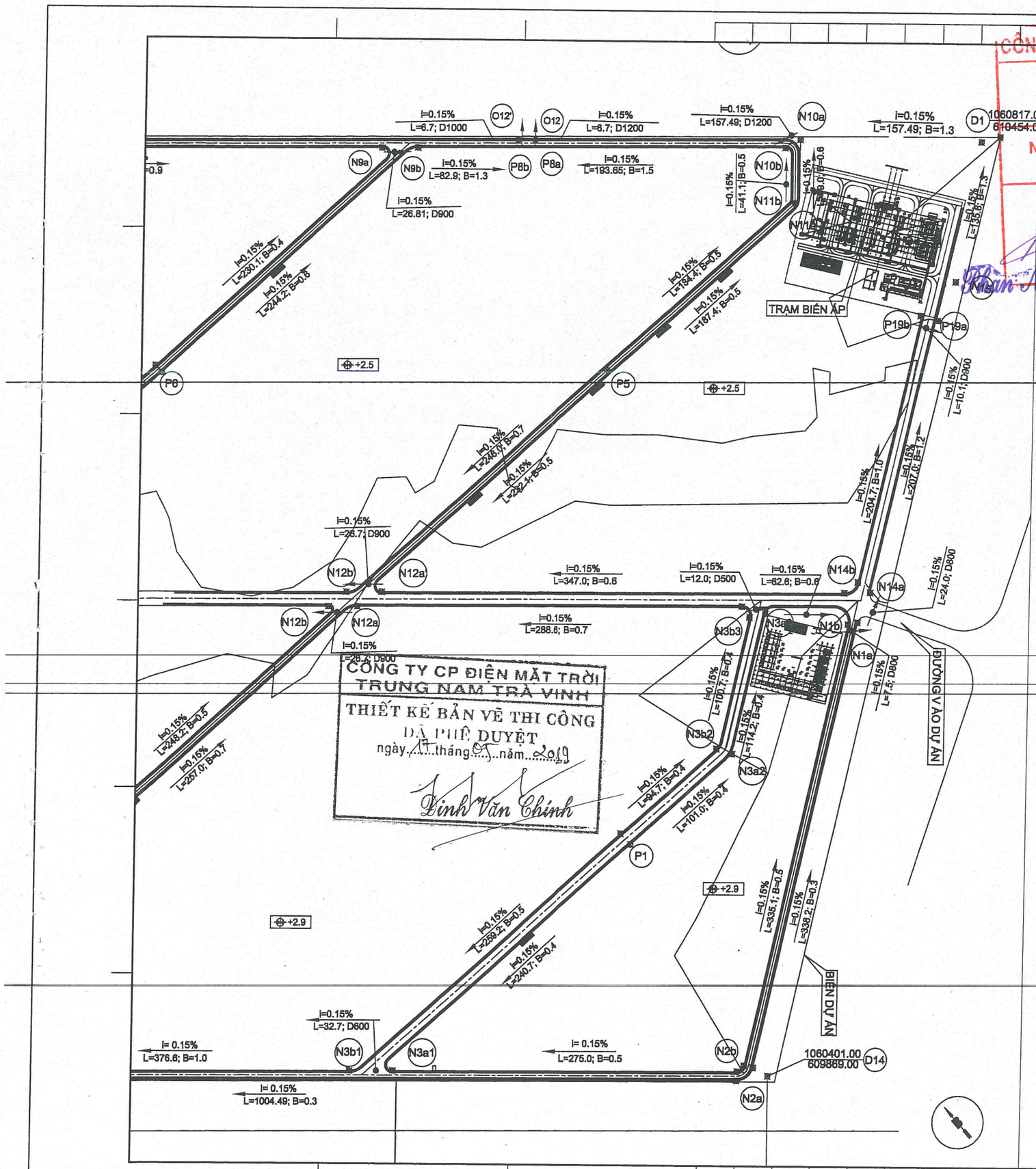
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Bùi Nhật Quang	Đặng Tuấn Vũ Khanh	Trần Đức Khoan



MẶT BẰNG VỊ TRÍ



CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

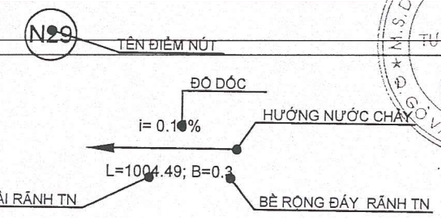
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT

ngày 17 tháng 05 năm 2019

Đinh Văn Chính

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MÉT
2. CÁC KÍ HIỆU:



3.KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC KHE BIẾN DẠNG LÀ 20m.

THƯỚC TỈ LỆ:

TỶ LỆ: 1/3000 0 30.0 60.0 150.0 M

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Trà Vinh SP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

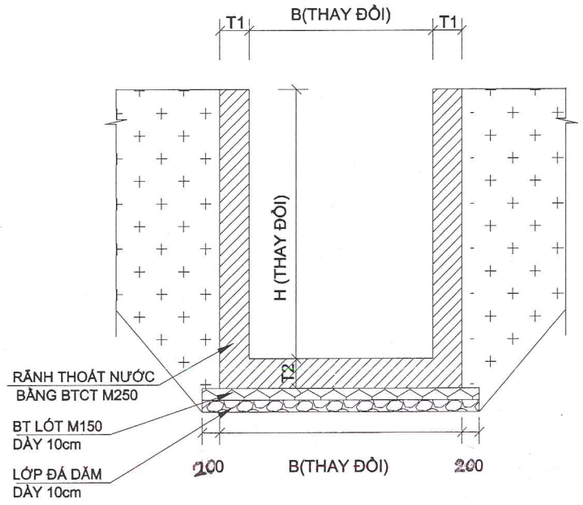
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

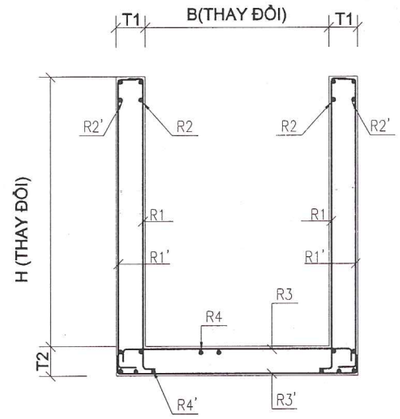
Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

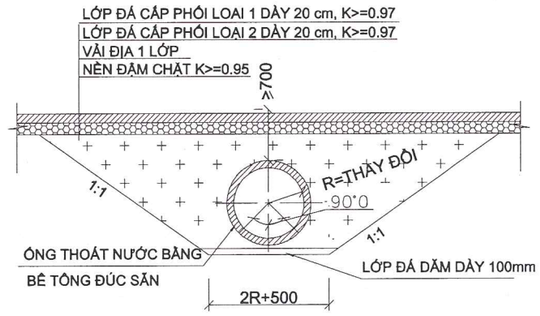
Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-05
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA MẶT BẰNG KHU 4
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02





MẶT CẮT NGANG RÃNH THOÁT NƯỚC ĐIỂN HÌNH

TỶ LỆ: 1/50



MẶT CẮT NGANG ỐNG THOÁT NƯỚC QUA ĐƯỜNG ĐIỂN HÌNH

TỶ LỆ: 1/100

LOẠI RÃNH	T1	T2	THÉP (mm)								
	(m)	(m)	R1	R2	R1'	R2'	R3	R4	R3'	R4'	@
H<0.8m	0.15	0.15	10	10	-	-	10	10	-	-	200
0.8m<H<2.5m	0.2	0.2	12	12	12	12	12	12	12	12	200

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

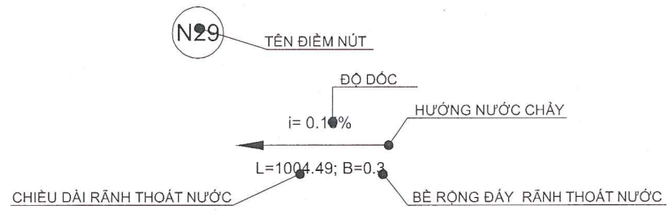
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phan Nhật Quang	

GHI CHÚ:

1. KÍCH THƯỚC VÀ CAO ĐỘ GHI TRÊN BẢN VẼ LÀ MÉT
2. CÁC KÍ HIỆU:



3.KHOẢNG CÁCH GIỮA CÁC KHE BIẾN DẠNG LÀ 20m.

THƯỚC TỈ LỆ:

TỶ LỆ: 1/100 — 0 — 1.0 — 2.0 — 5.0 M

TỶ LỆ: 1/50 — 0 — 0.5 — 1.0 — 2.5 M

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-06
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA CÁC MẶT CẮT NGANG
Tỷ lệ	1/100
Lần xuất bản	02

Điểm	Lý trình	b/Φ (m/mm)	Khoảng cách (m)	độ dốc i	Cao độ đáy vào (m)	Cao độ đáy ra (m)
N2	-	B 0.50			2.40	
N3a	N2~N3a	B 0.50	275.00	0.15%	1.99	1.94
N3b	N3a~N3b	Φ 600	32.72	0.15%	1.89	1.72
N4a	N3b~N4a	B 1.00	376.58	0.15%	1.15	0.97
N4b	N4a~N4b	D 1000	32.72	0.15%	0.92	1.10
N5	N4b~N5	B 1.50	272.50	0.15%	0.70	0.44
O1	N5~O1	Φ 1100	11.00	0.15%	0.42	
P1	-	B 0.40			2.50	
N3a	P1~N3a1	B 0.40	240.70	0.15%	2.14	
P1	-	B 0.50			2.40	
N3b	P1~N3b1	B 0.50	259.20	0.15%	2.01	
P2	-	B 0.40			2.50	
N4a	P2~N4a	B 0.40	243.00	0.15%	2.39	
P2	-	B 0.50			2.40	
N4b	P2~N4b	B 0.50	256.90	0.15%	2.01	
P4	-	B 0.50			2.45	
N33a	P4~N33a	B 0.50	109.34	0.15%	2.29	2.19
N33b	N33a~N33b	Φ 600	20.57	0.15%	2.16	2.01
O2	N33b~O2	Φ 800	11.00	0.15%	1.99	
P3	-	B 0.40			2.50	
N33a	P3~N33a	B 0.40	285.40	0.15%	2.07	
P3	-	B 0.40			2.38	
N33b	P3~N33b	B 0.40	294.00	0.15%	1.94	
N5	-	B 0.30			2.60	
N33b	N5~N33b	B 0.30	40.53	0.15%	2.54	
N2	-	B 0.40			2.48	
N1a	N2~N1a	B 0.40	338.20	0.15%	1.97	1.69
P14a	N1a~N14a	Φ 800	24.00	0.15%	1.66	1.74
P19a	N14a~P19a	B 1.00	207.00	0.15%	1.43	1.57
D1	P19a~D1	B 1.20	180.40	0.15%	1.07	
N10a	D1~N10a	B 1.30	149.76	0.15%	0.84	0.56
N10b	N10a~N10b	Φ 1100	13.00	0.15%	0.54	0.74
P8a	N10b~P8a	B 1.60	192.65	0.15%	0.45	
O12	P8a~O12	Φ 1300	6.70	0.15%	0.08	
P1	-	B 0.40			2.53	
N3a2	P1~N3a2	B 0.40	101.00	0.15%	2.38	
N3a3	N3a2~N3a3	B 0.40	114.20	0.15%	2.08	
N1b	N3a3~N1b	B 0.60	62.60	0.15%	1.92	
P1	-	B 0.40			2.50	
N3b2	P1~N3b2	B 0.40	94.70	0.15%	2.36	
N3b3	N3b2~N3b3	B 0.50	100.70	0.15%	2.11	
N3a3	N3b3~N3a3	Φ 500	12.00	0.15%	2.26	2.14
N2b						
N1b	N2b~N1b	B 0.50	355.10	0.15%	-0.93	-0.53
N1a	N1b~N1a	Φ 800	7.50	0.15%	-0.61	-0.41
N14b						
P19b	N14b~P19b	B 0.40	204.70	0.15%	-0.73	-0.32
P19b	P19b~P19a	Φ 500	10.10	0.15%	1.56	1.34
P5	-	B 0.50			1.90	
N11a	P5~N11a	B 0.50	187.40	0.15%	1.62	
N10a	N11a~N10a	B 0.60	49.00	0.15%	1.55	
P5	-	B 0.50			2.00	
N11b	P5~N11b	B 0.50	184.40	0.15%	1.72	
N10b	N11b~N10b	B 0.50	41.10	0.15%	1.66	
P7	-	B 0.60			1.93	
N8a	P7~N8a	B 0.60	242.05	0.15%	1.57	
N9a	N8a~N9a	B 0.90	296.40	0.15%	1.09	0.92
N9b	N9a~N9b	Φ 900	26.81	0.15%	0.79	0.89
P8b	N9b~P8b	B 1.30	82.90	0.15%	0.76	0.54
O12'	P8b~O12'	Φ 1000	6.70	0.15%	0.53	
P6	-	B 0.40			1.99	
N9a	P6~N9a	B 0.40	230.10	0.15%	1.64	
P6	-	B 0.60			1.96	
N9b	P6~N9b	B 0.60	244.20	0.15%	1.59	
N13b3	-	B 0.70			2.34	
N12a	N3b3~N12a	B 0.70	376.60	0.15%	1.78	1.56
N12b	N12a~N12b	Φ 900	21.50	0.15%	1.53	1.63
N13a	N12b~N13a	B 1.50	316.60	0.15%	1.16	0.85
N13b	N13a~N13b	Φ 1100	26.70	0.15%	0.81	1.04
N6a	N13b~N6a	B 1.60	240.85	0.15%	0.68	0.37
O3	N6a~O3	Φ 1200	11.00	0.15%	0.35	
P2	-	B 0.70			2.30	
N12a	P2~N12a	B 0.70	257.00	0.15%	1.91	
P2	-	B 0.50			2.40	
N12b	P2~N12a	B 0.50	248.20	0.15%	2.03	
P3	-	B 0.50			2.40	
N13a	P3~N13a	B 0.50	138.30	0.15%	2.19	

Điểm	Lý trình	b/Φ (m/mm)	Khoảng cách (m)	độ dốc i	Cao độ đáy vào (m)	Cao độ đáy ra (m)
P3	-	B 0.30			2.50	
N13b	P3~N13b	B 0.30	123.90	0.15%	2.31	
P4	-	B 0.40			2.45	
N6a	P4~N6a	B 0.40	172.40	0.15%	2.19	
N14	-	B 0.60			2.34	
N12a'	N14'~N12a'	B 0.60	350.20	0.15%	1.81	1.60
N12b'	N12a'~N12b'	Φ 900	26.70	0.15%	1.56	1.63
N13a'	N12b'~N13a'	B 1.40	311.40	0.15%	1.17	0.89
N13b'	N13a'~N13b'	Φ 1100	26.70	0.15%	0.85	1.02
N6b	N13b'~N6b	B 1.60	255.10	0.15%	0.63	0.38
O3'	N6b~O3'	Φ 1200	12.00	0.15%	0.37	
P5	-	B 0.50			2.05	
N12a'	P5~N12a'	B 0.50	232.10	0.15%	1.70	
P5	-	B 0.70			1.92	
N12b'	P5~N12b'	B 0.70	246.00	0.15%	1.55	
P6	-	B 0.40			2.03	
N13a'	P6~N13a'	B 0.40	232.10	0.15%	1.68	
P6	-	B 0.60			1.80	
N13b'	P6~N13b'	B 0.60	246.00	0.15%	1.43	
P7	-	B 0.40			2.00	
N32b	P7~N32b	B 0.40	163.00	0.15%	1.76	1.71
O4	N33b~O4	Φ 600	11.00	0.15%	1.69	
P9	-	B 0.30			2.10	
N32a	P9~N32a	B 0.30	91.60	0.15%	1.86	1.98
N32b	N32a~N32b	Φ 400	29.20	0.15%	1.94	
N6	-	B 0.30			2.20	
N32b	N6~N32b	B 0.30	42.10	0.15%	2.14	
P7	-	B 0.30			2.10	
N32a	P7~N32a	B 0.30	144.64	0.15%	1.88	
P7	-	B 0.40			2.00	
N8b	P7~N8b	B 0.40	227.90	0.15%	1.66	
N7	N8b~N7	B 0.60	224.58	0.15%	1.30	1.20
O5	N7~O5	Φ 700	11.00	0.15%	1.18	
P9	-	B 0.40			2.05	
N7	P9~N7	B 0.40	161.00	0.15%	1.81	
P13	-	B 0.50			2.40	
N25a	P13~N25a	B 0.50	242.95	0.15%	2.04	
N26a	N25a~N26a	B 0.70	286.60	0.15%	1.53	1.33
N26b	N26a~N26b	Φ 900	26.70	0.15%	1.29	1.37
N27	N26b~N27	B 1.40	371.50	0.15%	0.81	0.53
O6	N27~O6	Φ 1100	11.00	0.15%	0.51	
P12	-	B 0.60			2.30	
N26a	P12~N26a	B 0.60	256.90	0.15%	1.91	
P12	-	B 0.50			2.40	
N26b	P12~N26b	B 0.50	242.95	0.15%	2.04	
P11	-	B 0.50			2.40	
N27	P11~N27	B 0.50	173.60	0.15%	2.14	
P13	-	B 0.60			2.30	
N28b	P13~N28b	B 0.60	259.70	0.15%	1.91	
N31a	N28b~N31a	B 1.20	286.37	0.15%	1.41	1.31
N31b	N31a~N31b	Φ 900	26.90	0.15%	1.27	1.34
N16a	N31b~N16a	B 1.30	66.90	0.15%	1.24	1.04
O7	N16a~O7	Φ 1000	11.00	0.15%	1.02	
P10	-	B 0.40			2.45	
N28a	P10~N28a	B 0.40	188.70	0.15%	2.17	1.99
N28b	N28a~N28b	Φ 700	26.90	0.15%	1.95	
P13	-	B 0.60			2.35	
N28a	P13~N28a	B 0.60	246.00	0.15%	1.98	
P12	-	B 0.40			2.35	
N31a	P12~N31a	B 0.40	246.00	0.15%	1.98	
P12	-	B 0.60			2.35	
N31b	P12~N31b	B 0.60	259.70	0.15%	1.96	
P11	-	B 0.40			2.40	
N16a	P11~N16a	B 0.40	172.10	0.15%	2.14	
P16	-	B 0.70			1.94	
N19a	P16~N19a	B 0.70	239.90	0.15%	1.58	1.49
N18a	N19a~N18a	B 1.00	378.90	0.15%	0.92	0.59
N18b	N18a~N18b	Φ 1100	26.70	0.15%	0.55	0.73
N17	N18b~N17	B 1.60	81.10	0.20%	0.57	0.15
O8	N17~O8	Φ 1400	11.00	0.20%	0.13	
N28	-	B 1.10			1.90	
N18a	N28~N18a	B 1.10	471.00	0.20%	0.96	
N28	-	B 1.00			1.90	
N18b	N28~N18b	B 1.00	476.65	0.20%	0.95	
N16b	-	B 0.70			1.90	
N17	N16b~N17	B 0.70	327.22	0.20%	1.25	

