TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 2
CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẦN THƠ

Số: 42/BC-NĐCT

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

Cần Thơ, ngày 10 tháng 01 năm 2023

BÁO CÁO

Công tác bảo vệ môi trường năm 2022

THÔNG TIN CHUNG

- Tên cơ sở: Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ

- Địa chỉ: 01, Lê Hồng Phong, P. Trà Nóc, Q. Bình Thủy, Tp. Cần Thơ

- Điện thoại: 0292. 246. 8079

- Người đại diện: Ông Huỳnh Thanh Phong

- Địa điểm thực hiện của cơ sở: 01, Lê Hồng Phong, P. Trà Nóc, Q. Bình Thủy, Tp. Cần Thơ.

- Loại hình: Sản xuất điện

+ Quy mô: 183 MW

+ Tần suất hoạt động: không thường xuyên.

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh: Công ty Nhiệt điện Cần Thơ – Tổng Công ty Phát điện 2 – Công ty Cổ phần.

- Mã số thuế: 1800590430-008

- Giấy phép môi trường thành phần số:

+ Quyết định số 34/PTĐ/MT/95 phiếu thẩm định báo cáo đánh giá tác động đến môi trường nhà máy Nhiệt điện Trà Nóc do Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường tỉnh Cần Thơ cấp ngày 02/10/1995;

+ Quyết định số 1173/QĐ-MTg về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở xây dựng mở rộng Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ (lắp thêm 02 tổ TBK 37,5MW) do Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường cấp ngày 07/06/1996;

+ Quyết định số 1045/QĐ-BKHCNMT về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở mở rộng Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ đợt 2, lắp đặt thêm 02 tổ TBK do Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường cấp ngày 23/07/1998;

+ Giấy xác nhận hoàn thành số 03/STNMT-CCBVMT về việc thực hiện các nội dung của báo cáo và yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH NN MTV Nhiệt điện Cần Thơ do Sở Tài nguyên và Môi trường Cần Thơ cấp ngày 19/10/2009.

- Khối lượng sản phẩm của năm 2022: 4.269,1705 kWh

- Khối lượng sản phẩm của năm 2021: 0 kWh
- Nhiên liệu dầu DO, FO năm 2021: 0 tấn
- Nhiên liệu dầu DO năm 2022: 1.390 tấn; dầu FO năm: 0 tấn
- Điện tiêu thụ 2021: 0 KWh
- Điện tiêu thụ năm 2022: 49.149 KWh
- Nước tiêu thụ của năm 2021: 68.190 m^3
- Nước tiêu thụ của năm 2022: 262.926 m^3

PHẦN 1: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

1.1. Xử lý nước thải

Hiện tại, nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy chủ yếu chỉ do tổ máy nhiệt điện hơi nước S4 phát thải. Tuy nhiên, trong năm 2022 tổ máy này không hoạt động, do đó lượng nước thải không nhiều cụ thể như sau:

- ***Nước thải từ hệ thống khử khoáng:*** Chủ yếu là nước thải của quá trình hoàn nguyên resin. Do đó, lượng nước thải này có giá trị pH không đạt quy định khi thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận cho nên lượng nước thải này sẽ được dẫn qua bể trung hòa để trung hòa pH về khoảng dao động từ 6 ÷ 9 trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là sông Trà Nóc.

Lưu lượng phát sinh khá ít, chỉ 1 ÷ 2 m^3/ngày khi hệ thống khử khoáng hoạt động.

- ***Nước thải từ lò hơi:*** Nước đầu vào lò hơi đã được xử lý khá tốt, khi vận hành lò hơi có bổ sung các hóa chất như: Na_3PO_4, Hydrazine. Do đó, nước thải lò hơi khá tinh khiết, không bị nhiễm bẩn hữu cơ, nước thải này chỉ chứa cặn, vết NH_3, Na_3PO_4.

Lưu lượng nước thải phát sinh không nhiều và không thường xuyên, chỉ vào khoảng từ 2 ÷ 3 m^3/ca làm việc khi nhà máy vận hành.

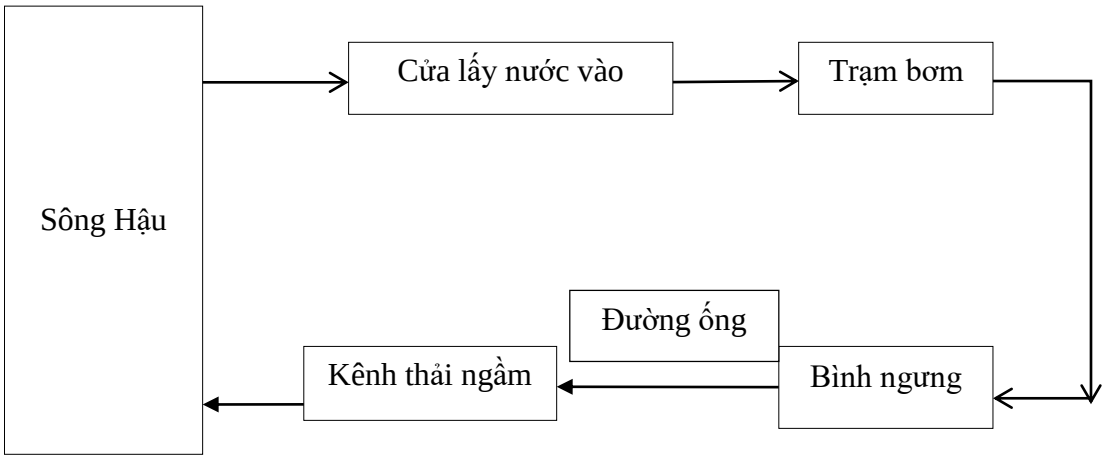
Trong năm 2022 tổ máy S4 ngừng dự phòng không có vận hành nên không có phát sinh nước thải từ hệ thống lò hơi.

