

CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ  
HOÁ CHẤT DẦU KHÍ – CTCP – NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ  
-----000-----

# BÁO CÁO

## CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG NĂM 2022 TẠI NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ

(ĐỊA CHỈ: KCN PHÚ MỸ I, THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA-VŨNG TÀU)

### Cơ quan chủ trì:

CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ  
HOÁ CHẤT DẦU KHÍ – CTCP – NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ

Bà Rịa-Vũng Tàu, tháng 01 năm 2023

CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ  
HOÁ CHẤT DẦU KHÍ - CTCP - NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ  
-----000-----

**BÁO CÁO**  
**CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**NĂM 2022 TẠI NHÀ MÁY ĐẠM PHÚ MỸ**  
(ĐỊA CHỈ: KCN PHÚ MỸ I, THỊ XÃ PHÚ MỸ, TỈNH BÀ RỊA-VŨNG TÀU)

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu

PHÓ GIÁM ĐỐC



Võ Phi Long

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

Chi nhánh TCT Phân bón và Hoá chất Dầu Khí-CTCP-NM đạm Phú Mỹ

KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC



Ký số: NGUYỄN QUANG SƠN  
Ngày ký: 2023/01/13 09:32:24 +07:00  
Được cấp và xác nhận bởi: CMC CA  
- tổ chức được ủy quyền theo quy định của pháp luật về chứng chỉ số tại Việt Nam cấp và xác nhận.

Nguyễn Quang Sơn

Ký số bởi: Nguyễn Thị Long  
Ngày ký: 2023/01/13 08:25:42 +07:00  
Được cấp và xác nhận bởi: PVFC Co CA

Ký số bởi: Nguyễn Thị Thanh Thuỳ  
Ngày ký: 2023/01/13 09:11:30 +07:00  
Được cấp và xác nhận bởi: PVFC Co CA

Bà Rịa-Vũng Tàu, tháng 01 năm 2023

# BÁO CÁO

## Công tác bảo vệ môi trường năm 2022

### THÔNG TIN CHUNG

- Tên cơ sở: Chi nhánh TCT Phân bón và Hóa chất Dầu khí - CTCP - Nhà máy đạm Phú Mỹ.
- Địa chỉ: Khu công nghiệp Phú Mỹ I, phường Phú Mỹ, thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR-VT
- Điện thoại: 0254 3921468 - Fax: 0254 3921477
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Lê Trọng Đĩnh Chi.
- Loại hình sản xuất: Sản xuất phân bón hóa học và hợp chất Nitơ.
- Tần suất hoạt động: Thường xuyên.
- Sản phẩm chính:

Dây chuyền	Sản phẩm/ đầu ra	Công suất thiết kế	Đơn vị
Sản xuất NH <sub>3</sub> (Xưởng Amo)	NH <sub>3</sub>	540.000	tấn/năm
Sản xuất Urê (Xưởng Urê)	Urê	870.000	tấn/năm
Sản xuất UFC85, AF37 (Xưởng Urê)	UFC85	15.000	tấn/năm
	AF37	25.000	tấn/năm
Sản xuất NPK (Xưởng NPK)	NPK	250.000	tấn/năm

- Giấy đăng kinh doanh: Số 0303165480-001. Đăng ký lần đầu ngày 03/10/2007 tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh BR-VT. Đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 16/06/2018 tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh BR-VT cấp.
- Mã số thuế: 0303165480-001.
- Giấy phép môi trường thành phần:
  - ✓ Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 1077/XN-BQL-MT của Ban quản lý các KCN tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu cấp ngày 09/12/2010 cho Dự án “Đầu tư xây dựng công trình hệ thống sản xuất CO<sub>2</sub> từ khói thải primary reformer tại Nhà máy Đạm Phú Mỹ”.
  - ✓ Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 29/GXN-TCMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 24/03/2017 cho Dự án “Xây dựng xưởng sản xuất UFC85/Formaldehyde, công suất tối đa 25.000 tấn sản phẩm/năm” tại Nhà máy đạm Phú Mỹ, Khu công nghiệp Phú Mỹ I, thị trấn Phú Mỹ, huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu

- ✓ Giấy xác nhận hoàn hành công trình bảo vệ môi trường số 149/GXN-TCMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 20/12/2018 cho dự án nâng cấp phân xưởng Amoniac, công suất 540.000 tấn/năm của NM ĐPM.
- ✓ Giấy xác nhận hoàn hành công trình bảo vệ môi trường số 151/GXN-TCMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 02/12/2019 cho dự án Nhà máy sản xuất phân NPK công nghệ hóa học, công suất 250.000 tấn/năm.
- ✓ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 2458/GP-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 23/09/2025.
- ✓ Sổ chủ nguồn chất thải nguy hại của Nhà máy Đạm Phú Mỹ: Mã số QLCTNH 77.000003.T do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh BR-VT cấp ngày 09/01/2014 (cấp lần thứ 4).
- Giấy chứng nhận ISO 14001:2015 số 128552-2012-AE-VNM-JAS-ANZ có giá trị từ 18/01/2022 ngày 17/01/2025.
- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất:

TT	Dây chuyền	Sản phẩm	Sản lượng		Đơn vị
			Năm 2021	Năm 2022	
1	Amonia	NH <sub>3</sub>	532.904	602.755	tấn/năm
3	Urê	Urê	796.177	916.435	tấn/năm
4	UFC85/AF	UFC85	12.034	13.186	tấn/năm
5		AF	Chưa sản xuất		tấn/năm
6	NPK	NPK	162.007	154.296	tấn/năm

- Nhiên liệu, điện, nước tiêu thụ của năm 2022:

TT	Sản phẩm	Lượng tiêu thụ năm 2022
1	Khí	590,76 triệu m <sup>3</sup>
2	Dầu FO	1,98 tấn
3	Dầu DO	23,24 tấn
4	Nước cấp	885.286 m <sup>3</sup>
5	Điện	185.789.660 KWh

# 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

#### 1.1.1. Nước thải sản xuất

Nhà máy Đạm Phú Mỹ có 06 hệ thống xử lý nước thải khác nhau, trong đó 05 hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy sản xuất Ure và 01 hệ thống xử lý nước thải riêng biệt của xưởng sản xuất NPK. Các hệ thống xử lý nước thải có công suất thiết kế đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất và sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.

Hiện nay, 06 hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy sản xuất Ure hoạt động ổn định. Toàn bộ nước thải sau khi được xử lý bởi các hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy được xả ra hố ga tiếp nhận nước thải trên đường số 03, KCN Phú Mỹ 1 và được xử lý bởi hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ I đảm bảo đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải trước khi thải ra môi trường.

Thông tin về các hệ thống xử lý nước thải và lưu lượng xả thải trong năm 2021 và 2022 như sau:

**Bảng 1: Thông tin về các hệ thống xử lý nước thải**

Stt	Nguồn phát sinh	Tên HTXL, công suất	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /năm 2021)	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /năm 2022)	Tiêu chuẩn xả thải	Vị trí xả thải
1	Nước thải từ công đoạn sản xuất; từ khu vực máy nén; nước thải chứa dầu nhớt rò rỉ từ các khu vực đặt thiết bị tại X.Ure, X.Amo, X.Phụ trợ.	HTXLNT nhiễm dầu, công suất 480 m <sup>3</sup> /ngày.	118.024	131.155	Tiêu chuẩn xả thải của KCN Phú Mỹ 1.	Cống đầu nối nước thải số 1 vào KCN (điểm đầu nối trên đường số 3).
2	Nước thải từ quá trình sản xuất hóa chất UFC85/AF37.	HTXLNT sản xuất từ cụm UFC85, công suất 25 m <sup>3</sup> /ngày.				

Stt	Nguồn phát sinh	Tên HTXL, công suất	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /năm 2021)	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /năm 2022)	Tiêu chuẩn xả thải	Vị trí xả thải
3	Nước thải sinh hoạt từ Nhà máy đạm (không gồm X.NPK); nước thải sau xử lý từ HTXLNT nhiễm dầu 480 m <sup>3</sup> /ngày và nước thải sau xử lý từ HTXLNT cụm UFC85 25 m <sup>3</sup> /ngày.	HTXLNT chính, công suất 680 m <sup>3</sup> /ngày.				
4		HTXLNT dự phòng, công suất 50 m <sup>3</sup> /ngày (vận hành hỗ trợ khi HTXLNT chính 680 m <sup>3</sup> /ngày quá tải).	0 (không vận hành)	0 (không vận hành)		
5	Nước thải sinh hoạt; sản xuất; nước mưa 20 phút đầu của phân xưởng NPK.	HTXLNT phân xưởng NPK, công suất 288 m <sup>3</sup> /ngày.	2.999	5.799		Cống đầu nổi nước thải số 2 vào KCN (điểm đầu nổi trên đường số 3, trước công X.NPK).
6	Nước thải sinh hoạt tại trạm biến áp 24kV (xử lý sơ bộ qua bể tự hoại rồi đầu nổi vào HTXLNT xưởng NPK).					
7	Nước thải sản xuất nhiễm NH <sub>3</sub> có nồng độ cao.	HTXLNT nhiễm NH <sub>3</sub> , công suất 61,9 m <sup>3</sup> /h.	- (không đo kiểm)	- (không đo kiểm)	Không xả thải. Sau chung tách, dung dịch NH <sub>3</sub> nồng độ cao được tận dụng lại vào sản xuất, phần nước được đưa về X.PT để cung cấp cho lò hơi.	-