Điểm	Lý trình	b/Φ (m/mm)	Khoảng cách (m)	độ dốc i	Cao độ đáy vào (m)	Cao độ đáy ra (m)
P13	-	B 0.60			2.25	
N25b	P13~N25b	B 0.60	256.90	0.15%	1.86	
N24a	N25b~N24a	B 1.00	377.50	0.15%	1.25	1.05
N24b	N24a~N24b	Φ 1000	26.70	0.15%	1.01	1.19
N23	N24b~N23	B 1.50	122.30	0.15%	1.00	0.74
O9	N23~O9	Φ 1100	11.00	0.15%	0.73	
P14	-	B 0.50			2.40	
N24a	P14~N24a	B 0.50	242.95	0.15%	2.04	
P14	-	B 0.70	0.00		2.34	
N24b	P14~N24b	B 0.70	256.90	0.15%	1.59	
P15	-	B 0.50			2.40	
N23	P15~N23	B 0.50	168.28	0.15%	2.15	
P14	-	B 0.70			2.31	
N29a	P14~N29a	B 0.70	259.95	0.15%	1.92	1.81
N29b	N29a~N29b	Φ 800	26.70	0.15%	1.77	1.75
N30	N29b~N30	B 1.40	381.70	0.15%	1.18	
N22	N30~N22	B 1.40	70.00	0.15%	1.07	0.81
O10	N22~O10	Φ 1100	11.00	0.15%	0.80	
P10	-	B 0.50			1.93	
N29a	P10~N29a	B 0.50	188.35	0.15%	1.65	
P14	-	B 0.50			2.42	
N29b	P14~N29b	B 0.50	246.00	0.15%	2.05	
P15	-	B 0.50			2.38	
N22	P15~N22	B 0.50	172.73	0.15%	2.12	
P16	-	B 0.70			1.93	
N29b'	P16~N29b'	B 0.70	243.29	0.15%	1.57	1.45
N30a'	N29'b~N30a'	B 1.30	371.70	0.15%	0.89	0.68
N30b'	N30a'~N30b'	Φ 1000	26.78	0.15%	0.64	0.80
N22'	N30b'~N22'	B 1.60	58.85	0.15%	0.72	0.47
O10'	N22'~O10'	Φ 1100	11.00	0.15%	0.45	
P10	-	B 0.50			2.00	
N29a'	P10'~N29a'	B 0.50	174.81		1.74	1.61
N29b'	N29a'~N29b'	Φ 700	26.78	0.15%	2.65	
P16	-	B 0.50			2.05	
N29a'	P16'~N29a'	B 0.50	235.06	0.15%	1.70	
P17	-	B 0.50			2.05	
N30a'	P17'~N30a'	B 0.50	235.06	0.15%	1.70	
P17	-	B 0.60			1.97	
N30b'	P17~N30b'	B 0.60	248.93	0.15%	1.60	
P18	-	B 0.50			2.10	
N22'	P18~N22'	B 0.50	162.98	0.15%	1.86	
P16	-	B 0.40			2.00	
N19b	P16~N19b	B 0.40	225.80	0.15%	1.66	
N20a	N19b~N20a	B 0.80	278.83	0.15%	1.12	0.97
N20b	N20a~N20b	Φ 900	26.78	0.15%	0.93	1.00
N21	N20b~N21	B 1.50	369.13	0.15%	0.45	0.17
O11	N21~O11	Φ 1100	11.00	0.15%	0.15	
P17	-	B 0.70			1.93	
N20a	P17~N20a	B 0.70	236.90	0.15%	1.57	
P17	-	B 0.40			2.00	
N20b	P17~N20b	B 0.40	223.91	0.15%	1.66	
P18	-	B 0.40			1.99	
N21	P18~N21	B 0.40	156.21	0.15%	1.76	

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NA...
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....n...
CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH
TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Tuấn Văn Cường Nhật Quang

BẢNG KHỐI LƯỢNG

TT	Vật liệu		Đơn vị	Khối lượng
1	Đất đào		m^3	21841.94
2	Đá dăm đắp tầng đệm (0.1m)		m^3	2685.40
3	Bê tông lót đá 2x4 M150 (0.1m)		m^3	2599.95
4	Bê tông cốt thép đá 1x2 M250		m^3	9106.16
5	Cốt thép		tấn	1092.74
6	Ống bê tông đúc sẵn:			
	D	400	m	32.12
	D	500	m	28.05
	D	600	m	70.72
	D	700	m	118.03
	D	800	m	41.47
	D	900	m	182.04
	D	1000	m	114.29
	D	1100	m	182.38
	D	1200	m	25.30
	D	1400	m	12.10

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Trà Vinh SP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

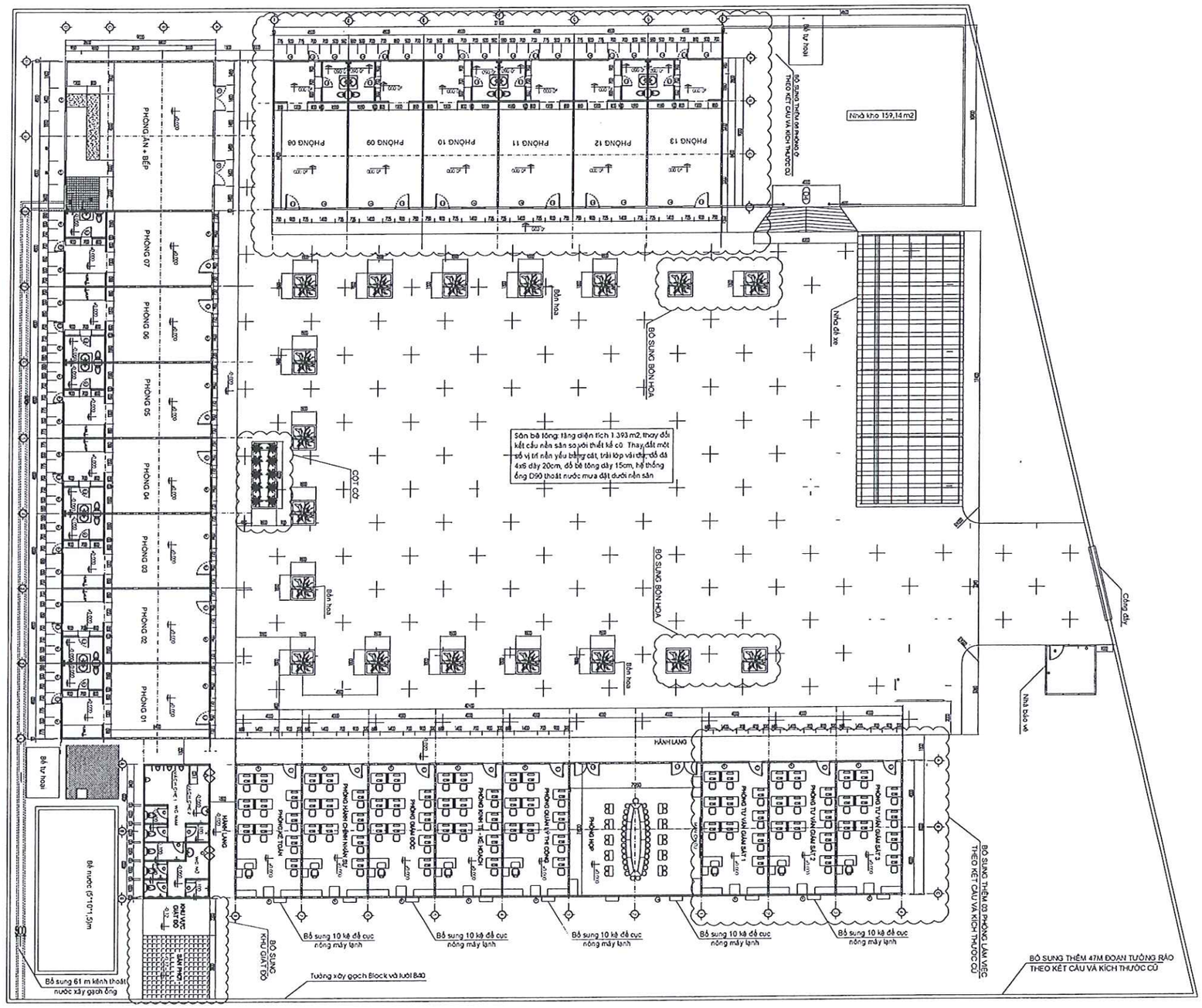
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	HT THOÁT NƯỚC MƯA
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TN-07
Tên bản vẽ	HT THOÁT NƯỚC MƯA BẢNG THỐNG KÊ
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



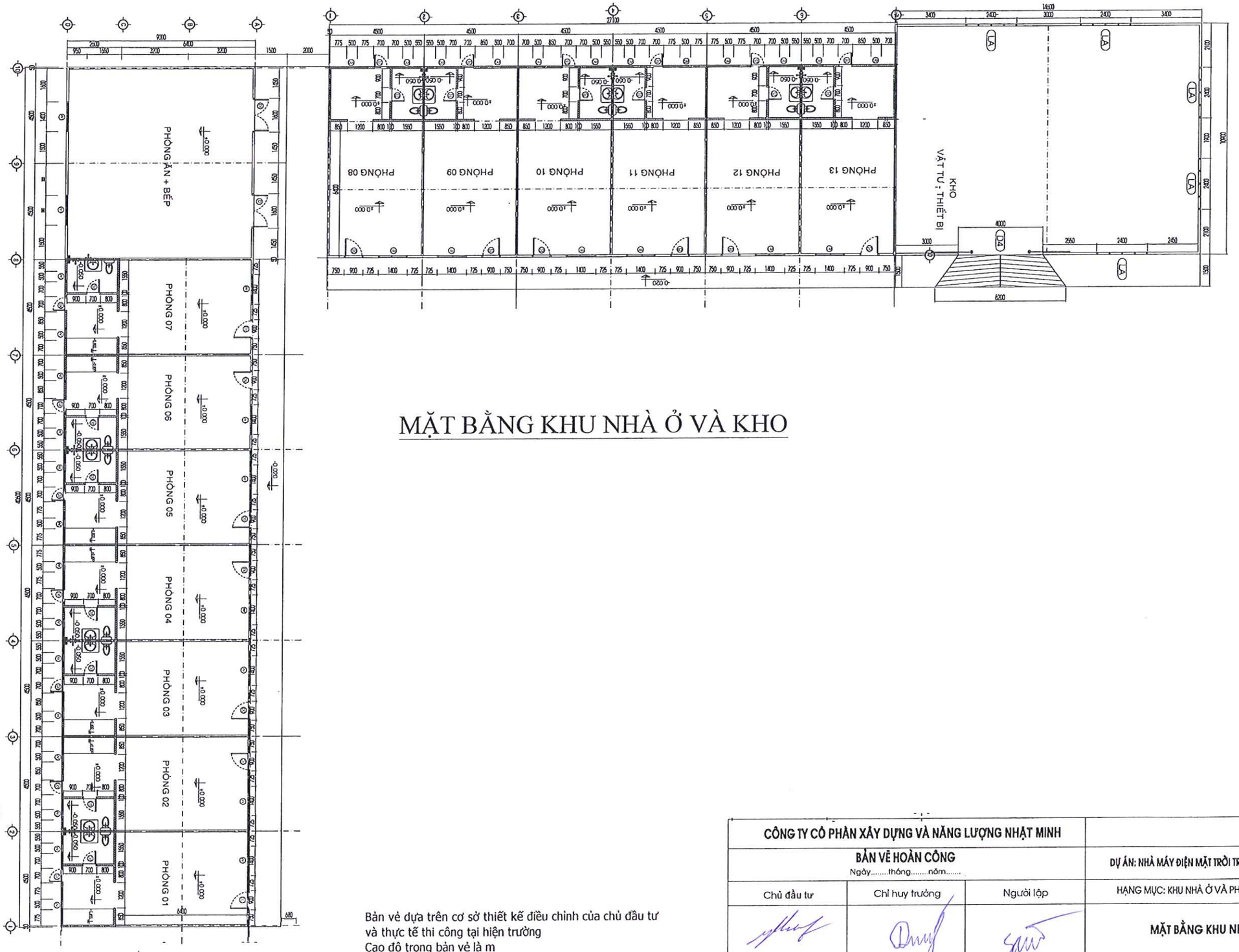
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

Xây tường gạch ống dày 100

Sân bê tông 1.353 m2

Tường khung sắt mặt trong tấm Duraflex 6mm-SE
Tường khung sắt mặt ngoài ốp tôn dày 0.45mm

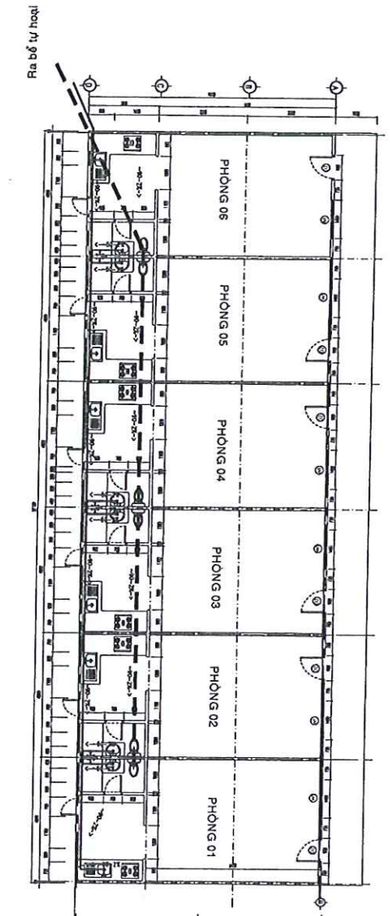
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NĂNG LƯỢNG NHẬT MINH		
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày.....tháng.....năm.....		DỰ ÁN: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Chủ đầu tư	Chỉ huy trưởng	Người lập
Nguyễn Thế Công	PHẠM CÔNG DŨNG	LÊ QUANG SÁU
		HẠNG MỤC: KHU NHÀ Ở VÀ PHÒNG LÀM VIỆC
		MẶT BẰNG TỔNG THỂ
		D.A.Đ.M.T 2019 — BẢN VẼ : NVH 01/22
		Tỉ lệ

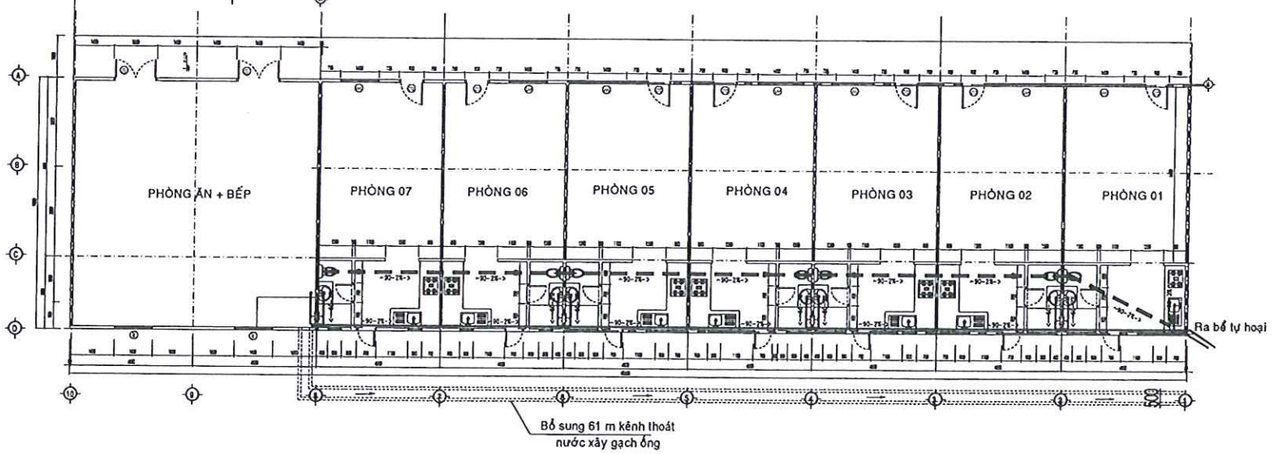


MẶT BẰNG KHU NHÀ Ở VÀ KHO

Bản vẻ dựa trên cơ sở thiết kế điều chỉnh của chủ đầu tư
và thực tế thi công tại hiện trường
Cao độ trong bản vẻ là m
Kích thước ghi trong bản vẻ là mm

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NĂNG LƯỢNG NHẬT MINH			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày.....tháng.....năm.....			DỰ ÁN: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Chủ đầu tư	Chỉ huy trưởng	Người lập	HẠNG MỤC: KHU NHÀ Ở VÀ PHÒNG LÀM VIỆC
Nguyễn Thế Công	PHẠM CÔNG DŨNG	LÊ QUANG SÁU	MẶT BẰNG KHU NHÀ Ở
		D.A.Đ.M.T 2019 Tỉ lệ:	BẢN VẼ : NVH 02/22