- ***Nước thải nhiễm dầu từ khu vực bồn chứa dầu:*** Nước thải nhiễm dầu là do nước mưa chảy tràn trên các khu vực bồn chứa. Lưu lượng nước thải nhiễm dầu phát sinh không ổn định và phụ thuộc theo thời tiết, chỉ phát sinh khi có mưa. Lượng nước mưa chảy tràn này sẽ được dẫn đến hố phân ly dầu bằng hệ thống thoát nước mưa trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là sông Hậu.

Nhà máy đã xây dựng hệ thống cống rãnh riêng biệt để thu gom lượng nước thải này về hệ thống xử lý phân ly dầu trước khi thải ra nguồn tiếp nhận. Hệ thống xử lý này áp dụng nguyên lý tuyển nổi phân ly để tách váng dầu, nhớt ra khỏi nước thải.

Trong năm 2022 tổ máy S4 ngừng dự phòng không có vận hành nên không phát sinh nước thải, chất lượng nước mưa sau hố phân ly dầu tốt, không có váng dầu.

- ***Nước thải từ hệ thống giải nhiệt:*** Nước lấy từ sông Hậu sau khi trao đổi nhiệt tại bình ngưng cho nước thải này qua kênh thải ngầm trước khi xả ra sông Trà Nóc và tại nơi hợp lưu, nhiệt độ nước thải chỉ cao hơn nước sông khoảng 1^oC.



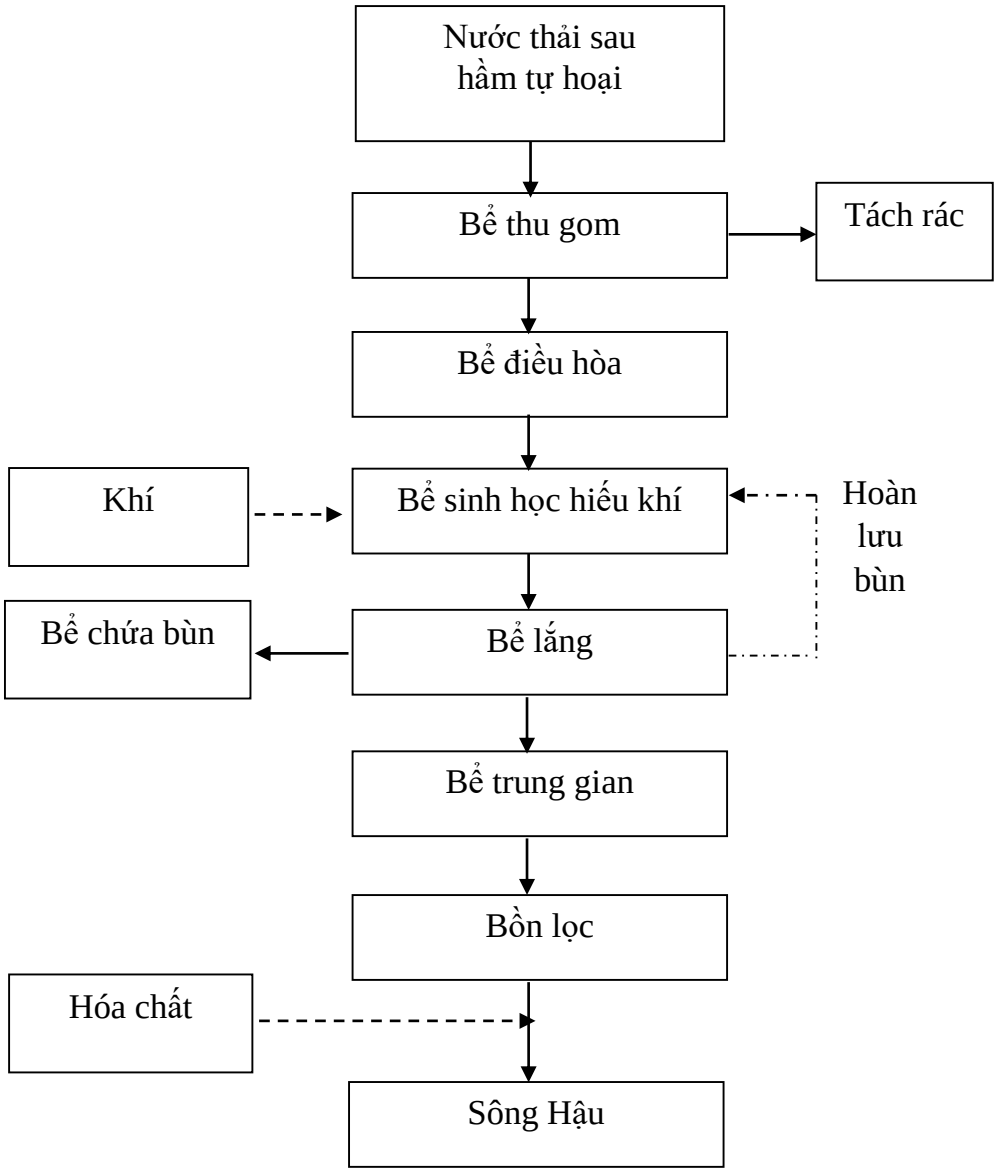
Hình 1. Sơ đồ toàn bộ hệ thống làm mát của Nhà máy