### 1.1.2. Nước sông làm mát

Nước làm mát gián tiếp được lấy từ sông Thị Vải, loại nước này phục vụ cho công đoạn trao đổi nhiệt gián tiếp cho các thiết bị làm lạnh, tuốc bin của phân xưởng NH<sub>3</sub>, phân xưởng Urê và cho thiết bị ngưng tụ của xưởng NH<sub>3</sub>.

Nước làm mát sau khi kiểm soát nhiệt độ và nồng độ chất ô nhiễm được dẫn ra kênh thải làm mát chung của Trung tâm Nhiệt điện Phú Mỹ sau đó xả ra sông Thị Vải đoạn chảy qua phường Phú Mỹ, thị xã Phú Mỹ, tỉnh BR-VT theo phương thức tự chảy, xả ven bờ.

Lưu lượng nước sông đầu vào và đầu ra trong năm 2021 và 2022 như sau:

**Bảng 2: Lưu lượng nước sông đầu vào/đầu ra năm 2021 và 2022**

	<b>Tổng lưu lượng nước sông đầu vào (m<sup>3</sup>/năm)</b>	<b>Tổng lưu lượng nước sông thải ra (m<sup>3</sup>/năm)</b>
Năm 2021	28.997.233 (Bơm từ trạm kênh dẫn nước sông chung với Điện Phú Mỹ III)	26.142.268 (Lượng nước thất thoát do bay hơi)
Năm 2022	32.093.742 (Bơm từ trạm kênh dẫn nước sông chung với Điện Phú Mỹ III)	29.132.940 (Lượng nước thất thoát do bay hơi)
Theo thiết kế	36.916.000	36.916.000

## 1.2. Kết quả quan trắc nước thải

### 1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải

- Tần suất quan trắc:
- + Nước thải sau xử lý tại bể BA8: 04 lần/năm;
- + Nước thải công nghiệp sau xử lý của xưởng NPK: 04 lần/năm;
- + Nước thải sinh hoạt sau xử lý trạm biến áp: 01 lần/năm.
- Thời gian, vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc cụ thể như sau:

**Bảng 3: Thời gian, vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc nước thải**

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Quy chuẩn kỹ thuật	Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ		
1	Điểm quan trắc	NT01	- Đợt 1: 31/03/2022 - Đợt 2: 06/04/2022 - Đợt 3: 29/09/2022	-	-		Nước thải công nghiệp sau xử lý của

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Quy chuẩn kỹ thuật	Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ		
	nước thải		- Đợt 4: 05/12/2022			- QCVN 40:2011/BTNMT - Tiêu chuẩn KCN	xưởng NPK (tại hồ gas trước khi đầu nối với hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ) (4 mẫu)
2		NT03	- Đợt 1: 28/02/2022 - Đợt 2: 05/04/2022 - Đợt 3: 23/08/2022 - Đợt 4: 25/10/2022	-	-		Nước thải sau xử lý tại bể BA8 (4 mẫu)
3		NT04	- Ngày 26/10/2022	-	-		Nước thải sinh hoạt sau xử lý trạm biến áp (1 mẫu)
4	Nước làm mát đầu ra	NT02	- Đợt 1: 28/02/2022 - Đợt 2: 05/04/2022 - Đợt 3: 23/08/2022 - Đợt 4: 12/12/2022	1171820	421428	- QCVN 40:2011/BTNMT	Nước làm mát đầu ra của Nhà máy Đạm Phú Mỹ (4 mẫu)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh BRVT. Số Vmcerst: 011.