GHI CHÚ

– Ống thoát nước lắp trong nền, âm tường dùng ống nhựa uPVC
– Phụ kiện ống dùng loại bằng nhựa PVC

Ống cấp nước sinh hoạt chính D60 vào thiết bị D27

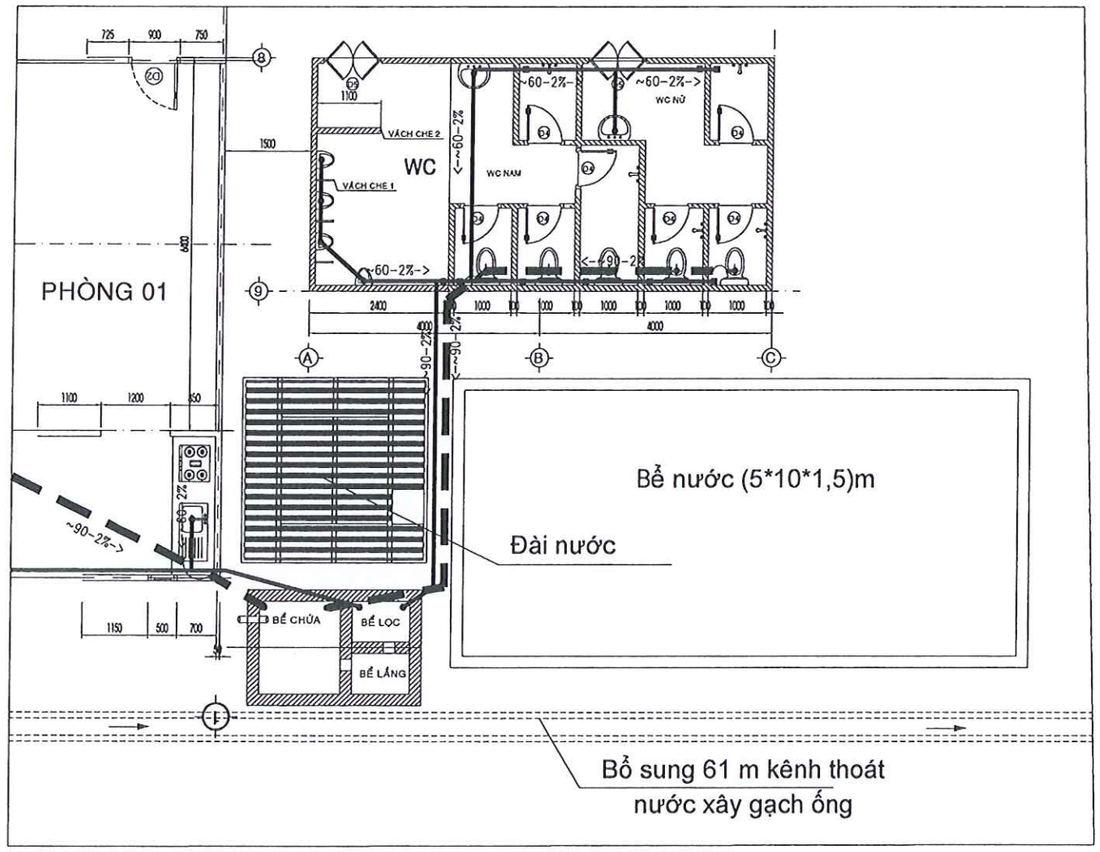
Ống thoát phân D90

Bản vẻ dựa trên cơ sở thiết kế điều chỉnh của chủ đầu tư và thực tế thi công tại hiện trường

Kích thước trong bản vẻ là mm

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NĂNG LƯỢNG NHẬT MINH			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày.....tháng.....năm.....			DỰ ÁN: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Chủ đầu tư	Chỉ huy trưởng	Người lập	HẠNG MỤC: KHU NHÀ Ở VÀ PHÒNG LÀM VIỆC
Nguyễn Thế Công	PHẠM CÔNG DŨNG	LÊ QUANG SÁU	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC KHU NHÀ Ở
		D.A.Đ.M.T 2019 Tỉ lệ:	BẢN VẼ: CTN 02/02

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC KHU VỆ SNH



GHI CHÚ

- Ống thoát nước lắp trong nền, âm tường dùng ống nhựa uPVC
- Phụ kiện ống dùng loại bằng nhựa PVC

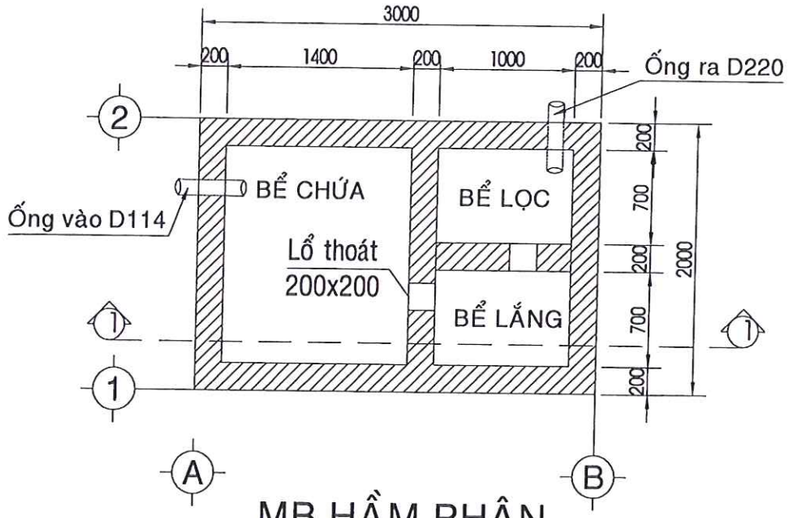
Ống cấp nước sinh hoạt chính D60 vào thiết bị D27

Ống thoát phân D90

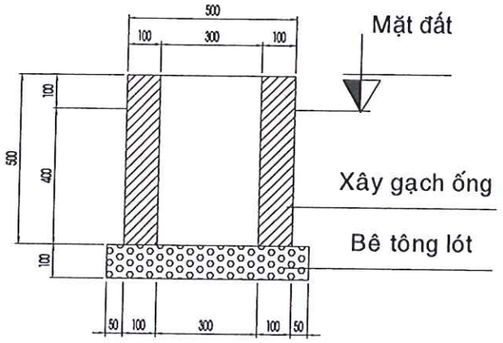
Bản vẻ dựa trên cơ sở thiết kế điều chỉnh của chủ đầu tư và thực tế thi công tại hiện trường

Kích thước trong bản vẻ là mm

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NĂNG LƯỢNG NHẬT MINH			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày.....tháng.....năm.....			DỰ ÁN: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Chủ đầu tư	Chỉ huy trưởng	Người lập	HẠNG MỤC: NHÀ VỆ SINH KHU NHÀ LÀM VIỆC
Nguyễn Chế Công	PHẠM CÔNG DŨNG	LÊ QUANG SÁU	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC KHU VỆ SINH
			D.A.Đ.M.T 2019
			Tỉ lệ: BẢN VẼ: CTN 02/02

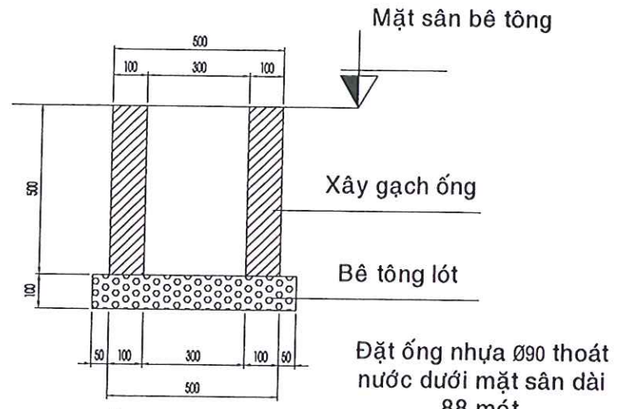


MB HẦM PHÂN



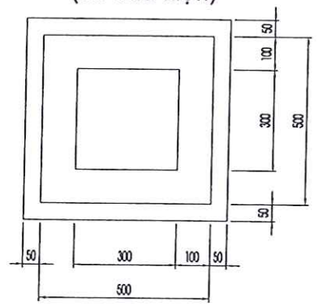
MƯƠNGTHOÁT NƯỚC KHU BẾP

(L=61mét)



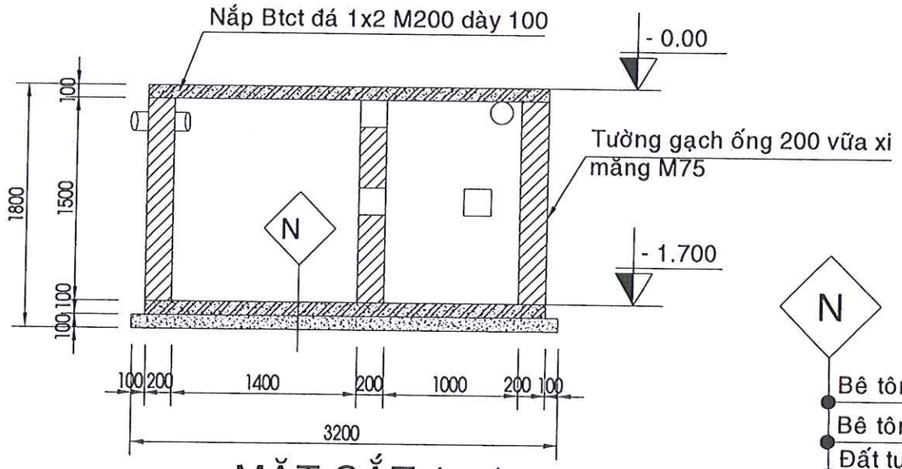
HỐ GA THOÁT NƯỚC SÂN BT

(06 cấu kiện)

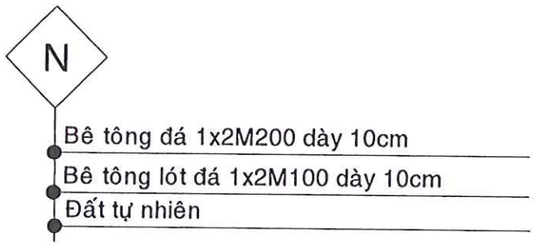


MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC SÂN BT

(06 cấu kiện)



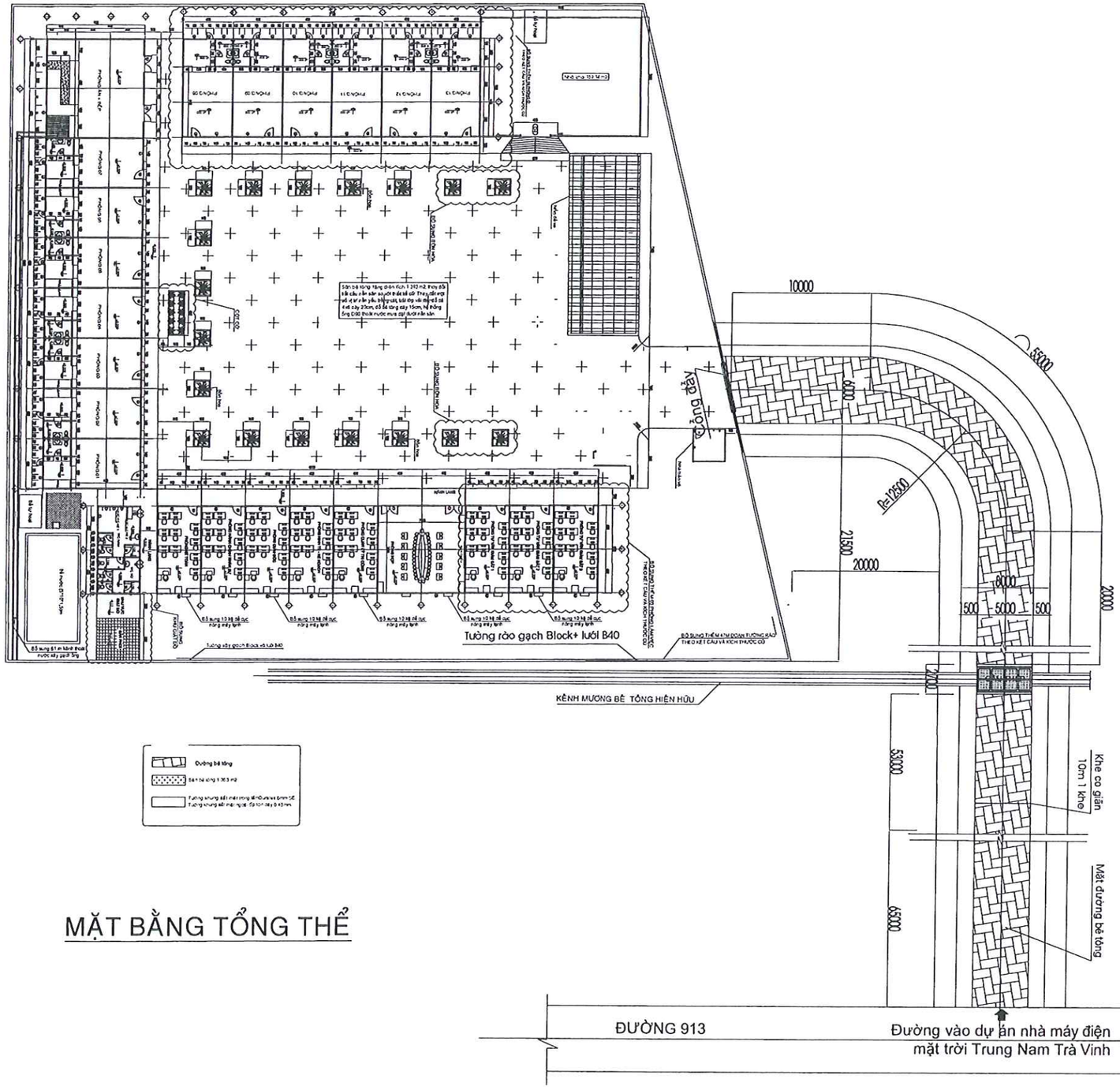
MẶT CẮT 1 - 1



Bản vẻ dựa trên cơ sở thiết kế điều chỉnh của chủ đầu tư và thực tế thi công tại hiện trường

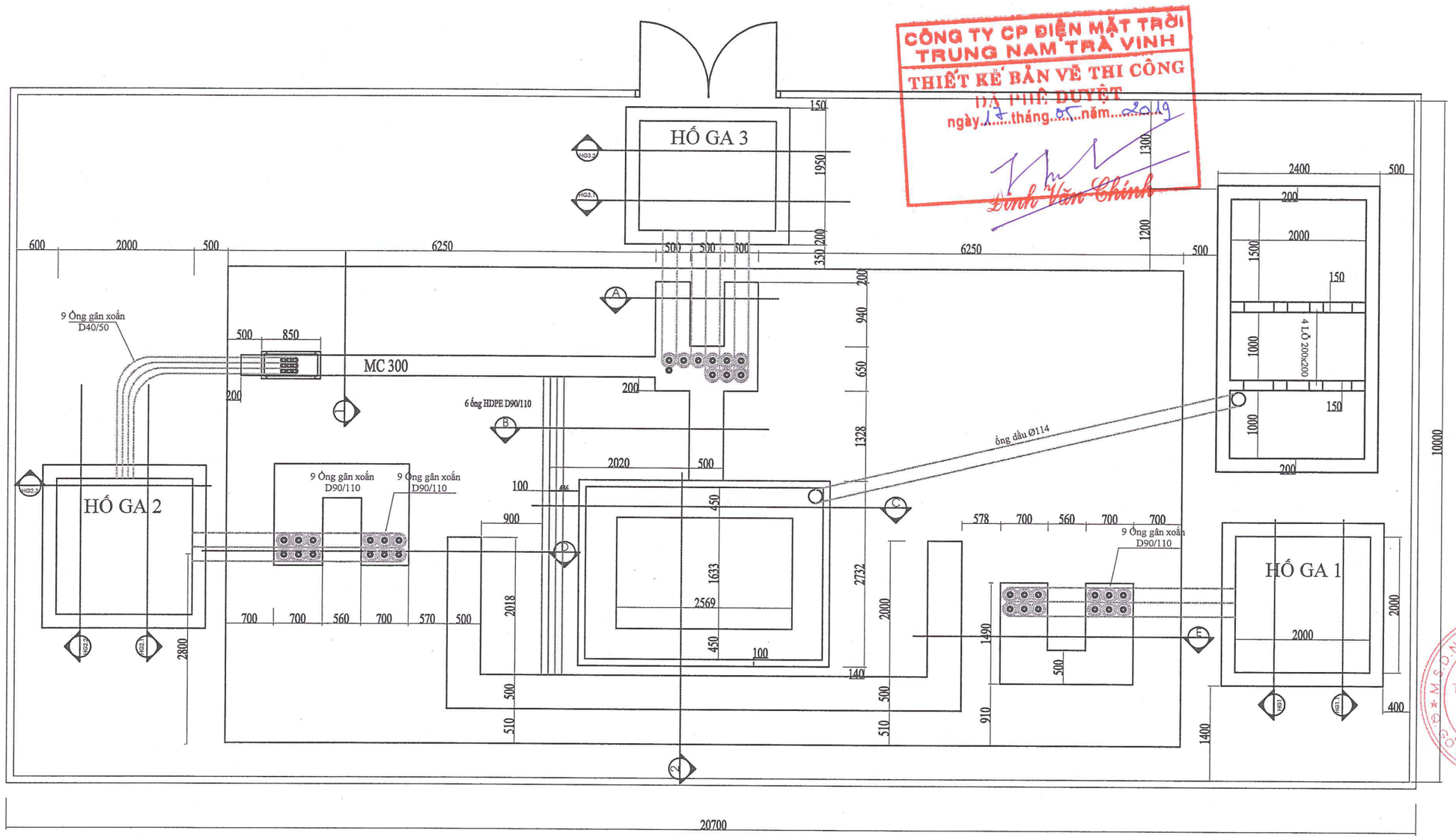
Kích thước trong bản vẻ là mm
Cao độ trong bản vẻ là m

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NĂNG LƯỢNG NHẬT MINH			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày.....tháng.....năm.....			DỰ ÁN: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Chủ đầu tư	Chỉ huy trưởng	Người lập	HẠNG MỤC: CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ
Nguyễn Thế Công	PHẠM CÔNG DŨNG	LÊ QUANG SÁU	MƯƠNG NƯỚC, HỐ GA, BỂ TỰ HOẠI
			D.A.Đ.M.T 2019
			Tỉ lệ: BẢN VẼ: HMPT 05/10



MẶT BẰNG TỔNG THỂ

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ NĂNG LƯỢNG NHẬT MINH			
BẢN VẼ HOÀN CÔNG Ngày..... tháng..... năm.....			DỰ ÁN: NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Chủ đầu tư	Chỉ huy trưởng	Người lập	HẠNG MỤC: CẦU THÉP VÀ ĐƯỜNG NỘI BỘ
Nguyễn Thế Công	PHẠM CÔNG DŨNG	LÊ QUANG SÁU	MẶT BẰNG TỔNG THỂ
		D.A.Đ.M.T 2019 Tỉ lệ:	BẢN VẼ : CT 01/04



CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 05 năm 2019
Đinh Văn Chính

GHI CHÚ

1. Cốt +0.000 là cao độ nền trạm (đã rải đá)
2. Khuôn viên sân nền trạm rải đá 2x4

- Bản vẽ này thay thế cho bản vẽ số NA-19D-TNTV.NM.XD.INV-01, 02, 03
- Bản vẽ này được hiệu chỉnh phù hợp với thiết kế thực tế và thay đổi theo yêu cầu của Chủ đầu tư dùng để thi công.