Lưu lượng nước thải từ hệ thống giải nhiệt của nhà máy là gần 288.000 m^3/ngày đêm khi hoạt động hết công suất.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Nhà máy:

Số lượng cán bộ nhân viên tại Nhà máy thực tế làm việc trong 1 ngày khoảng 50 người. Theo TCXDVN 33:2006 thì nhu cầu cấp nước cho mỗi người là 120 lít/ngày. Trong đó, ước tính lượng nước thải chiếm 80% lượng nước cấp. Do đó, tổng lượng nước thải sinh hoạt tại Nhà máy là: 50 * 120 lít/người/ngày * 80% = 4,8 m^3/ngày.

Nước thải sinh hoạt của Nhà máy sau khi qua hầm tự hoại được dẫn đến hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là sông Hậu.



Hình 2. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Thuyết minh quy trình:

Bể thu gom: Nước thải sau xử lý tự hoại sẽ theo hệ thống cống thu gom đến hố thu gom nước thải, tại đây lắp đặt song chắn rác để loại bỏ các chất rắn có kích thước lớn, chất rắn này sẽ thu gom xử lý chung với rác thải sinh hoạt.

Bể điều hòa: Nước thải sau khi qua bể thu gom được dẫn qua bể điều hòa. Bể này có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải.

Bể sinh học hiếu khí: Quá trình phân hủy sinh học hiếu khí sẽ phân giải chất hữu cơ thành các chất dinh dưỡng, giúp cho quá trình phát triển của vi sinh vật. Tại đây, không khí được tăng cường bằng máy thổi khí để cung ứng đủ lượng ôxy cho vi sinh vật sống và phân hủy chất hữu cơ trong nước thải.

Bể lắng: Bùn được sinh ra từ quá trình phân hủy sinh học được lắng tại đây. Dòng nước thải được phân phối vào ống lắng trung tâm, bùn sẽ lắng xuống đáy và nước trong sẽ theo hệ thống máng thu nước. Bùn lắng được bơm hoàn lưu về bể sinh học hiếu khí.

Bể trung gian và bồn lọc: Toàn bộ nước thải sau khi tách bùn tại bể lắng sẽ được chứa tại bể trung gian, sau đó được bơm qua bể lọc. Bể lọc là thiết bị được làm bằng Inox với vật liệu lọc là sỏi và cát lọc. Tại đây các hạt cặn không thể lắng sẽ được giữ trên lớp vật liệu lọc và định kỳ rửa lọc để tách lớp cặn dính bám nhằm tăng hiệu quả xử lý và tránh tắt nghẽn bồn lọc.

Bể chứa bùn: Toàn bộ bùn từ bể lắng, một phần sẽ được tuần hoàn lại bể sinh học hiếu khí, một phần sẽ thu gom xử lý đúng quy định.

- Tổng lượng nước thải phát sinh như sau:

Bảng 1.1: Lưu lượng nước thải phát sinh

Nguồn phát sinh	**Lưu lượng (m^3/năm)**
Nước thải sinh hoạt	1.752
Nước thải làm mát thiết bị	262.926
Tổng cộng	**264.678**

Ghi chú: Trong năm 2022, Tổ máy S4 NMNĐ Cần Thơ ngừng dự phòng.

1.2. Kết quả quan trắc nước thải

1.2.1 Quan trắc định kỳ nước thải

1.2.1.1 Quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1 - Quý I: Ngày 28 tháng 03 năm 2022;

+ Đợt 2 - Quý II: Ngày 26 tháng 05 năm 2022;

+ Đợt 3 - Quý III: Ngày 09 tháng 09 năm 2022;

+ Đợt 4 - Quý IV: Ngày 01 tháng 11 năm 2022.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc: Nước thải tại vị trí cửa xả số 1 (Nước thải sinh hoạt)

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 04 mẫu

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, (Cột A; K = 1)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung Tâm Kỹ Thuật Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng. Số Vimcerts 019.

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn**:**

Bảng 1.2: Kết quả phân tích mẫu nước thải tại vị trí cửa xả số 1 (Nước thải sinh hoạt)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 14:2008/ BTNMT, (Cột A, K = 1)
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
1.	Nước thải tại vị trí cửa xả số 1 (Nước thải sinh hoạt)	**NT1**	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1116971	0578613	Đạt	pH	7,48	6,80	7,55	6,79	**5-9**
						Đạt	Hàm lượng BOD_5 (ở 20ºC), (*mg/L)*	8	11	7	13	**30**
						Đạt	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS), (*mg/L)*	48,00	15,00	17,00	30,00	**50**
						Đạt	Hàm lượng Amoni (NH_4^+) (tính theo N), (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	**5**
						Đạt	Hàm lượng COD, (*mg/L)*	14	18	12	22	**-**
						Đạt	Tổng dầu mỡ khoáng, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,30)	KPH (MDL = 0,30)	KPH (MDL = 0,30)	KPH (MDL = 0,30)	**-**
						Đạt	Hàm lượng Sunfua, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,22)	KPH (MDL = 0,22)	KPH (MDL = 0,22)	KPH (MDL = 0,22)	**1,0**
						Đạt	Hàm lượng Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), (*mg/L)*	0,38	1,00	0,25	0,28	**30**
						Đạt	Hàm lượng Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), (*mg/L)*	0,15	0,07	0,09	KPH (MDL = 0,02)	**6**
						Đạt	Hàm lượng chất rắn hòa tan (TDS), (*mg/L)*	183	280	100	110	**500**
						Đạt	Tổng các chất hoạt động bề mặt, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,02)	KPH (MDL = 0,02)	KPH (MDL = 0,02)	KPH (MDL = 0,02)	**5**
						Đạt	Coliform *(MPN/ 100mL)*	$2,4x10^3$	KPH	KPH	KPH	**3.000**