**Bảng 4. Kết quả phân tích nước thải tại bể BA8 năm 2022**

<b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC THẢI BỂ BA8</b>								
<b>STT</b>	<b>Chỉ tiêu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm 2022</b>				<b>Quy chuẩn so sánh</b>	
			<b>Tháng 02</b>	<b>Tháng 04</b>	<b>Tháng 8</b>	<b>Tháng 10</b>	<b>Tiêu chuẩn KCN</b>	<b>QCVN 40:2011/BTNMT Cột B</b>
1	Nhiệt độ	°C	35,8	36,0	37,0	38,4	<b>45</b>	<b>40</b>
2	pH	-	6,8	6,6	6,7	7,7	<b>5 – 9</b>	<b>5,5 – 9</b>
3	TSS	mg/l	<7,0	9	<7,0	<7,0	<b>200</b>	<b>100</b>
4	COD	mg/l	<30	<30	<30	<30	<b>151</b>	<b>150</b>
5	BOD <sub>5</sub>	mg/l	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<b>100</b>	<b>50</b>
6	Tổng N	mg/l	4,71	14,3	31,1	<10,0	<b>50</b>	<b>40</b>
7	Tổng P	mg/l	0,43	0,46	0,32	1,21	<b>8</b>	<b>6</b>
8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	0,54	<0,30	5,04	<1,00	<b>10</b>	<b>10</b>
9	Cl dư	mg/l	<0,90	0,01	<0,90	<0,90	<b>2</b>	<b>2</b>
10	Phenol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>
11	Fe	mg/l	0,090	<0,050	0,140	<0,050	<b>5</b>	<b>5</b>
12	Cu	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<b>2</b>	<b>2</b>
13	Dầu mỡ khoáng	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<b>5</b>	<b>10</b>
14	Coliform	MPN/100ml	<3	90	4	15	<b>10.000</b>	<b>5.000</b>

**Bảng 5. Kết quả phân tích nước thải tại xưởng NPK năm 2022**

<b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC THẢI XƯỞNG NPK</b>								
STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022				Quy chuẩn so sánh	
			Tháng 03	Tháng 4	Tháng 9	Tháng 12	Tiêu chuẩn KCN	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1	Nhiệt độ	°C	35,1	34,8	24,6	30,0	45	40
2	pH	-	6,9	7,18	5,9	6,0	5 – 9	5,5 – 9
3	TSS	mg/l	<7,0	<7,0	<7,0	8,0	200	100
4	COD	mg/l	<30	<30	<30	<30	151	150
5	BOD <sub>5</sub>	mg/l	<3,0	<3,0	<3,0	3,9	100	50
6	Tổng N	mg/l	20,9	13,1	<10,0	<10,0	50	40
7	Tổng P	mg/l	1,48	1,52	<0,020	0,37	8	6
8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	4,93	3,19	<1,00	1,51	10	10
9	Cl dư	mg/l	0,02	<0,90	<0,90	<0,90	2	2
10	Phenol	mg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,5	0,5
11	Fe	mg/l	<0,050	0,075	<0,050	0,760	5	5
12	Cu	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2	2
13	Dầu mỡ khoáng	mg/l	<0,3	<0,3	0,3	0,4	5	10
14	Coliform	MPN/100ml	<3	<3	<3	15 x 10 <sup>3</sup>	10.000	5.000

**Bảng 6. Kết quả phân tích nước thải tại trạm biến áp năm 2022**

<b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC THẢI SINH HOẠT SAU XỬ LÝ TRẠM BIẾN ÁP</b>					
STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022	Quy chuẩn so sánh	
			Tháng 10	Tiêu chuẩn KCN	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1	pH	-	4,7	5 – 9	5,5 – 9
2	TSS	mg/l	45	200	100
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	3,8	100	50
4	TDS	mg/l	538	-	-
5	Tổng N	mg/l	56,8	50	40
6	Tổng P	mg/l	9,4	8	6
7	Dầu mỡ khoáng	mg/l	-	5	10
8	Sunfua	mg/l	<0,3	0,5	0,5
9	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	<0,12	-	-
10	Coliform	MPN/100ml	<0,01	10.000	5.000

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nước thải sau khi được xử lý bởi các hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy sẽ tiếp tục được xử lý bởi hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ I, đảm bảo đạt QCVN trước khi thải ra môi trường):

**Bảng 7. Thống kê vị trí điểm quan trắc và kết quả quan trắc vượt QCVN**

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Kết quả quan trắc	Giá trị QCVN	
					Tiêu chuẩn KCN	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
1	NT01	Ngày 05/12/2022	Coliform	15 x 10 <sup>3</sup>	10.000	5.000
2	NT04	Ngày 26/10/2022	T-N T-P	56,8 9,4	50 8	40 6