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

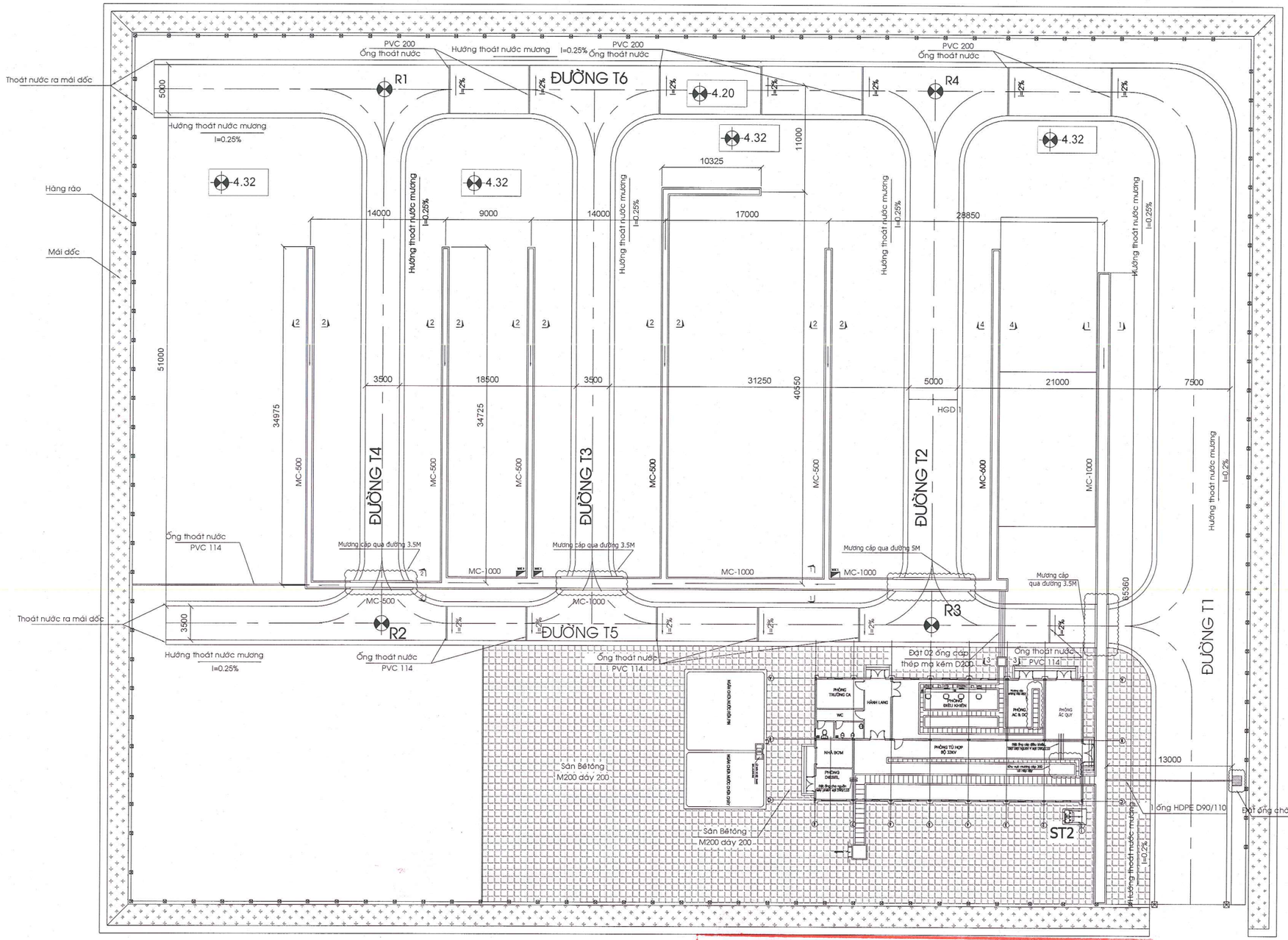
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng
Kiểm tra: Nguyễn Chí Minh
Thiết kế: Phạm Duy Hiển

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY
Hạng mục	CỤM MÓNG INVERTER
Số hiệu bản vẽ	NA19D.TNTV.NM.XD.INV-02-R1
Tên bản vẽ	MẶT BẰNG BỐ TRÍ ỐNG CHỜ CÁP
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm, cao độ đơn vị là m.
- Độ dốc của mương cáp về phía hố thu là 0.5%.
- Sử dụng ống PVC D114-D200 thoát nước cho mương, độ dốc 2%.
- Độ dốc mương thoát nước mưa là 0.2-0.25%.
- Chiều cao thành mương thoát nước mưa thay đổi theo độ dốc, nhưng không nhỏ hơn 300mm
- Ống cáp HDPE đường kính D90/110.
- Ống thoát nước đi phía trên ống luồng cáp tại vị trí giao nhau.

Tỷ lệ: 1/20 0 0.2 0.4 1.0 METRES

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính		Phan Nhật Quang

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	23/04/2019	Xuất bản lần 2
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

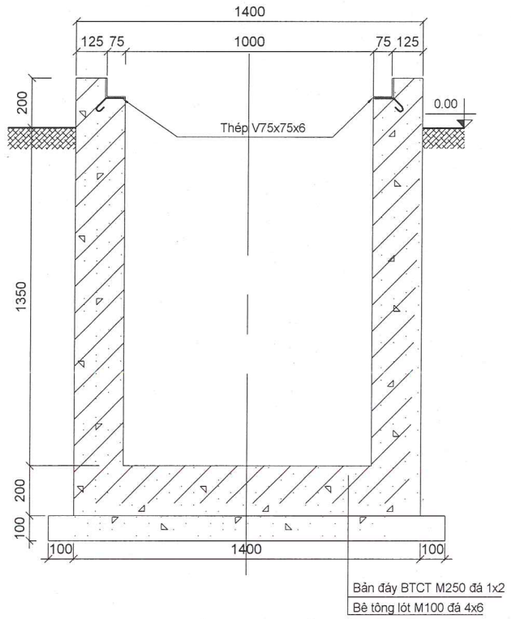
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

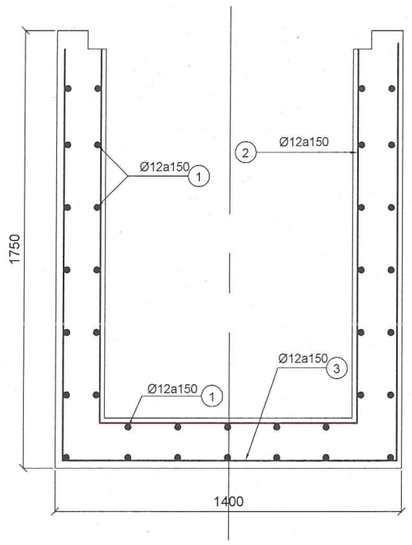
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	TRẠM BIẾN ÁP NÂNG ÁP 220KV
Số hiệu bản vẽ	TBA: MC-01/01
Tên bản vẽ	MẶT BẰNG BỐ TRÍ MƯƠNG CÁP, CỘNG THOÁT NƯỚC MƯA VÀ ĐƯỜNG VẬN HÀNH
Tỷ lệ	1/20
Lần xuất bản	04



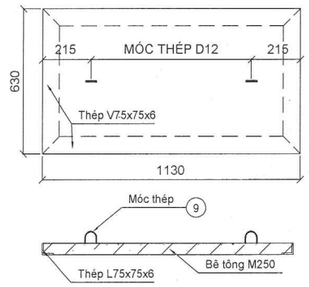
MẶT CẮT 1-1 (BÊ TÔNG)

Tỷ lệ: 1/20



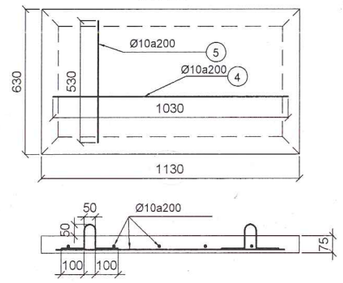
MẶT CẮT 1-1 (CỐT THÉP)

Tỷ lệ: 1/20



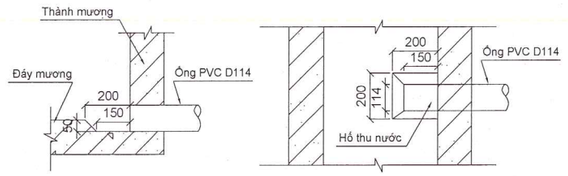
BÊ TÔNG NẮP

Tỷ lệ: 1/20



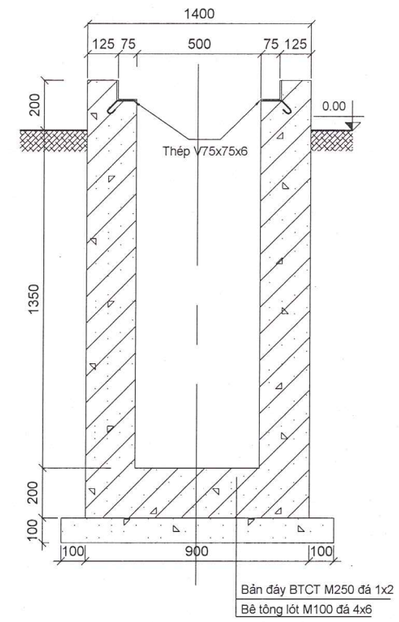
CỐT THÉP NẮP

Tỷ lệ: 1/20



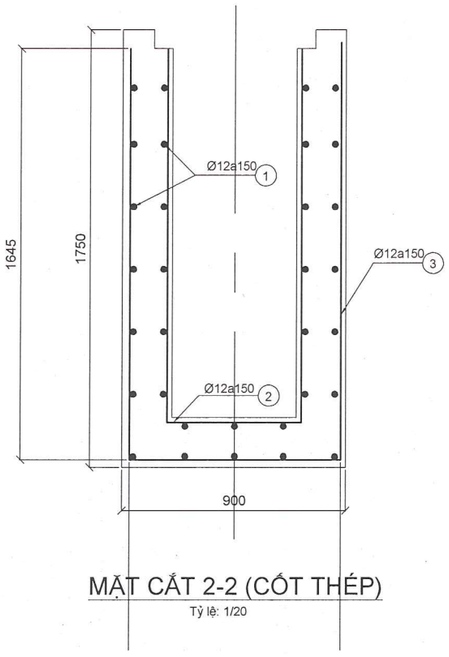
CHI TIẾT THOÁT NƯỚC MƯƠNG CÁP

Tỷ lệ: 1/20



MẶT CẮT 2-2 (BÊ TÔNG)

Tỷ lệ: 1/20



MẶT CẮT 2-2 (CỐT THÉP)

Tỷ lệ: 1/20

GHI CHÚ:

- Cốt 0.00 là cao độ nền hiện hữu chưa rải đá.
- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm, cao độ đơn vị là m.
- Nắp mương cáp, mương cáp được đúc bằng bê tông M250 đá 1x2.
- Độ dốc của mương cáp về phía hố thu là 0.5%
- Cốt thép nắp mương cáp dùng D10.
- Bản vẽ thay thế cho bản vẽ số: NA19D-TNTV.NM.XD.TBA-17

Tỷ lệ: 1/20 0 0.2 0.4 1.0 METRES

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phan Nhật Quang	

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

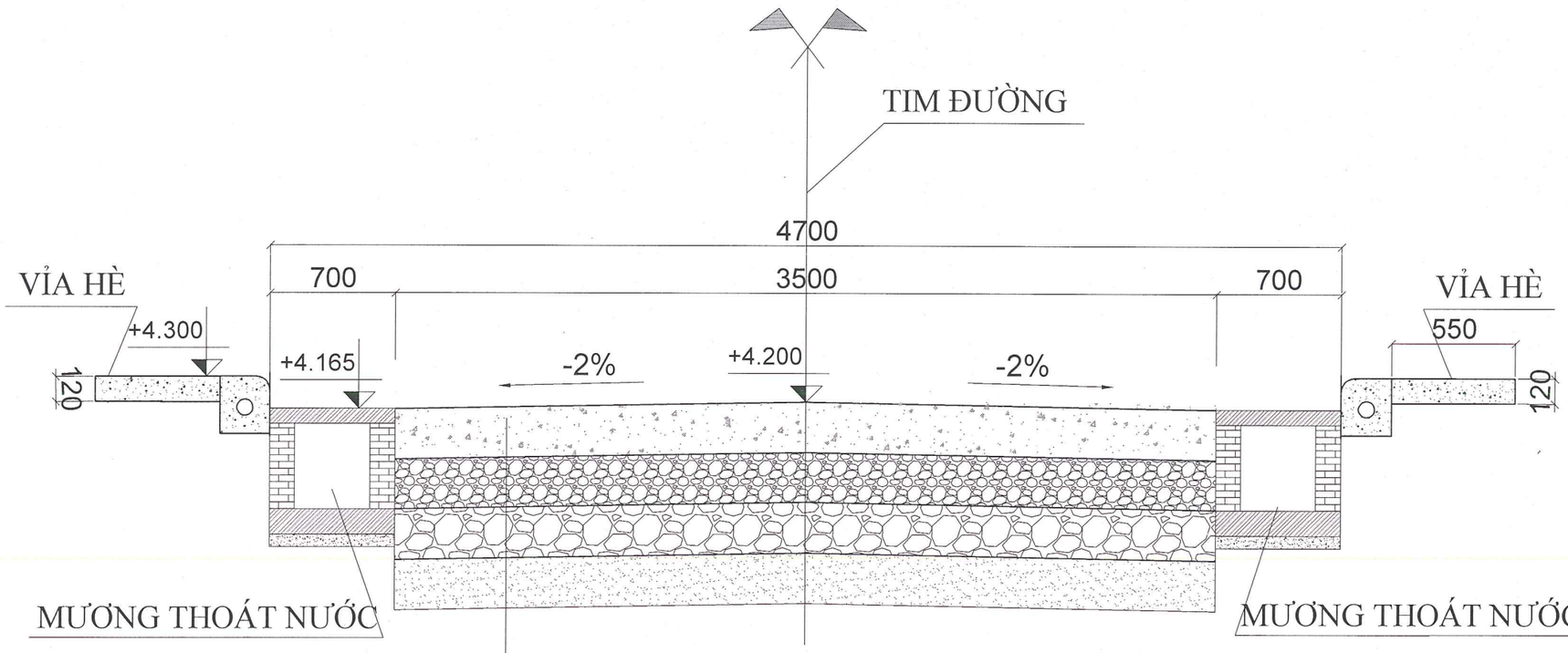
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	MC-1
Tên bản vẽ	MƯƠNG CÁP (CHI TIẾT CẤU TẠO MƯƠNG CÁP) (1/3)
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG TRONG TRẠM (B=3.5m)

TỶ LỆ: 1/50



BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M250 DÀY 20cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOAI 1 DÀY 20 cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOẠI 2 DÀY 20 cm

VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

NỀN ĐẦM CHẶT

Bản vẻ này thay thế bản vẻ NA19D.TNTX.NM.XD.TBA-20

Bản vẻ này được lập trên cơ sở bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và những thay đổi theo thực tế hiện trương: bổ sung vỉa hè bằng bê tông M200 kích thước 100x500

Kích thước trong bản vẻ là cm, cao độ là m

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phan Nhật Quang	

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Trà Vinh SP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