Ghi chú:

- KPH: không phát hiện

- MDL: giới hạn phát hiện

- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

1.2.1.2 Quan trắc định kỳ nước thải công nghiệp

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1 - Quý I: Ngày 28 tháng 03 năm 2022;

+ Đợt 2 - Quý II: Ngày 26 tháng 05 năm 2022;

+ Đợt 3 - Quý III: Ngày 09 tháng 09 năm 2022;

+ Đợt 4 - Quý IV: Ngày 01 tháng 11 năm 2022.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc: Nước thải tại vị trí cửa xả số 2 (Nước làm mát) và Nước thải tại bồn trung hòa

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 08 mẫu

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40:2011/ BTNMT (Cột A, K_f=0,9; K_q=1,2)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung Tâm Kỹ Thuật Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng. Số Vimcerts 019.

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn:

Bảng 1.3 Kết quả phân tích mẫu nước thải tại vị trí cửa xả số 2 (Nước làm mát)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN40:2011/ BTNMT Cột A K_f=0,9; K_q=1,2
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
2.	Nước thải tại vị trí cửa xả số 2 (Nước làm mát)	NT2	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1116870	0578552	Đạt	pH	7,38	6,59	6,55	6,60	**6-9**
						Đạt	Hàm lượng BOD_5 (ở 20°C), (*mg/L)*	8	15	7	8	**32,4**
						Đạt	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS), (*mg/L)*	15,00	13,00	25,00	20,00	**54**
						Đạt	Hàm lượng Amoni (NH_4^+) (tính theo N), (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	KPH (MDL = 0,70)	**5,4**
						Đạt	Hàm lượng COD, (*mg/L)*	15	21	12	15	**81**
						Đạt	Hàm lượng Sunfua, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,20)	KPH (MDL = 0,20)	KPH (MDL = 0,20)	KPH (MDL = 0,20)	**0,216**
						Đạt	Hàm lượng tổng Nitơ (tính theo N), (*mg/L)*	3,92	4,90	6,72	6,72	**21,6**
						Đạt	Hàm lượng Photpho tổng (tính theo P), (*mg/L)*	0,13	0,10	KPH (MDL = 0,02)	0,09	**4,32**
						Đạt	Tổng dầu mỡ khoáng, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,30)	1,00	KPH (MDL = 0,30)	1,60	**5,4**
						Đạt	Coliform *(MPN/ 100mL)*	$9,3 \times 10^3$	$1,5 \times 10^2$	$2,4 \times 10^3$	$7,5 \times 10^2$	**3.000**

						Đạt	Hàm lượng Florua (F^-), (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,1)	KPH (MDL = 0,1)	KPH (MDL = 0,1)	KPH (MDL = 0,1)	**5,4**
						Đạt	Hàm lượng Clo dư, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,3)	KPH (MDL = 0,3)	KPH (MDL = 0,3)	KPH (MDL = 0,3)	**1,08**
						Đạt	Độ màu, *(Pt-Co)*	29,36	13,13	24,62	14,48	**50**
						Đạt	Nhiệt độ, *(^oC)*	29,3	34,2	30,2	29,1	**40**

Bảng 1.4 Kết quả phân tích mẫu nước thải tại bồn trung hòa

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN40: 2011/ BTNMT K_f=0,9; K_q=1,2
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
3.	Nước thải tại bồn trung hòa	**NT3**	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1116908	0578600	Đạt	pH	7,83	8,64	8,53	8,01	**6-9**
						Đạt	Hàm lượng BOD_5 (ở 20^{o}C), (*mg/L)*	13	10	5	18	**32,4**
						Đạt	Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS), (*mg/L)*	48,00	16,00	16,00	23,00	**54**
						Đạt	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO), (*mg/L)*	6,12	6,18	6,83	4,13	**-**
						Đạt	Hàm lượng COD, (*mg/L)*	33	17	9	28	**81**
						Đạt	Hàm lượng tổng Nitơ (tính theo N), (*mg/L)*	7,85	5,18	8,41	7,85	**21,6**

						Đạt	Hàm lượng Photpho tổng (tính theo P), (*mg/L)*	0,08	0,07	KPH (MDL = 0,02)	0,08	**4,32**
						Đạt	Tổng dầu mỡ khoáng, (*mg/L)*	2,00	1,20	KPH (MDL = 0,30)	1,60	**5,4**
						Đạt	Escherichia coli, *(MPN/ 100mL)*	KPH	KPH	KPH	KPH	**-**
						Đạt	Nhiệt độ, *(^oC)*	29,0	28,0	29,4	30,1	**40**

Ghi chú:

- KPH: không phát hiện

- MDL: giới hạn phát hiện

- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Nhận xét:

- Kết quả phân tích nước thải vị trí cửa xả số 1 (Nước thải sinh hoạt) có các chỉ tiêu phân tích đều đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A (có tính đến hệ số K=1,0).

- Kết quả quan trắc Nước thải tại cửa xả số 2 (Cửa xả nước làm mát) (NT2) và tại bồn trung hòa (NT3) cho thấy các chỉ tiêu đều đạt QCVN 40:2011/BTNMT Cột A, K_f = 0,9 và K_q = 1,2.

1.2.2. Quan trắc nước thải tự động, liên tục

Công ty Nhiệt điện Cần Thơ đã hoàn thiện hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước làm mát.

Chi cục bảo vệ môi trường Cần Thơ đã có văn bản số 638/CCBVMT ngày 05/12/2022 xác nhận hiện trạng kết nối dữ liệu của hệ thống quan trắc tự động, liên tục trạm nước làm mát của Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ.

Trong năm 2022, tổ máy S4 NMNĐ Cần Thơ ngừng dự phòng nên nước làm mát phát sinh không đáng kể, chủ yếu là nước làm mát chạy định kỳ.

1.3 Kết quả quan trắc nước mặt

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1 - Quý I: Ngày 28 tháng 03 năm 2022;

+ Đợt 2 - Quý II: Ngày 26 tháng 05 năm 2022;

+ Đợt 3 - Quý III: Ngày 09 tháng 09 năm 2022;

+ Đợt 4 - Quý IV: Ngày 01 tháng 11 năm 2022.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc: Nước sông Trà Nóc cách điểm xả 200m về hạ lưu (chợ Trà Nóc) và Nước sông Hậu cách điểm xả 200m về hạ lưu (qua kho xăng dầu quân đội)

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 02 mẫu

Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột A2)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung Tâm Kỹ Thuật Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng. Số Vimcerts 019.

Bảng 1.5 Kết quả phân tích mẫu nước mặt trên sông Trà Nóc: Cách điểm xả 200m về phía hạ lưu (chợ Trà Nóc) - NM1

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 08-MT:2015 /BTNMT (cột A2)
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
1.	Nước sông Trà Nóc cách điểm xả 200m về hạ lưu (chợ Trà Nóc)	NM1	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1117724	0578539	Đạt	pH	7,30	6,68	6,94	7,04	**6-8,5**
						Đạt	DO, (*mg/L)*	7,13	6,24	7,10	6,48	**≥5**
						Không đạt	TSS, (*mg/L)*	23,00	34,00	36,50	30,5	**30**
						Đạt	COD, (*mg/L)*	14	13	8	13	**15**
						Không đạt	BOD_5 (ở 20^0C), (*mg/L)*	8	8	5	7	**6**
						Đạt	Amoni (NH_4^+) (tính theo N), (*mg/L)*	0,10	0,08	0,08	0,13	**0,3**
						Đạt	Clorua, (*mg/L)*	29,43	28,36	13,47	11,70	**350**
						Đạt	Florua, (*mg/L)*	0,83	0,35	KPH (MDL = 0,1)	KPH (MDL = 0,1)	**1,5**
						Đạt	Nitrit (NO_2^-) (tính theo N), (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	0,04	KPH (MDL = 0,01)	**0,05**
						Đạt	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), (*mg/L)*	0,76	0,83	0,25	0,17	**5**
						Đạt	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), (*mg/L)*	0,09	0,12	KPH (MDL = 0,02)	KPH (MDL = 0,02)	**0,2**
						Đạt	Cianua , (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	**0,05**

						Đạt	Asen, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	**0,02**
						Đạt	Cadimi, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,0015)	KPH (MDL = 0,0015)	KPH (MDL = 0,0015)	KPH (MDL = 0,0015)	**0,005**
						Đạt	Chì, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	0,009	**0,02**
						Đạt	Crom tổng, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	**0,1**
						Đạt	Crom VI, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	**0,02**
						Đạt	Đồng, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	**0,2**
						Đạt	Kẽm, (*mg/L)*	0,02	0,03	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	**1,0**
						Đạt	Niken. (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	**0,1**
						Đạt	Mangan, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,04)	KPH (MDL = 0,04)	KPH (MDL = 0,04)	KPH (MDL = 0,04)	**0,2**
						Không đạt	Hàm lượng Sắt (Fe), (*mg/L)*	0,51	0,12	0,55	1,21	**1**
						Đạt	Thủy ngân, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	**0,001**

						Không đạt	Dầu mỡ tổng , (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,30)	KPH (MDL = 0,30)	KPH (MDL = 0,30)	1,20	**0,5**
						Không đạt	Tổng số Coliform, *(MPN/100mL)*	9,3 x 10^3	4,8 x 10^3	4,8 x 10^3	9,3 x 10^3	**5.000**

Bảng 1.6 Kết quả phân tích mẫu nước mặt trên sông Hậu: Cách điểm xả 200m về phía hạ lưu (qua kho xăng dầu quân đội) – NM2

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 08-MT:2015 /BTNMT (cột A2)
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4	
2.	Nước sông Hậu cách điểm xả 200m về hạ lưu (qua kho xăng dầu quân đội)	NM2	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1116818	0579435	Đạt	pH	7,36	6,71	6,78	7,02	**6-8,5**
						Đạt	DO, (*mg/L)*	7,21	6,13	6,93	6,52	**≥5**
						Không đạt	TSS, (*mg/L)*	22,00	33,00	36,00	30,00	**30**
						Đạt	COD, (*mg/L)*	13	13	9	14	**15**
						Không đạt	BOD_5 (ở 20^0C), (*mg/L)*	7	7	5	7	**6**
						Đạt	Amoni (NH_4^+) (tính theo N), (*mg/L)*	0,08	0,09	0,09	0,12	**0,3**
						Đạt	Clorua, (*mg/L)*	26,94	28,01	13,83	11,34	**350**
						Đạt	Florua, (*mg/L)*	0,70	0,35	KPH (MDL = 0,1)	KPH (MDL = 0,1)	**1,5**
						Đạt	Nitrit (NO_2^-) (tính theo N), (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	0,04	KPH (MDL = 0,01)	**0,05**