☐

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

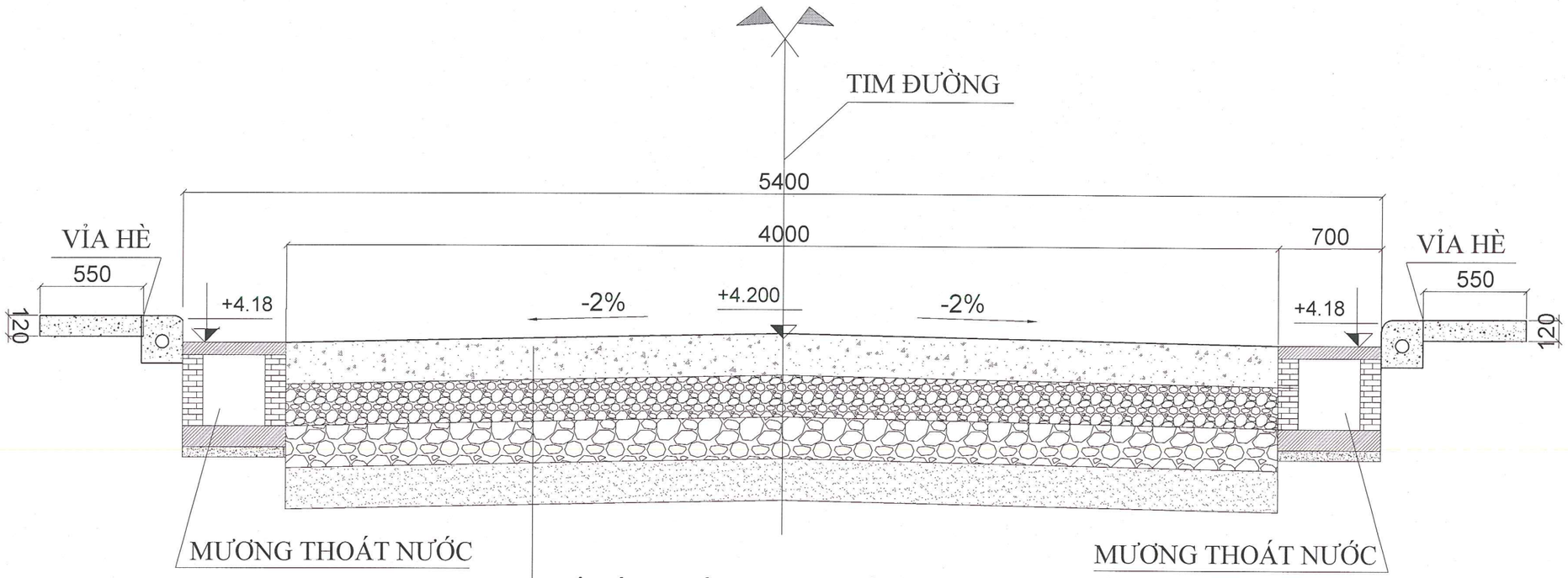
Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	TBA-ĐVH-2
Tên bản vẽ	ĐƯỜNG VẬN HÀNH 2/6
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG TRONG TRẠM (B=4.0m)

TỶ LỆ: 1/50



BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M250 DÀY 20cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOAI 1 DÀY 20 cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOẠI 2 DÀY 20 cm

VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

NỀN ĐẦM CHẶT

Bản vẻ nàybổ sung mặt cắt đường 4.0 m
Bản vẻ này được lập trên cơ sở bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và những thay đổi theo thực tế hiện trương
Kích thước trong bản vẻ là cm, cao độ là m

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng .....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính		Phan Nhật Quang

Chủ đầu tư:

TRUNG NAM Trà Vinh SP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐
■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

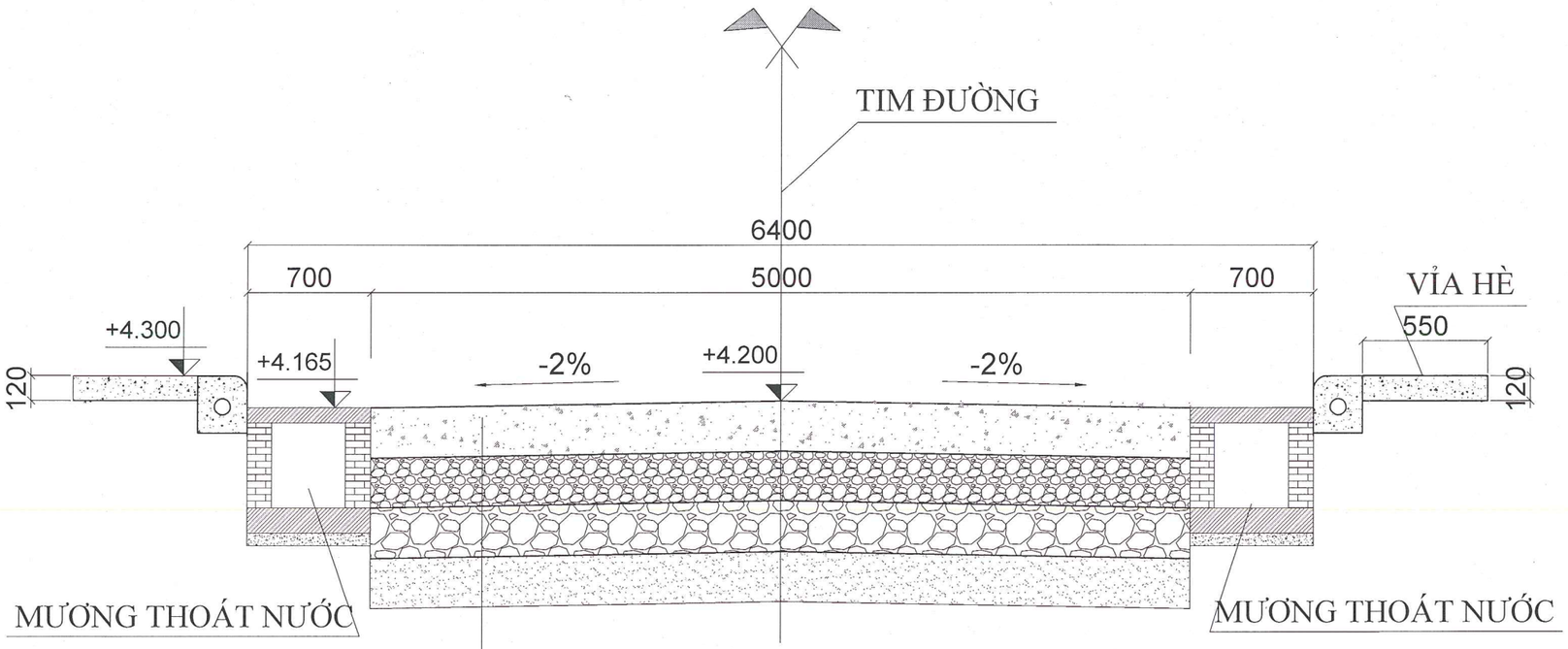
Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	TBA-ĐVH-3
Tên bản vẽ	ĐƯỜNG VẬN HÀNH 3/6
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG TRONG TRẠM (B=5.0m)

TỶ LỆ: 1/50



BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M250 DÀY 25cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOẠI 1 DÀY 25 cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOẠI 2 DÀY 25 cm

VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

NỀN ĐẦM CHẶT

Bản vẽ này thay thế bản vẽ NA19D.TNTX.NM.XD.TBA-21
Bản vẽ này được lập trên cơ sở bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và những thay đổi theo thực tế hiện trường: bổ sung vỉa hè bằng bê tông M200 kích thước 100x500
Kích thước trong bản vẻ là cm, cao độ là m

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày ..... tháng ..... năm .....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phan Nhật Quang	

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐
☐ ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

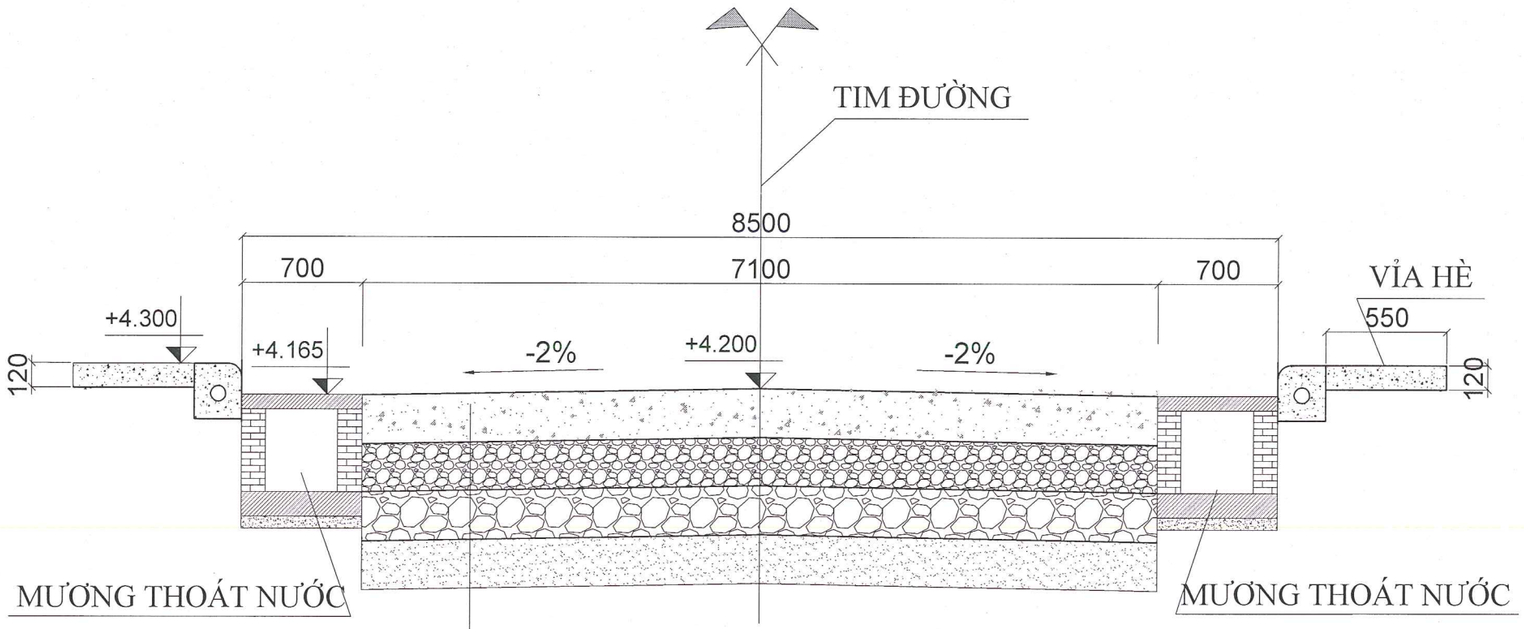
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	TBA-ĐVH-4
Tên bản vẽ	ĐƯỜNG VẬN HÀNH 4/6
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG TRONG TRẠM (B=7.10m)

TỶ LỆ: 1/50



BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M250 DÀY 25cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOAI 1 DÀY 25 cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOẠI 2 DÀY 25 cm

VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

NỀN ĐẦM CHẶT

Bản vẻ này bổ sung mặt cắt đường rộng 7.10m
Bản vẻ này được lập trên cơ sở bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và những thay đổi theo thực tế hiện trương
Kích thước trong bản vẻ là cm, cao độ là m

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính		Phan Nhật Quang

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐
■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

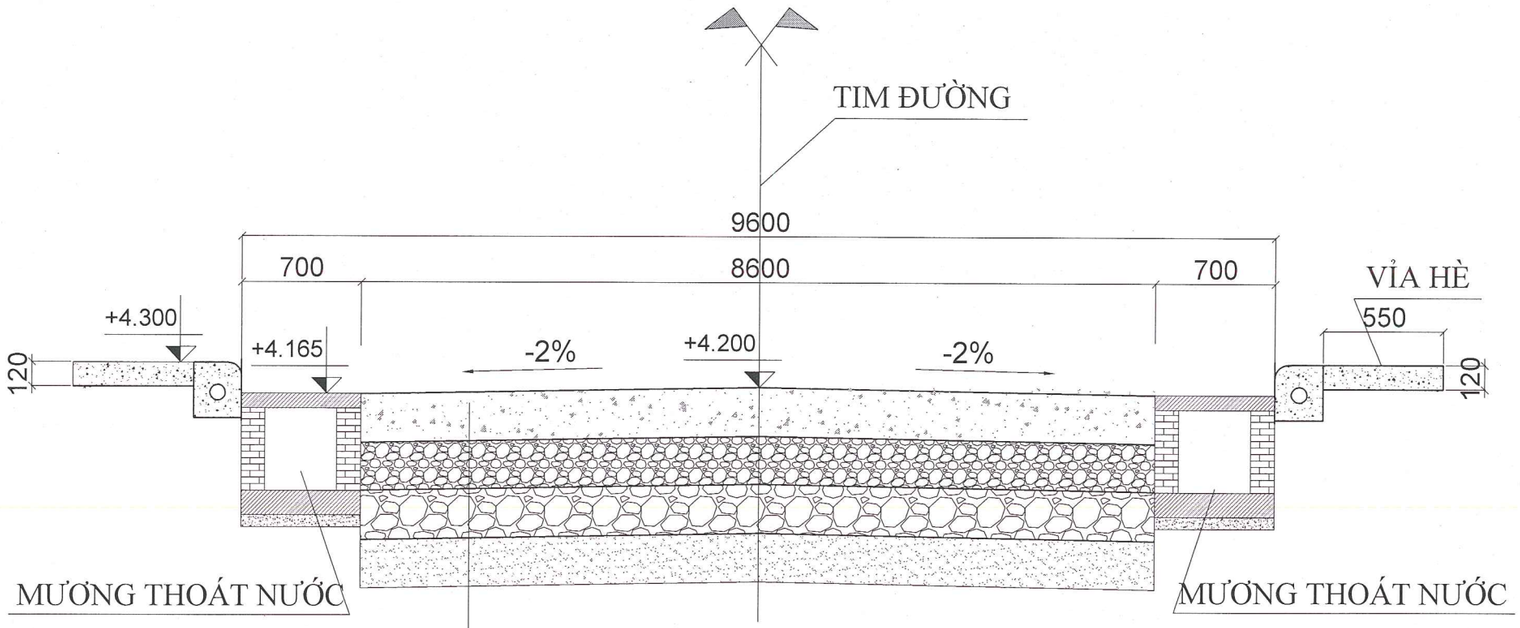
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	TBA-ĐVH-5
Tên bản vẽ	ĐƯỜNG VẬN HÀNH 5/6
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

MẶT CẮT ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG TRONG TRẠM (B=8.6m)

TỶ LỆ: 1/50



BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 M250 DÀY 25cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOAI 1 DÀY 25 cm

LỚP ĐẤT ĐÁ CẤP PHỐI LOẠI 2 DÀY 25 cm

VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

NỀN ĐẦM CHẶT

Bản vẻ này bổ sung mặt cắt đường rộng 8.60m
Bản vẻ này được lập trên cơ sở bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt và những thay đổi theo thực tế hiện trương
Kích thước trong bản vẻ là cm, cao độ là m

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phạm Nhật Quang	

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

☐

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

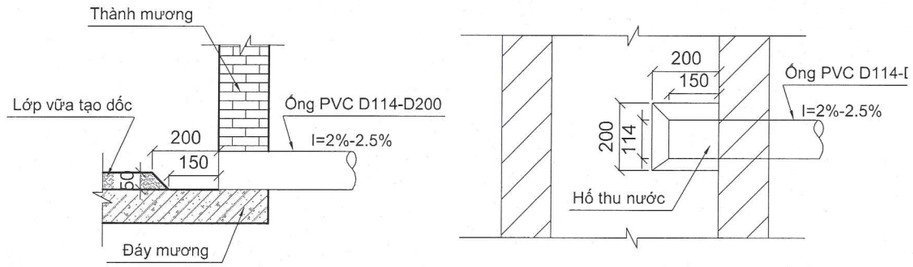
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

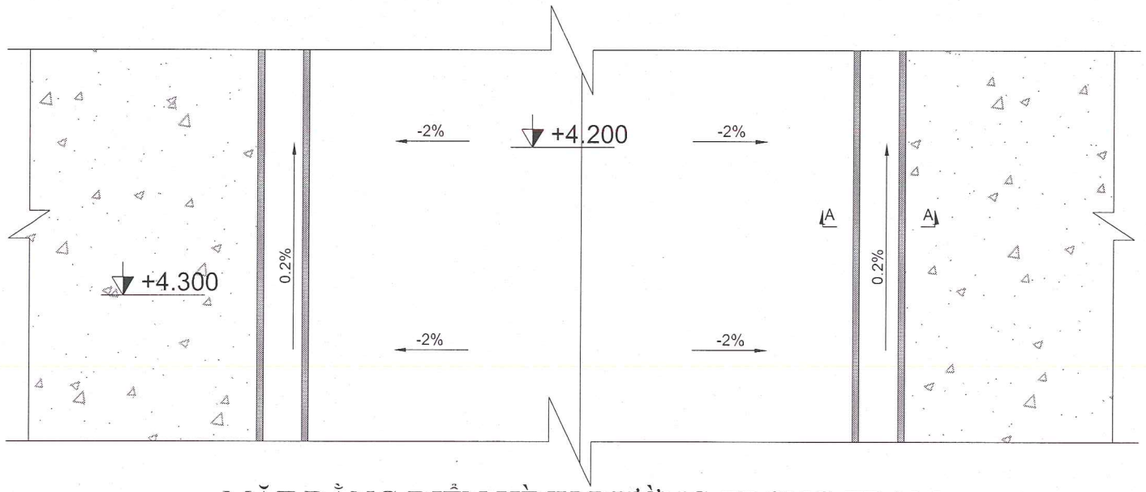
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	TBA-ĐVH-6
Tên bản vẽ	ĐƯỜNG VẬN HÀNH 6/6
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

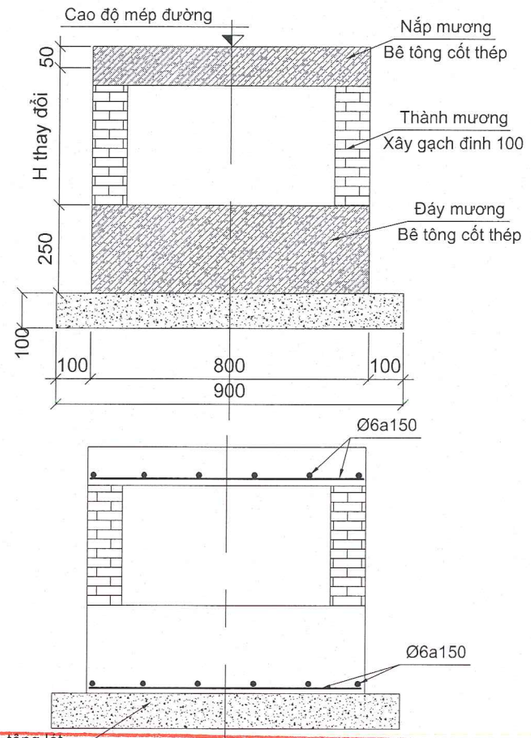


CHI TIẾT ỐNG THOÁT NƯỚC MƯƠNG

Tỷ lệ: 1/20

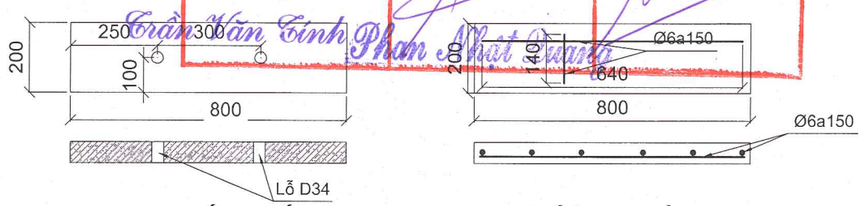


MẶT BẰNG ĐIỂN HÌNH ĐƯỜNG TRONG TRẠM



MẶT CẮT MƯƠNG THOÁT NƯỚC (A-A)

Tỷ lệ: 1/20



CHI TIẾT NẮP MƯƠNG THOÁT NƯỚC

Tỷ lệ: 1/20

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG 1 C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T.LƯỢNG (Kg)
Đáy mương SL: 1	1	881000	6	881000	6	6	5286	1173.25
	2	740	6	740	5874	5874	4346.76	964.78
Nắp mương SL: 4407	1	740	6	740	2	8814	6522.36	1447.66
	2	140	6	140	6	26442	3701.88	821.65

- Trọng lượng thép có đường kính Φ6 = 4407.34 kg; Chiều dài = 19857 mét

GHI CHÚ:

- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm, cao độ đơn vị là m.
- Độ dốc của mương nước 0.2%.
- Sử dụng ống PVC D114-D200 để đấu nối các mương thoát nước với nhau, độ dốc i=2%-2.5%.
- Chiều cao thành mương thay đổi theo độ dốc, nhưng không nhỏ hơn 300mm.
- Bê tông nắp và đáy mương mác M200.
- Bê tông lót mác M200.
- Thép sử dụng cho nắp và đáy mương là thép D6

Tỷ lệ: 1/20 0 0.2 0.4 1.0 METRES

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
	Trần Văn Tình	Phan Mạt Quang

Chủ đầu tư:

TRUNG NAM Trà Vinh EP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

☐ ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	TBA-ĐVH-7
Tên bản vẽ	MƯƠNG THOÁT NƯỚC
Tỷ lệ	-
Lần xuất bản	02

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

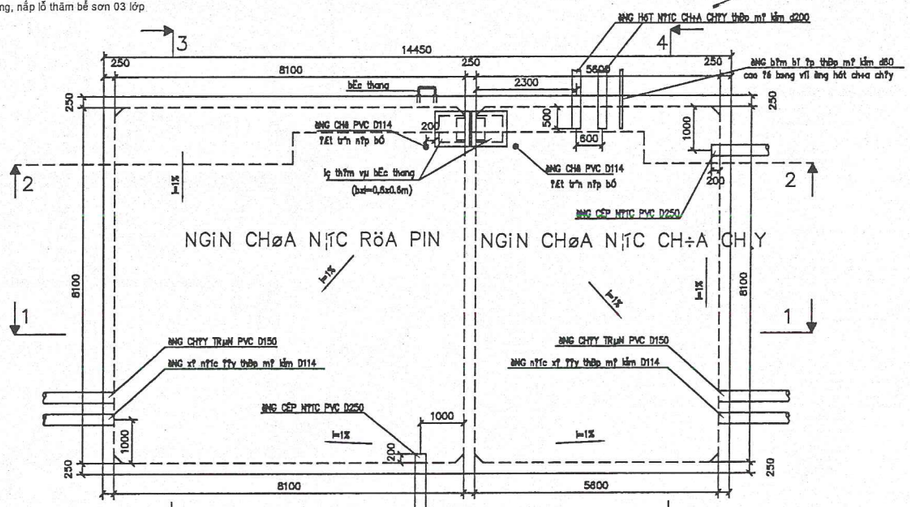
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT

ngày 17 tháng 5 năm 2019

Đinh Văn Chính

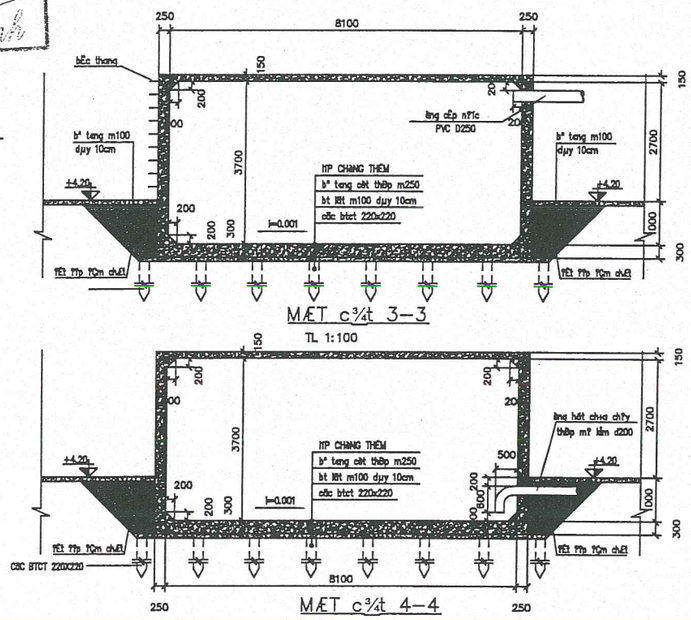
GHI CHÚ:

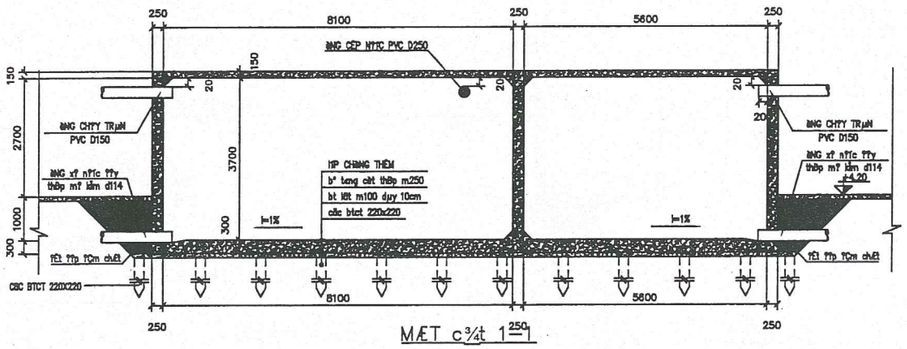
- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm, cao độ đơn vị là m.
- Độ dốc của đáy bể về phía ống thoát nước đáy là 1%.
- Ống hút nước chữa cháy thép mạ kẽm D200 dày 5,6mm.
- Ống bơm bù áp thép mạ kẽm D80 cao độ tim ống bằng với ống hút nước chữa cháy.
- Các ống chờ đầu nối ngoài dài 500mm
- Bậc thang, nắp lỗ thăm bể sơn 03 lớp



mÆt bè trÝ hÖ thèng èng

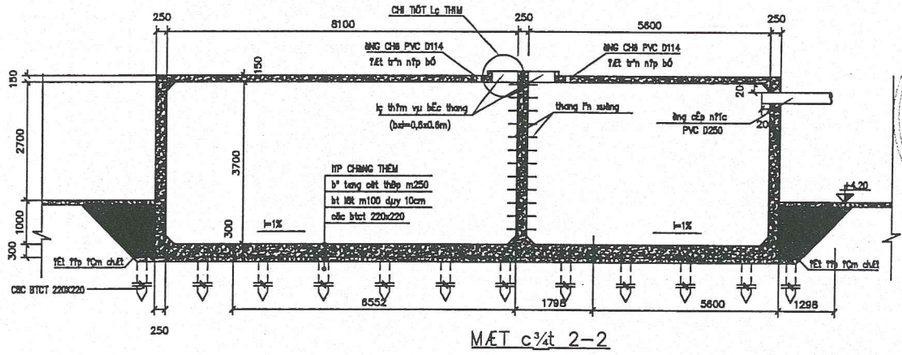
TL 1:100





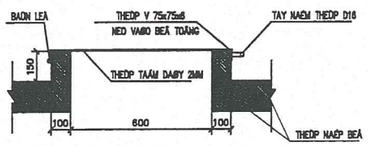
MẶT cắt 1-1

TL 1:100



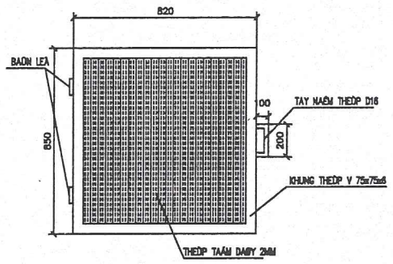
MẶT cắt 2-2

TL 1:100



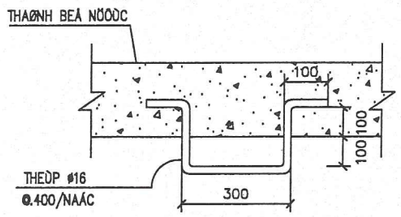
mÆt c¾t lç th¨m

TL 1:20



chi tiÕt n¾p lç th¨m

TL 1:20



chi tiÕt bËc thang

TL 1:20

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính	Phan Nhật Quang	Võ Xuân Hải

Chủ đầu tư:

TRUNGNAM Trà Vinh EP

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐

Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

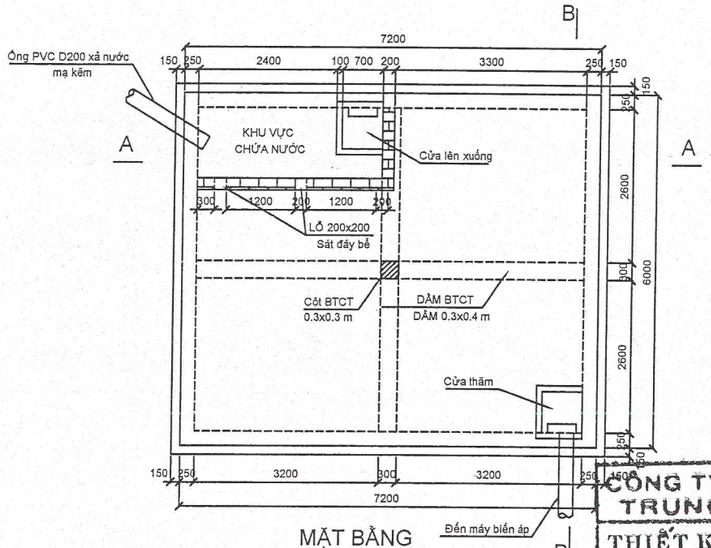
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

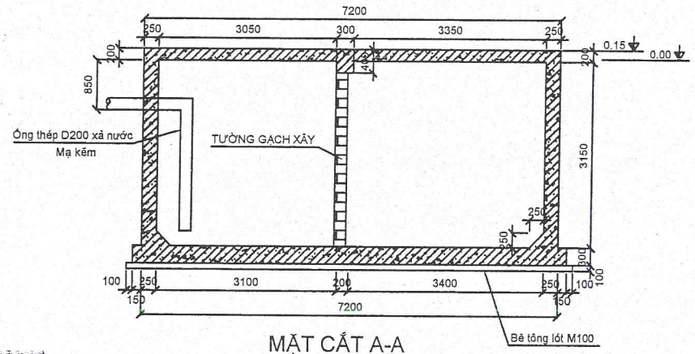
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	NA19D-TNTV.NM.XD.TBA-25
Tên bản vẽ	BỂ NƯỚC PCCC VÀ RỬA PIN (CÁC MẶT CẮT VÀ CHI TIẾT)
Tỷ lệ	1/250
Lần xuất bản	02



MẶT BẰNG

Tỷ lệ: 1/80

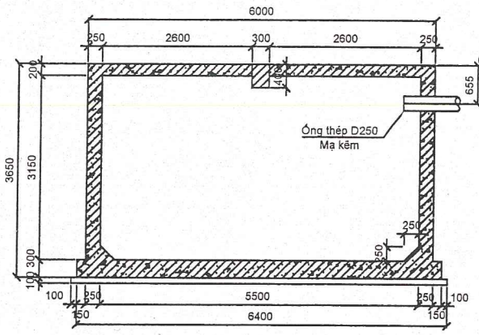


MẶT CẮT A-A

Tỷ lệ: 1/80

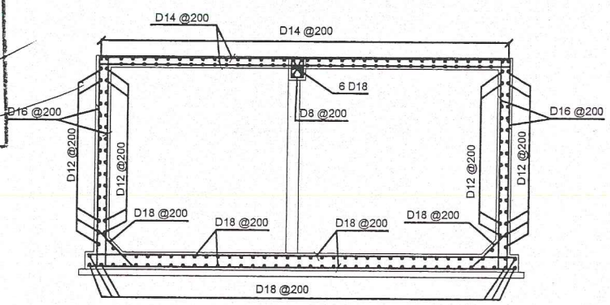
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI
TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 5 năm 2019

Đinh Văn Chính



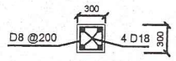
MẶT CẮT B-B

Tỷ lệ: 1/80



MẶT CẮT A-A

Tỷ lệ: 1/80



CỐT THÉP CỘT

Tỷ lệ: 1/50

GHI CHÚ:

- Cốt +0.00 là cốt nền trạm chưa rải đá.
- Kích thước trong bản vẽ đơn vị là mm.
- Cao độ trong bản vẽ đơn vị là m.
- Nền gia cố cừ tràm, đường kính 8-10 cm, 25 cây/m2.
  Cừ tràm được đóng ra ngoài diện tích móng mỗi cạnh 200 mm
  Đầu cừu tràm được đặt vào lớp bê tông lót 100 mm
- Bể dầu sự cố làm bằng Bê tông M250 đá 1x2
- Bê tông lót M100, đá 1x2
- Trong và ngoài bể trát vữa XM M75, dày 1.5 cm. Trong bể quét 1 lớp chống thấm.
- Chiều dày lớp bảo vệ đáy bể và thành bể là a=50 mm.
- Thép thang leo và nắp bể sơn 2 lớp sơn chống rỉ và một lớp sơn màu xám.
- Sau khi thi công xong, đất đắp xung quoanh bể dầu phải được đầm chặt từng lớp 80 cm, hệ số k=0.95.
- Các tường ngăn xây bằng gạch đặc, dày 200mm, vữa xây trát M75 dày 2cm.
  Khi đổ thành bể phải chừa thép D6 dài 0.5m với khoảng cách a=0.5m để liên kết với tường xây.
- Luôn duy trì mực nước trong bể cao hơn lỗ thông giữa 2 ngăn.

Tỷ lệ: 1/80 0 0.8 1.6 4.0 METRES

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính		Phan Nhật Quang

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà

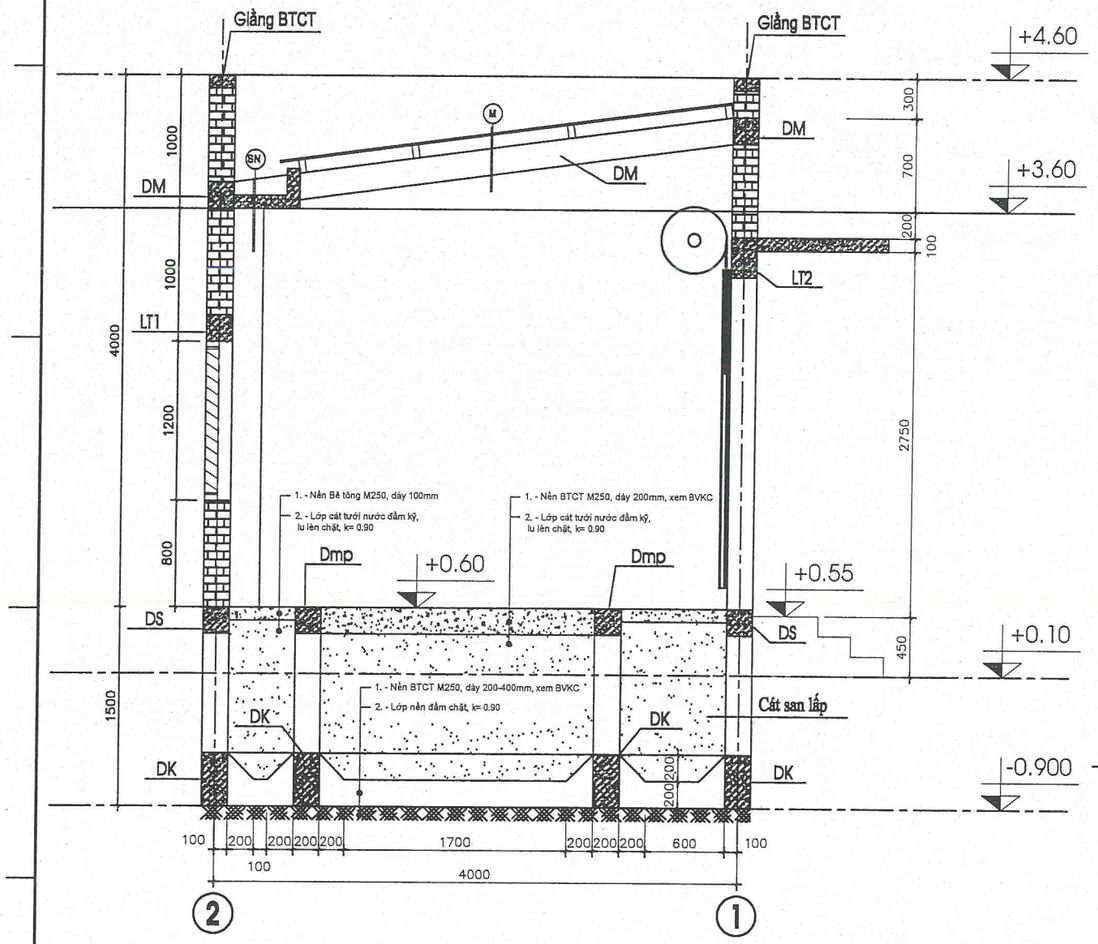
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng

Kiểm tra: Phạm Duy Hiển

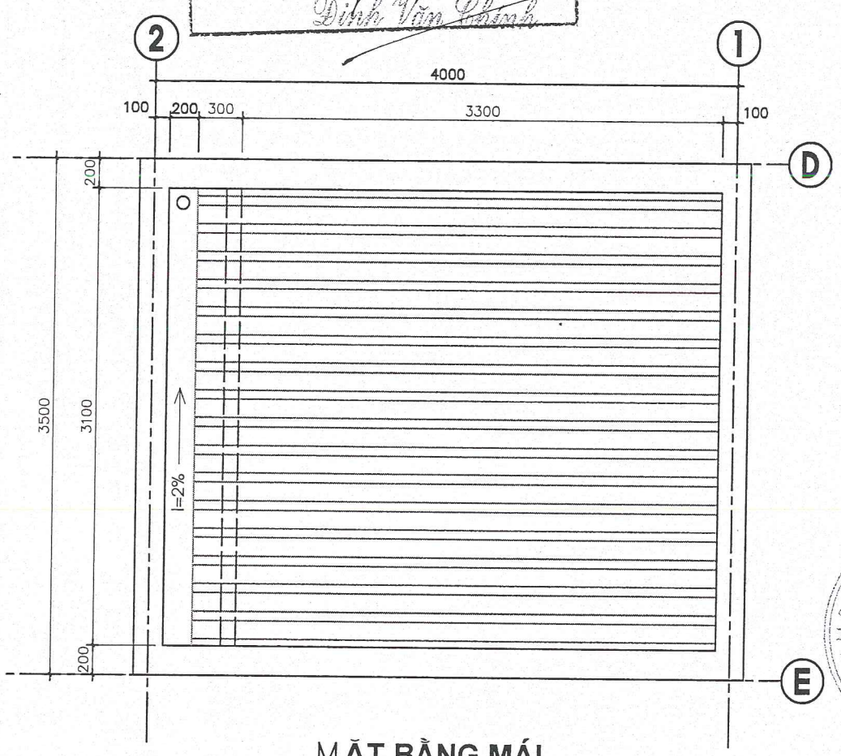
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220kV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.TBA-35
Tên bản vẽ	BỂ DẦU SỰ CỐ (CHI TIẾT THÉP)
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



MẶT CẮT TRỤC 2-1



MẶT BẰNG MÁI

GHI CHÚ:

- Vị trí nhà nhà Diesel xem bản vẽ " MẶT BẰNG XÂY DỰNG"
- Cốt ±0.000 là cốt san nền trạm hoàn thiện chưa rải đá
- Cốt +0.600 là cốt nền nhà đã hoàn thiện
- Nhà có kết cấu khung BTCT toàn khối, bêtông M250 đá 1x2
- Các dầm lanh tô được liên kết với cột như dầm chịu lực
- Tường nhà xây gạch ống 8x8x19, xây vữa XM M75, trát vữa XM M75 dày 15mm
- Nền nhà bằng bê tông, xoa phẳng mặt nền
- Kích thước trong bản vẽ theo đơn vị mm, cao độ theo đơn vị m
- Màu sơn tường trong và ngoài nhà, sênô, cột, đường gờ trang trí (kẻ ron) tham khảo ý kiến chủ đầu tư.

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 5 năm 2019
Đinh Văn Thành

CÔNG TY CP XÂY DỰNG VÀ LẮP MÁY TRUNG NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
Trần Văn Tính		

Phan Nhật Quang

Chủ đầu tư:
TRUNGNAM Trà Vinh JSP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	.../01/2019	Xuất bản lần 1
2	.../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành
Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

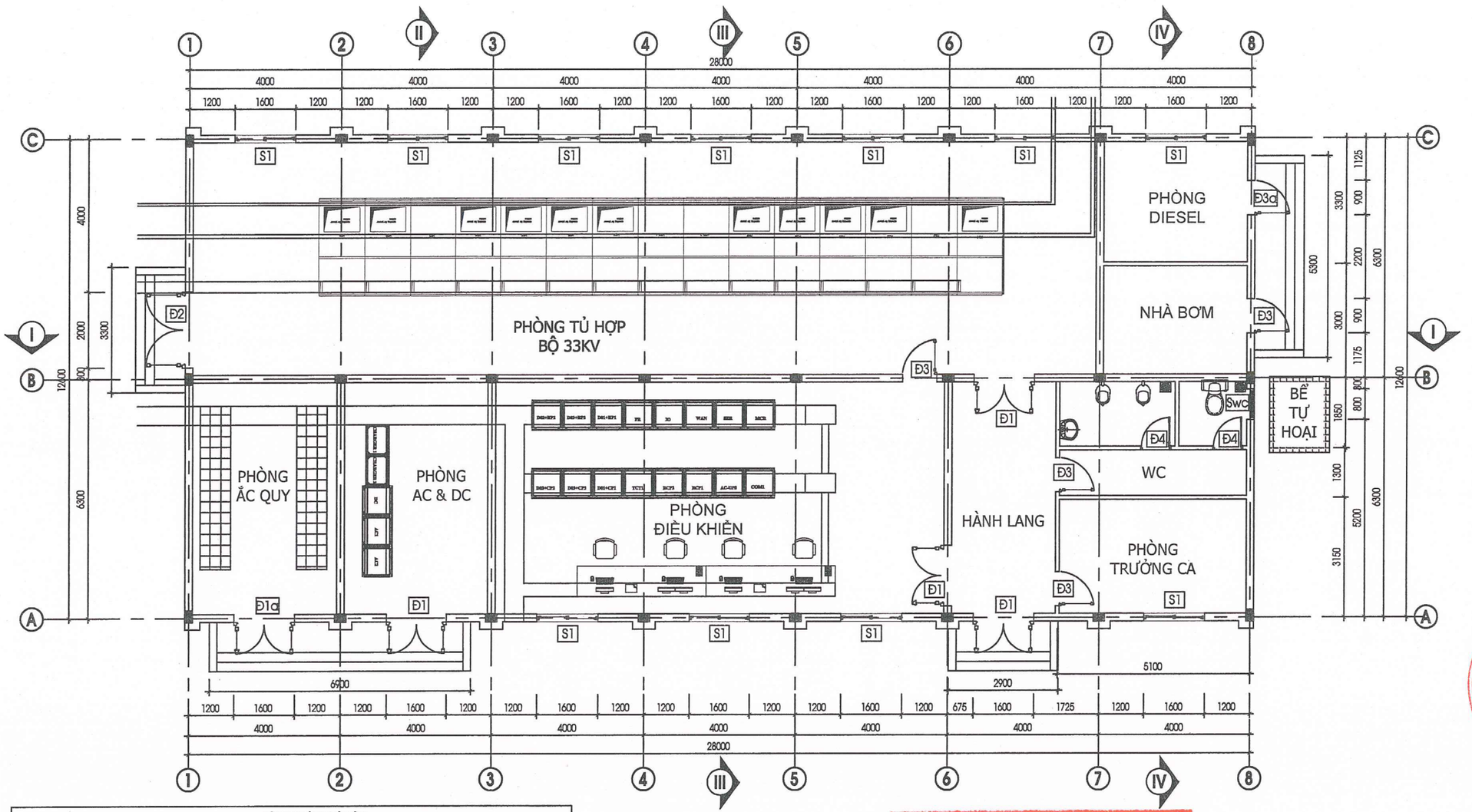
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN
Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Võ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	TRẠM BIẾN ÁP 33/220KV
Hạng mục	PHẦN XÂY DỰNG
Số hiệu bản vẽ	NA19D-TNTV.NM.XD.TBA-39
Tên bản vẽ	NHÀ DIESEL (MẶT CẮT TRỤC 2-1, MẶT BẰNG MÁI)
Tỷ lệ	1/250
Lần xuất bản	02



BẢNG THỐNG KÊ CỬA				
K.HIỆU	LOẠI CỬA	K.THƯỚC	S.LƯỢNG	VẬT LIỆU
Đ1	CỬA ĐI 2 CÁNH MỜ	1600x2500	4	KHUNG NHỰA LÕI THÉP, KÍNH MÀU 2 LỚP
Đ1a	CỬA ĐI 2 CÁNH MỜ, CHỐNG CHÁY	1600x2500	1	KHUNG THÉP & KÍNH CƯỜNG LỰC CHỐNG CHÁY 120 PHÚT
Đ2	CỬA ĐI 2 CÁNH MỜ	2000x3000	1	KHUNG NHỰA LÕI THÉP, KÍNH MÀU 2 LỚP
Đ3	CỬA ĐI 1 CÁNH MỜ	900x2500	4	KHUNG NHỰA LÕI THÉP, KÍNH MÀU 2 LỚP
Đ3a	CỬA ĐI 1 CÁNH MỜ, CHỐNG CHÁY	900x2500	1	CỬA THÉP, CHỐNG CHÁY 120 PHÚT
Đ4	CỬA ĐI 1 CÁNH MỜ	900x2500	2	KHUNG NHỰA LÕI THÉP, KÍNH MỜ 2 LỚP
S1	CỬA SỔ 2 CÁNH LÙA	1600x1700	11	KHUNG NHỰA LÕI THÉP, KÍNH MÀU 2 LỚP
Swc	CỬA SỔ 2 CÁNH LẬT RA NGOÀI	800x600	1	KHUNG NHỰA LÕI THÉP, KÍNH TRONG 2 LỚP

GHI CHÚ:

- Cốt ±0.000 là cốt san nền trạm hoàn thiện chưa rải đá
- Cốt +0.600 là cốt nền nhà đã hoàn thiện.
- Nhà có kết cấu khung BTCT toàn khối, bêtông B20 đá 1x2
- Các trục định vị nhà là trục tường
- Tường nhà xây gạch ống 8x8x19, xây vữa XM M75, trát vữa XM M75 dày 15mm
- Tường và nền phòng ắc quy dán gạch chống acid
- Nền nhà lót gạch granite 600x600. Ốp chân tường trong nhà bằng gạch granite 600x100 cùng loại
- Kích thước trong bản vẽ theo đơn vị mm, cao độ theo đơn vị m
- Màu sơn tường trong và ngoài nhà, sênô, cột, đường gờ trang trí (kể ron), màu đá granite, gạch trang trí tham khảo ý kiến chủ đầu tư.

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 5 năm 2019
Đinh Văn Chính

Bản vẽ này được hiệu chỉnh phù hợp với thiết kế thực tế và thay đổi theo yêu cầu của Chủ đầu tư dùng để thi công, cụ thể như sau:
- Do tiến độ cấp bách, nguồn cấp vặt tư cọc PHC D400 loại A dày 80mm, dài 40m không đáp ứng nên Chủ đầu tư đã thay đổi thiết kế thành cọc PHC D300 loại A L30m.
- Chủ đầu tư quyết định thêm tấm sàn mái BTCT dày 150mm, diện tích 352,8 m2

Chủ đầu tư:
TRUNGNAM Tra Vinh SP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành
Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

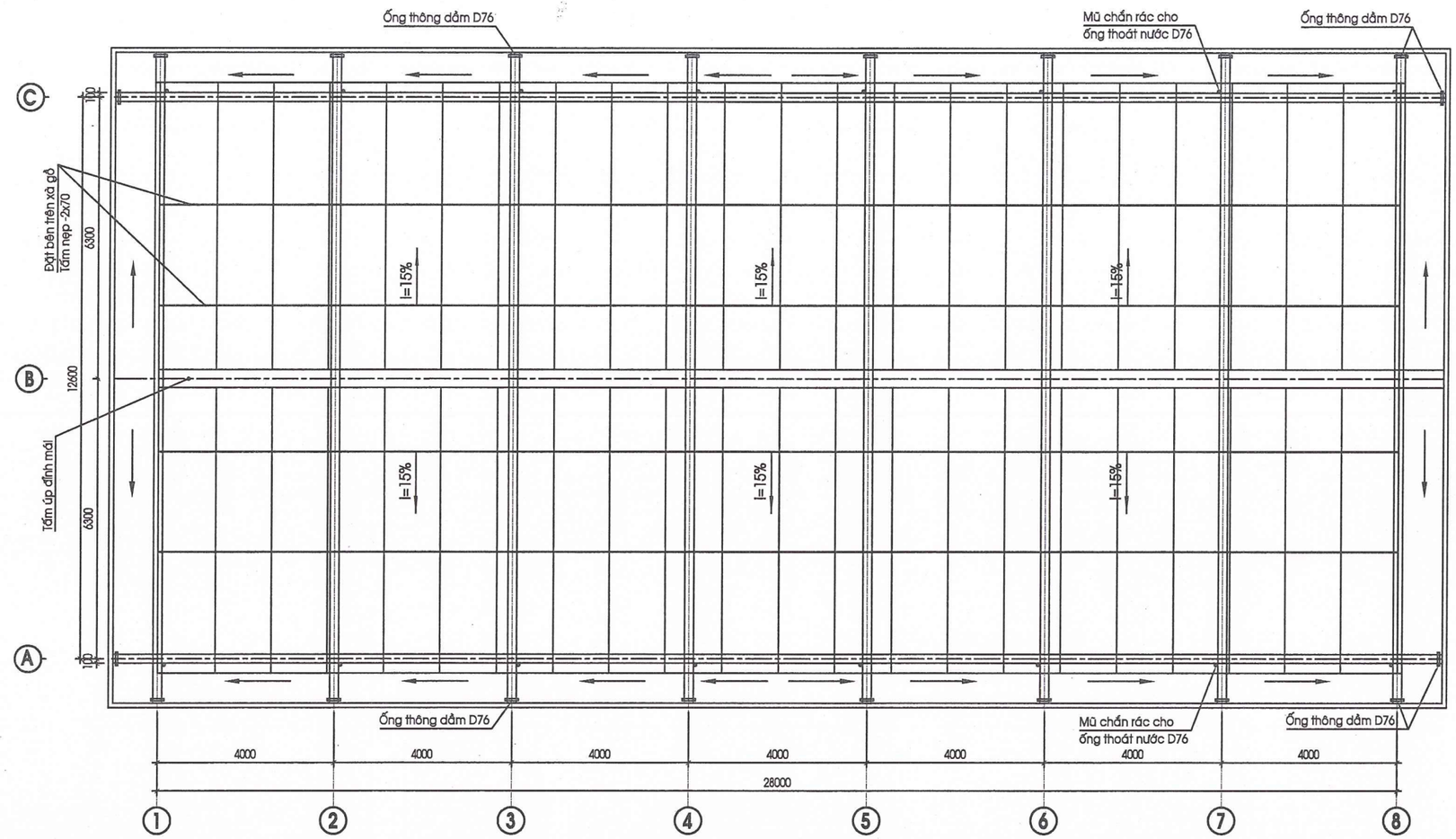
ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN
Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG NAM AN
Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	NHÀ ĐIỀU KHIỂN
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.NĐK-01
Tên bản vẽ	MẶT BẰNG BỐ TRÍ
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



MẶT BẰNG MÁI

TL:1/100

GHI CHÚ:

- Cốt ±0.000 là cốt san nền trạm hoàn thiện chưa rải đá
- Kích thước trong bản vẽ theo đơn vị mm, cao độ theo đơn vị m
- Cốt +0.600 là cốt nền nhà đã hoàn thiện.
- Xà gồ thép mạ kẽm C100x50x15x2.5, a=760.
- Lợp tôn mạ màu dày 0.4mm sóng cao 30mm, bên dưới có lớp PU cách nhiệt dày 20mm.
- Độ dốc mái I =15%
- Biện pháp chống tốc mái:
- Tường thu hồi gạch xây vữa XM M75, trát 02 mặt vữa XM M75, dày 1,5cm
- Biện pháp chống tốc mái:
  + Hai đầu xà gồ được hàn chắc vào thép chờ sẵn tại giằng BTCT trên tường thu hồi
  + Liên kết tôn vào xà gồ bằng đinh vít, giằng mái tôn bằng tấm nẹp bên trên để tang thêm độ cứng và liên kết mái thành một khối.
- Biện pháp chống thấm sàn sê nô:
  + Quét 02 Lớp sika chống thấm;
  + Lớp tạo dốc vữa XM M75 dày trung bình 5cm;
  + 01 lớp hồ dầu chống thấm; - Sàn Sênô BTCT M250, phụ gia chống thấm;
  + Sàn Sênô BTCT M250, phụ gia chống thấm;

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 5 năm 2019
Đinh Văn Chính

Bản vẽ này được hiệu chỉnh phù hợp với thiết kế thực tế và thay đổi theo yêu cầu của Chủ đầu tư dùng để thi công, cụ thể như sau:
- Do tiến độ cấp bách, nguồn cấp vặt tư cọc PHC D400 loại A dày 80mm, dài 40m không đáp ứng nên Chủ đầu tư đã thay đổi thiết kế thành cọc PHC D300 loại A L30m.
- Chủ đầu tư quyết định thêm tấm sàn mái BTCT dày 150mm, diện tích 352,8 m2

Chủ đầu tư:

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:

NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	.../01/2019	Xuất bản lần 1
2	.../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành

Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

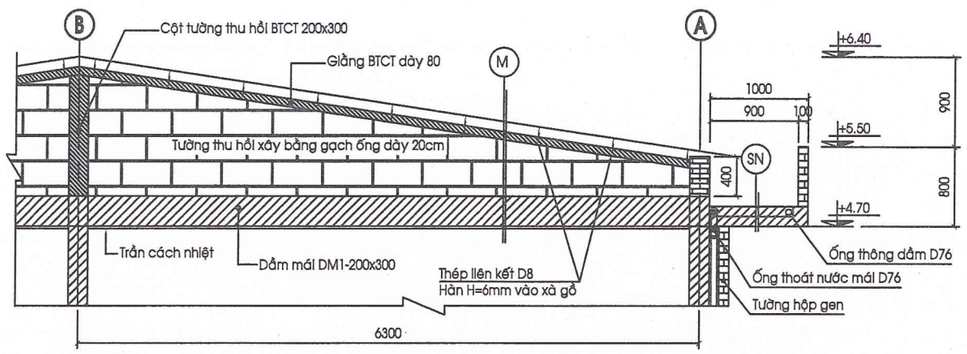
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN

Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

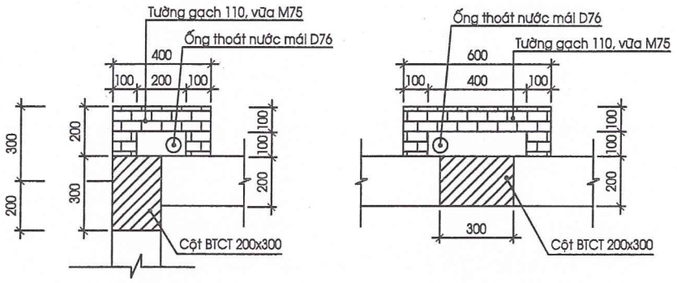
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	NHÀ ĐIỀU KHIỂN
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.NĐK-06
Tên bản vẽ	MẶT BẰNG MÁI
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02



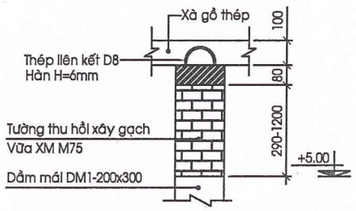
MẶT CẮT MÁI
TL:1/50



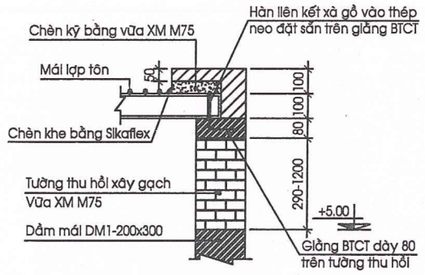
VỊ TRÍ GÓC

VỊ TRÍ GIỮA

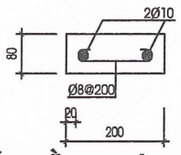
CHI TIẾT HỘP GEN
TL:1/20



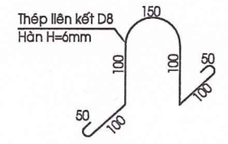
LIÊN KẾT MÁI VÀO TƯỜNG THU HỒI
TL:1/20



LIÊN KẾT GIÁP MÍ TƯỜNG VÀ TÔN
TL:1/20



CHI TIẾT GIẰNG TRÊN TƯỜNG HỒI
TL:1/10

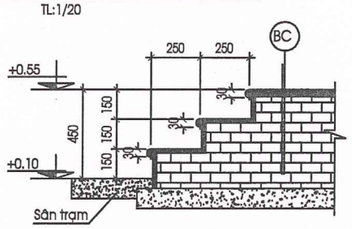


CHI TIẾT THÉP LIÊN KẾT

MÁI: (M)
- Lợp tôn mạ màu dày 0.4mm sóng cao 30mm, bên dưới có lớp PU cách nhiệt dày 20mm.
- Độ dốc lợp mái 15%.
- Xà gồ thép mạ kẽm C100x50x15x2.5, a=760.
- Xây tường thu hồi trên dầm mái dày 200mm.
- Giằng tường thu hồi BTCT B20, đá 1x2, cấp chống thấm W6 dày 80mm.
- Tấm xốp ốp trần cách nhiệt,lắp đặt ở cao độ +4.70m.

SÊ NÔ: (SN)
- Lớp vữa XM M75 dày tb 30mm tạo dốc 2%. Phễu thu nước có cầu chắn rác.
- Ngâm nước XM chống thấm theo quy phạm.
- Sàn BTCT B20 đá 1x2, cấp chống thấm W6 dày 100mm, làm phẳng mặt.
- Lớp vữa trát trần M75 dày 10mm.
- Bả mattit, sơn nước hoàn thiện màu trắng.

BẬC CẤP: (BC)
- Lót đá granite màu đen
- Lớp vữa XM M75 dày 20mm.
- Khối xây gạch ống vữa XM M75.
- BT B7.5 đá 2x4 dày 100mm.
- Mặt đất sau khi san gạt.



CHI TIẾT BẬC ĐI
TL:1/10

GHI CHÚ:
- Cốt ±0.000 là cốt san nền trạm hoàn thiện chưa rải đá
- Cốt +0.600 là cốt nền nhà đã hoàn thiện.
- Biện pháp chống tốc mái:
  + Hai đầu xà gồ được hàn chắc vào thép chờ sẵn tại giằng BTCT trên tường thu hồi
  + Liên kết tôn vào xà gồ bằng đinh vít, giằng mái tôn bằng tấm nẹp bên trên để tăng thêm độ cứng và liên kết mái thành một khối.
- Bê tông kết cấu cấp bền B20 (M250), đá 1x2.
- Lớp bê tông bảo vệ cốt thép dày 20mm cho giằng mái.
- Móng, dầm móng dùng cốt thép nhóm:
  + Thép Ø<10 :CB240-T (AI)
  + Thép Ø≥10 :CB400-V (AIII)
- Kích thước trong bản vẽ theo đơn vị mm, cao độ theo đơn vị m

CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 5 năm 2019
Đinh Văn Chính

Bản vẽ này được hiệu chỉnh phù hợp với thiết kế thực tế và thay đổi theo yêu cầu của Chủ đầu tư dùng để thi công, cụ thể như sau:
- Do tiến độ cấp bách, nguồn cấp vặt tư cọc PHC D400 loại A dày 80mm, dài 40m không đáp ứng nên Chủ đầu tư đã thay đổi thiết kế thành cọc PHC D300 loại A L30m.
- Chủ đầu tư quyết định thêm tấm sàn mái BTCT dày 150mm, diện tích 352,8 m2

Chủ đầu tư:
TRUNGNAM Trà Vinh SP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

Mục đích phát hành
Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN
Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
M.S.D.N: 0305275834 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG NAM AN - GÒ VẤP - T.P HỒ CHÍ MINH
Vũ Xuân Hải

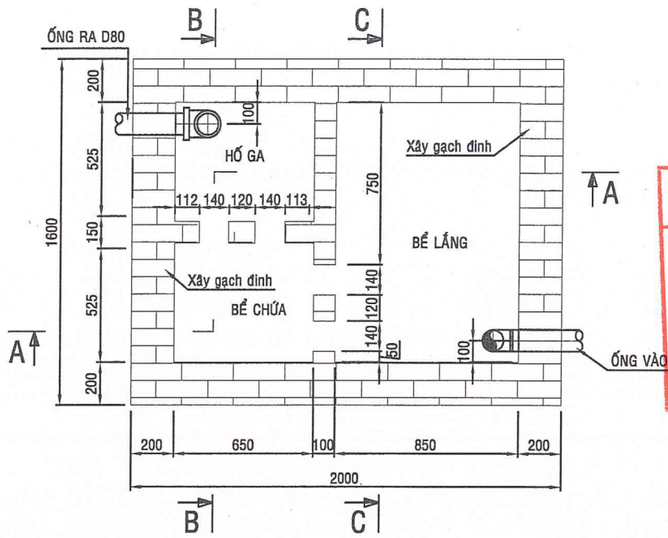
Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	NHÀ ĐIỀU KHIỂN
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.NĐK-07
Tên bản vẽ	CÁC CHI TIẾT MÁI - HỘP GEN - BẬC CẤP
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02

MẶT CẮT D-D

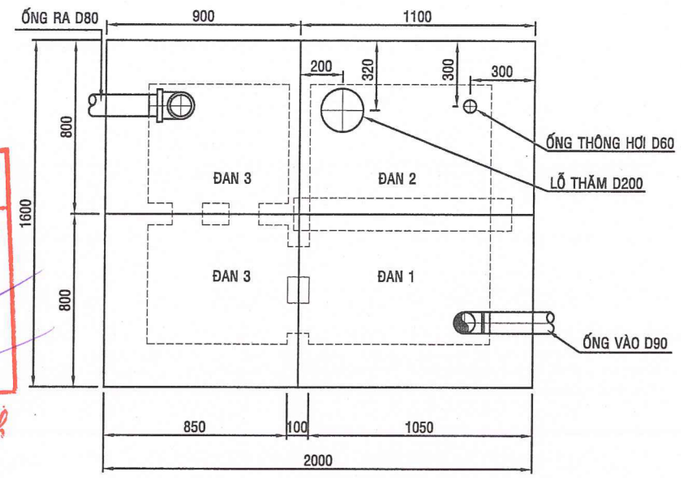
Tỷ lệ: 1/25



CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG
ĐÃ PHÊ DUYỆT
ngày 17 tháng 5 năm 2019
Đinh Văn Chính

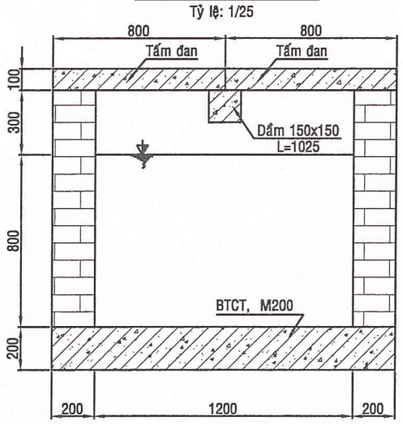
MẶT BẰNG TẤM ĐAN

Tỷ lệ: 1/25



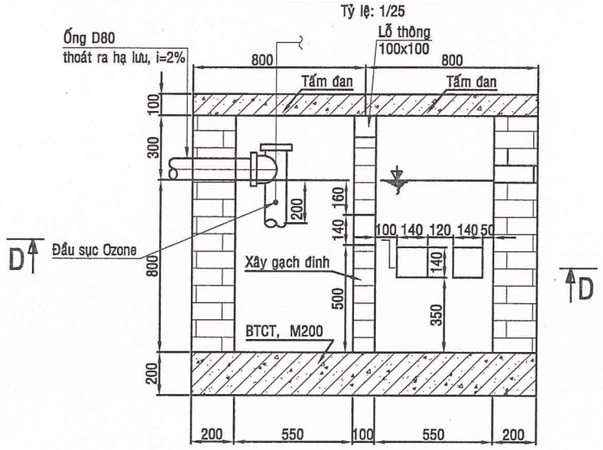
MẶT CẮT C - C

Tỷ lệ: 1/25



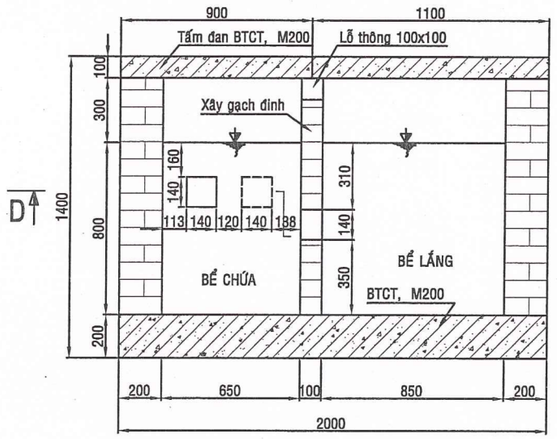
MẶT CẮT B - B

Tỷ lệ: 1/25



MẶT CẮT A - A

Tỷ lệ: 1/25



GHI CHÚ :

1. Trong bản vẽ kích thước ghi là mm, cao độ ghi là m.
2. Vật liệu:
   Bê tông M200, Rn=90 kg/cm²
   Thép có D<=10mm thì dùng thép CB240-T (AI)
   Thép có D>10mm thì dùng thép CB400-V (AIII)
3. Chiều dày lớp bảo vệ cốt thép:
   Đối với bể tự hoại chiều dày lớp bảo vệ là 40mm.
   Đối với thép tấm đan chiều dày lớp bảo vệ là 20mm.

Bản vẽ này được hiệu chỉnh phù hợp với thiết kế thực tế và thay đổi theo yêu cầu của Chủ đầu tư dùng để thi công, cụ thể như sau:
- Do tiến độ cấp bách, nguồn cấp vật tư cọc PHC D400 loại A dày 80mm, dài 40m không đáp ứng nên Chủ đầu tư đã thay đổi thiết kế thành cọc PHC D300 loại A L30m.
- Chủ đầu tư quyết định thêm tấm sàn mái BTCT dày 150mm, diện tích 352,8 m2

Chủ đầu tư:
TRUNG NAM Tra Vinh SP
CÔNG TY CP ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH
Địa chỉ số PG2-03 Vincom shop house, đường Phạm Hồng Thái, Khóm 3, Phường 2, Thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; ĐT: 0294 3753 768

Công trình:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

Địa điểm xây dựng :
Xã Dân Thành - tx Duyên Hải, tỉnh Trà Vinh

Hiệu chỉnh

STT	Ngày	Nội dung
1	..../01/2019	Xuất bản lần 1
2	..../05/2019	Xuất bản lần 2, (hiệu chỉnh R1)
3		
4		
5		

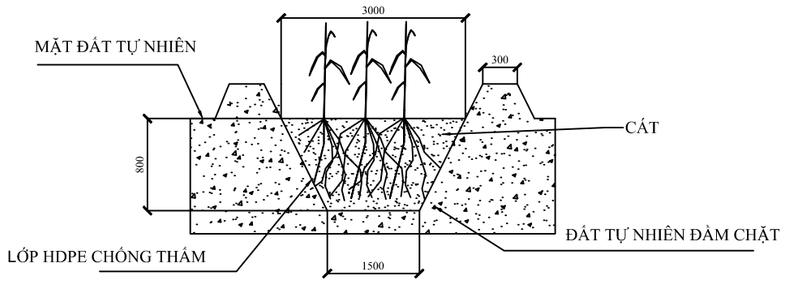
Mục đích phát hành
Thiết kế kỹ thuật: ☐
Thiết kế bản vẽ thi công: ■

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KỸ THUẬT XÂY DỰNG DỰNG NAM AN
Số 497/45 Phan Văn Trị, phường 5, quận Gò Vấp, tp. HCM; ĐT: 0282 243 8766; Fax: 0283 511 4394

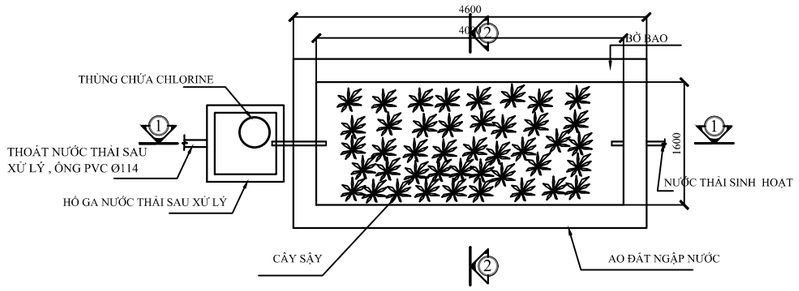
KT GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Vũ Xuân Hải

Chủ nhiệm dự án: Trần Văn Hà	
Chủ trì Thiết kế: Võ Ngọc Dũng	
Kiểm tra: Phạm Duy Hiển	
Thiết kế: Nguyễn Chí Minh	
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	
Bản vẽ phần	NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI
Hạng mục	NHÀ ĐIỀU KHIỂN
Số hiệu bản vẽ	NA-19D-TNTV.NM.XD.NĐK-18
Tên bản vẽ	CHI TIẾT BỂ TỰ HOẠI
Tỷ lệ	
Lần xuất bản	02

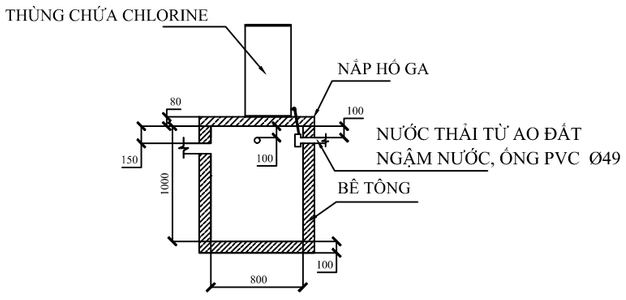
BẢN VẼ : CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT



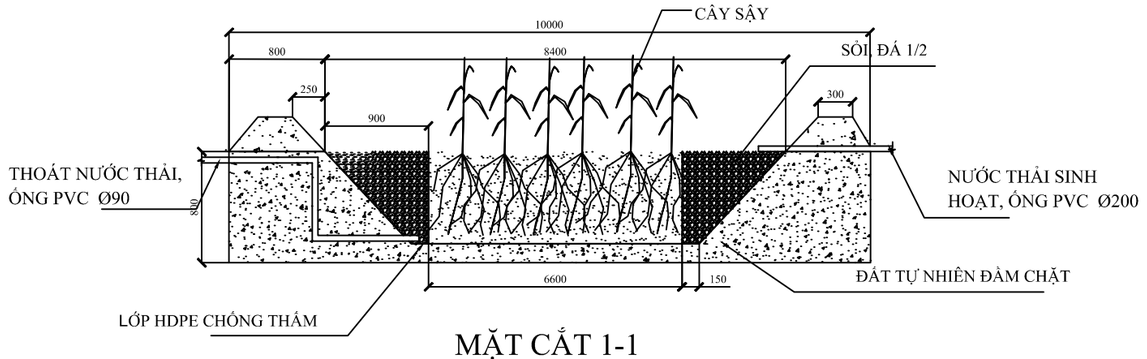
MẶT CẮT 2-2



MẶT BẰNG BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI



MẶT CẮT 1-1
(HỐ KHỬ TRÙNG)



MẶT CẮT 1-1

Ghi chú:
- Tỷ lệ bản vẽ 1:10
- Kích thước ghi trên bản vẽ mm

CHỦ DỰ ÁN:
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

TÊN DỰ ÁN:
NHÀ MÁY ĐIỆN MẶT TRỜI TRUNG NAM TRÀ VINH

ĐỊA ĐIỂM:
XÃ DÂN THÀNH, THỊ XÃ DUYÊN HẢI, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC:
CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT SAU HẦM TỰ HOẠI