						Đạt	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N), (*mg/L)*	0,55	0,79	0,29	0,17	**5**
						Đạt	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), (*mg/L)*	0,10	0,15	KPH (MDL = 0,02)	KPH (MDL = 0,02)	**0,2**
						Đạt	Cianua , (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	**0,05**
						Đạt	Asen, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	KPH (MDL = 0,002)	**0,02**
						Đạt	Cadimi, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,0015)	KPH (MDL = 0,0015)	KPH (MDL = 0,0015)	KPH (MDL = 0,0015)	**0,005**
						Đạt	Chì, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	**0,02**
						Đạt	Crom tổng, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	KPH (MDL = 0,015)	**0,1**
						Đạt	Crom VI, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	KPH (MDL = 0,003)	**0,02**
						Đạt	Đồng, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	KPH (MDL = 0,01)	**0,2**
						Đạt	Kẽm, (*mg/L)*	0,02	0,04	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	**1,0**
						Đạt	Niken. (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	KPH (MDL = 0,006)	**0,1**

						Đạt	Mangan, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,04)	KPH (MDL = 0,04)	KPH (MDL = 0,04)	KPH (MDL = 0,04)	**0,2**
						Không đạt	Sắt, (*mg/L)*	0,39	0,14	0,36	1,49	**1**
						Đạt	Thủy ngân, (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	KPH (MDL = 0,0002)	**0,001**
						Không đạt	Dầu mỡ tổng , (*mg/L)*	KPH (MDL = 0,30)	KPH (MDL = 0,30)	1,00	1,40	**0,5**
						Không đạt	Tổng số Coliform, *(MPN/100mL)*	$1,5 \times 10^4$	$9,3 \times 10^3$	$4,6 \times 10^3$	$4,8 \times 10^3$	**5.000**

Ghi chú:

- KPH: không phát hiện
- MDL: giới hạn phát hiện
- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- **Nhận xét:**

Dựa vào các kết quả quan trắc nước mặt năm 2022 ta thấy tất cả các chỉ tiêu trong nước mặt tại các vị trí quan trắc đều thấp hơn QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A2. Ngoại trừ chỉ tiêu TSS, BOD_5, Coliform, Sắt và Dầu mỡ tổng do điểm quan trắc nước mặt cách điểm xả thải của Nhà máy 200m về phía thượng nguồn và hạ nguồn vượt tiêu chuẩn do bị ô nhiễm là từ các nguồn xung quanh.

2. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với khí thải

2.1. Xử lý khí thải

Đối với tổ máy S4 của NMNĐ Cần Thơ được xây dựng từ năm 1973 và đưa vào vận hành năm 1975 với công suất thiết kế là 33 MW, vận hành bằng dầu FO nên chi phí rất cao. Bên cạnh đó, 04 tuabin khí GT1, GT2, GT3 và GT4 vận hành bằng dầu DO, tuy nhiên chỉ được huy động vào các thời điểm thiếu hụt điện trầm trọng, hoạt động theo sự điều phối bởi Trung tâm Điều độ Hệ thống điện Quốc gia, các tổ máy thường xuyên ngừng dự phòng.

Trong năm 2022 tổ máy S4 ngừng dự phòng, nên không có kết quả quan trắc định kỳ đối với khói thải S4.

2.2. Kết quả quan trắc khí thải

Trong năm 2022, do Nhà máy chủ yếu ngừng dự phòng nên không phát sinh khí thải.

2.2.1 Quan trắc định kỳ mẫu không khí

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1 - Quý I: Ngày 28 tháng 03 năm 2022;

+ Đợt 2 - Quý II: Ngày 26 tháng 05 năm 2022;

+ Đợt 3 - Quý III: Ngày 09 tháng 09 năm 2022;

+ Đợt 4 - Quý IV: Ngày 01 tháng 11 năm 2022.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

- Vị trí quan trắc:
+ Khu vực gần phòng kiểm soát GT 3-4
+ Khu vực gần bồn 3000 m^3
+ Khu vực cách nhà máy 2000 m về phía đường Nguyễn Chí Thanh
+ Khu vực cách nhà máy 2000 m về phía chợ Trà Nóc.
- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 08 mẫu

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 46:2012/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 05:2013/BTNMT, Trung bình 1h

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung Tâm Kỹ Thuật Tiêu Chuẩn Đo Lường Chất Lượng. Số Vimcerts 019.

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn:

2.2.2. Quan trắc khí thải tự động, liên tục

NMNĐ Cần Thơ đưa vào hoạt động từ năm 1975, trong đó có 01 tổ máy hơi nước (S4) với công suất được thiết kế là 33MW, sử dụng nhiên liệu là dầu (FO và DO) có chi phí sản xuất cao nên các tổ máy của các nhà máy này chỉ được huy động vào các thời điểm thiếu hụt điện trầm trọng hoặc khi có sự cố về điện để đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia. Qua thống kê, nhiều năm qua các tổ máy chạy dầu số giờ vận hành rất ít, cụ thể năm 2022 tổ máy S4 ngừng dự phòng, không vận hành.

Hiện nay Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ đã hoàn tất lắp đặt và nghiệm thu đưa vào sử dụng thiết bị quan trắc tự động, liên tục nước làm mát.

Bảng 2.1 Kết quả phân tích mẫu không khí khu vực gần phòng kiểm soát GT 3-4 (KK1*)*

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4		
1.	Khu vực gần phòng kiểm soát GT 3-4	KK1	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1117020	0578327	Đạt	Hàm lượng bụi tổng, *(µg/m³)*	46,13	103,06	68,52	68,37	**300**	-
						Đạt	Độ ồn, *(dB)*	51,7	59,7	58,4	63,9	-	**70**
						Đạt	Hàm lượng SO_2, *(µg/m³)*	86,56	127,53	86,14	79,53	**350**	-
						Đạt	Hàm lượng NO_2, *(µg/m³)*	24,56	43,41	29,13	45,37	**200**	-
						Đạt	Hàm lượng CO, *(µg/m³)*	4.493	4.704	4.087	4.199	**30.000**	-
						Đạt	Nhiệt độ, *(^oC)*	35,1	32,9	32,1	31,4	-	-
						Đạt	Tôc độ gió *(m/s)*	1,47	4,3	4,3	1,0	-	-

Bảng 2.2 Kết quả phân tích mẫu không khí khu vực gần bồn 3000m^3 (KK2)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4		
2.	Khu vực gần bồn 3000 m^3	KK2	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1117041	0578476	Đạt	Hàm lượng bụi tổng, *(µg/m³)*	80,65	91,64	80,04	79,88	**300**	-
						Đạt	Độ ồn, *(dB)*	51,7	58,4	58,2	61,1	-	**70**
						Đạt	Hàm lượng SO_2, *(µg/m³)*	105,37	79,95	94,54	94,35	**350**	-
						Đạt	Hàm lượng NO_2, *(µg/m³)*	30,27	58,72	31,90	43,26	**200**	-
						Đạt	Hàm lượng CO, *(µg/m³)*	4.734	4.827	4.456	4.447	**30.000**	-
						Đạt	Nhiệt độ, *(^oC)*	34,8	33,0	32,5	31,8	-	-
						Đạt	Tôc độ gió *(m/s)*	1,27	4,0	4,1	1,0	-	-

Bảng 2.3 Kết quả phân tích mẫu không khí khu vực cách nhà máy 2000m về phía đường Nguyễn Chí Thanh (KK3)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4		
3.	Khu vực cách nhà máy 2000 m về phía đường Nguyễn Chí Thanh	KK3	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1116651	0578061	Đạt	Hàm lượng bụi tổng, *(µg/m³)*	57,74	103,30	34,36	57,13	**300**	-
						Đạt	Độ ồn, *(dB)*	57,8	59,7	60,00	67,2	-	**70**
						Đạt	Hàm lượng SO_2, *(µg/m³)*	97,38	85,94	87,79	85,72	**350**	-
						Đạt	Hàm lượng NO_2, *(µg/m³)*	28,27	32,02	30,32	29,15	**200**	-
						Đạt	Hàm lượng CO, *(µg/m³)*	4.500	4.959	4.100	4.331	**30.000**	-
						Đạt	Nhiệt độ, *(^oC)*	35,5	33,9	33,1	32,1	-	-
						Đạt	Tôc độ gió *(m/s)*	1,53	3,5	3,5	1,1	-	-

Bảng 2.4 Kết quả phân tích mẫu không khí khu vực cách nhà máy 2000m về phía chợ Trà Nóc (KK4)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian	Vị trí lấy mẫu		Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc				QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
				Kinh độ	Vĩ độ			Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4		
4.	Khu vực cách nhà máy 2000 m về phía chợ Trà Nóc	KK4	Quý 1: 28/03/2022 Quý 2: 26/05/2022 Quý 3: 09/09/2022 Quý 4: 01/11/2022	1116351	0578554	Đạt	Hàm lượng bụi tổng, *(µg/m³)*	46,16	114,88	45,82	68,60	**300**	-
						Đạt	Độ ồn, *(dB)*	59,3	62,9	61,6	69,3	-	**70**
						Đạt	Hàm lượng SO_2, *(µg/m³)*	86,62	86,51	85,49	78,42	**350**	-
						Đạt	Hàm lượng NO_2, *(µg/m³)*	30,45	39,08	29,72	18,27	**200**	-
						Đạt	Hàm lượng CO, *(µg/m³)*	4.375	4.720	3.979	4.092	**30.000**	-
						Đạt	Nhiệt độ, *(^oC)*	35,3	34,2	33,1	32,3	-	-
						Đạt	Tôc độ gió *(m/s)*	1,77	4,1	4,1	1,1	-	-

- ***Nhận xét:***

Kết quả đo đạc và phân tích mẫu không khí khu vực xung quanh KK1, KK2, KK3, KK4 có các chỉ tiêu đo đạc, phân tích đều đạt QCVN 05:2013/BTNMT (đối với chỉ tiêu Bụi, NO_2, SO_2, CO) và tiếng ồn đạt QCVN 26:2010/BNTMT. Điều này cho thấy quá trình hoạt động của nhà máy không gây ảnh hưởng đến chất lượng không khí xung quanh.

3. Về quản lý chất thải rắn

Lượng chất thải phát sinh được thống kê trong các bảng sau:

Bảng 3.1: Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

TT	Nhóm CTRSH	Số lượng (m^3)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm gần nhất (m^3)
1	Chất thải sinh hoạt	39	Công ty Cổ phần đô thị Cần Thơ	64,3

Bảng 3.2: Thống kê khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Nhóm CTRCNTT	Số lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
1	Sắt thép phế liệu	65	Đang lưu kho tại Công ty	790
2	Gạch chịu nhiệt	540	Đang lưu kho tại Công ty	-
	Tổng khối lượng	**605**		

Bảng 3.3: Thống kê khối lượng chất thải nguy hại

Trong năm 2022, do Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ ngừng dự phòng nên phát sinh rất ít chất thải nguy hại, Công ty luôn đảm bảo thời gian lưu giữ CTNH không quá 12 tháng .

- ***Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới:***

+ Thu gom, phân loại và quản lý CTNH đúng theo quy định của pháp luật.

+ Thuê đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH và chất thải rắn thông thường.

+ Báo cáo tình hình lưu trữ CTNH quá 01 năm gửi Sở Tài nguyên và Môi trường TP Cần Thơ theo đúng quy định (nếu có).

+ Báo cáo định kỳ quản lý CTNH 1 năm/ lần gửi Sở Tài nguyên và Môi trường TP. Cần Thơ theo đúng quy định.

4. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

4.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường

Đã xây dựng Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu của NMNĐ Cần Thơ và đã được Ủy ban nhân dân TP. Cần Thơ phê duyệt theo **Quyết định số 1802/QĐ-UBND** ngày 05/07/2010.

Đã xây dựng Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của NMNĐ Cần Thơ và đã được Sở Công thương Thành phố Cần Thơ xác nhận tại **Văn bản số 10/XN-SCT** ngày 27/8/2014.

4.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau

- Diễn tập Ứng phó sự cố hóa chất 01 lần/năm:

+ Ngày 18/11/2022.

- Diễn tập Ứng phó sự cố tràn dầu 02 lần/ năm:

+ Lần 1: Ngày 19/05/2022.

+ Lần 2: Ngày 10/11/2022.

5. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thẩm tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có)

Công ty Nhiệt điện Cần Thơ đã hoàn thiện hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước làm mát.

Chi cục bảo vệ môi trường Cần Thơ đã có văn bản số 638/CCBVMT ngày 05/12/2022 xác nhận hiện trạng kết nối dữ liệu của hệ thống quan trắc tự động, liên tục trạm nước làm mát của Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ./.

Nơi nhận:
- Bộ TNMT (01 bản giấy);
- Sở TNMT (02 bản giấy);
- UBND Quận (01 bản giấy);
- EVNGENCO2 (để b/c);
- GĐ (để b/c);
- Lưu: VT, KTAT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CÔNG TY NHIỆT ĐIỆN CẦN THƠ - CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY PHÁT ĐIỆN 2 - CÔNG TY CỔ PHẦN

Nguyễn Hữu Lộc

PHỤ LỤC KÈM THEO

1. Kết quả phân tích mẫu.

2. Giấy chứng nhận đủ điều kiện thực hiện dịch vụ quan trắc môi trường (VIMCERTS 19) của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 27 tháng 06 năm 2018.

3. Quyết định số 34/PTĐ/MT/95 phiếu thẩm định báo cáo đánh giá tác động đến môi trường nhà máy Nhiệt điện Trà Nóc do Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường tỉnh Cần Thơ cấp ngày 02/10/1995;

Quyết định số 1173/QĐ-MTg về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở xây dựng mở rộng Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ lắp thêm 02 tổ TBK 37,5MW) do Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường cấp ngày 07/06/1996;

Quyết định số 1045/QĐ-BKHCNMT về việc phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở mở rộng Nhà máy Nhiệt điện Cần Thơ đợt 2, lắp đặt thêm 02 tổ TBK do Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường cấp ngày 23/07/1998;

+Giấy xác nhận hoàn thành số 03/STNMT-CCBVMT về việc thực hiện các nội dung của báo cáo và yêu cầu của quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi

4. Hợp đồng Quan trắc môi trường số 23/2022/HĐ-Catech

5. Hợp đồng cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại và bùn thải.

6. Hợp đồng Dịch vụ vệ sinh số 02/2022/HĐDV.BT

7. Biên bản bàn giao CTR sinh hoạt

PHỤ LỤC

BÁO CÁO Công tác bảo vệ môi trường năm 2022 1
THÔNG TIN CHUNG 1
PHẦN 1: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 3
1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải 3
1.1. Xử lý nước thải 3
1.2. Kết quả quan trắc nước thải 7
1.2.1 Quan trắc định kỳ nước thải 7
1.2.1.1 Quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt 7
1.2.1.2 Quan trắc định kỳ nước thải công nghiệp 10
1.2.2. Quan trắc nước thải tự động, liên tục 14
1.3 Kết quả quan trắc nước mặt 14
2. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với khí thải 20
2.1. Xử lý khí thải 20
2.2. Kết quả quan trắc khí thải 21
2.2.1 Quan trắc định kỳ mẫu không khí 21
2.2.2. Quan trắc khí thải tự động, liên tục 21
3. Về quản lý chất thải rắn 27
4. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 28
4.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường 28
4.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau 28
5. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thẩm tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có) 28
PHỤ LỤC KÈM THEO 29