### 1.2.2 Quan trắc nước thải liên tục, tự động:

Hiện nay, Nhà máy có 01 hệ thống quan trắc nước sông làm mát tự động, liên tục và đã truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và môi trường tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu vào tháng 02/2021. Thông tin về hệ thống quan trắc nước sông làm mát tự động, liên tục như sau:

- a) Thông tin chung về hệ thống quan trắc nước làm mát tự động, liên tục:
  - Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm:
    - + Tọa độ hệ thống quan trắc tự động, liên tục: X: 10.596170 Y: 107.033746.
    - + Bản đồ vị trí đặt trạm:



- Tần suất thu nhận dữ liệu: 05 phút/lần (có thể điều chỉnh theo yêu cầu).
- Danh mục thông số quan trắc, giá trị QCVN để so sánh với giá trị quan trắc đối với từng thông số.

**Bảng 8. Danh mục thông số trạm quan trắc nước thải liên tục, tự động**

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN
1	Lưu lượng đầu vào	m <sup>3</sup> /h	4.100 m <sup>3</sup> /h (Theo quy định của GP)
2	Lưu lượng đầu ra	m <sup>3</sup> /h	4.100 m <sup>3</sup> /h (Theo quy định của GP)
3	Chlorine	mg/l	1,8 mg/l
4	Nhiệt độ	°C	40 °C

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị: thời gian, tần suất hiệu chuẩn, kiểm định.

**Bảng 9. Tần suất hiệu chuẩn thiết bị trạm quan trắc nước thải liên tục, tự động**

STT	Nội dung thực hiện	Tần suất	Thời gian thực hiện trong năm 2022
1	Hiệu chuẩn hệ thống	01 lần/năm	13/10/2022
2	Quan trắc đối chứng hệ thống	01 lần/năm	13/10/2022
3	Bảo trì bảo dưỡng hệ thống theo SOP của Nhà máy	01 lần/năm	13/10/2022

**b) Tình trạng hoạt động của trạm**

- Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động, nguyên nhân, cách khắc phục: Trong năm 2022, HTQT tự động, liên tục nước sông làm mát có 01 sự cố, thông tin chi tiết như bảng 11.

- Các khoản thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: 0

- Thống kê mức độ đầy đủ của các kết quả quan trắc:

**Bảng 10. Bảng thống kê số liệu quan trắc**

Thông số	Nhiệt độ	Clo dư	Lưu lượng đầu vào	Lưu lượng đầu ra
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105.120	105.120	105.120	105.120
Số giá trị quan trắc nhận được	103.367	103.367	103.367	103.367
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	0	736	1	0
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	98,3	98,3	98,3	98,3
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	0	0,7	0	0

**Bảng 11. Thống kê các sự cố tại các trạm và biện pháp khắc phục**

Tên sự cố	Thời gian	Nguyên nhân và biện pháp khắc phục đã được áp dụng	Ngày truyền lại dữ liệu
Sự cố thiết bị đo lưu lượng đầu ra	25/07/2022	Do thiết bị đo lưu lượng bị lỗi. ⇒ Kiểm tra, khắc phục lỗi thiết bị đo.	13/09/2022

**c. Nhận xét kết quả quan trắc:**

**Bảng 12. Kết quả quan trắc nước thải tự động**

STT	Thông số	Giá trị trung bình	Quy chuẩn so sánh
1	Nhiệt độ	35,15 °C	40 °C
2	Clo dư	0,02 mg/l	1,8 mg/l (Theo QCVN 40:2011 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
3	Lưu lượng đầu vào	3609,56	4.100 m <sup>3</sup> /h (Theo quy định của GP)
4	Lưu lượng đầu ra	3047,74	4.100 m <sup>3</sup> /h (Theo quy định của GP)

- So sánh giá trị quan trắc trung bình 1 giờ so với QCVN: Trong năm 2022, các thông số quan trắc luôn thay đổi, tuy nhiên lưu lượng nước sông khai thác và xả thải trung bình 1h đều thấp hơn lưu lượng cho phép (4.100 m<sup>3</sup>/h); giá trị quan trắc Chlorine và nhiệt độ trung bình 1h của nước sông làm mát xả thải luôn thấp hơn quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT quy định.
- Thống kê các ngày có giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn của QCVN: 0
- Trong những ngày số liệu quan trắc cao bất thường cần có lý giải: Không có
- Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt QCVN: Không có

**Bảng 13. Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn QCVN**

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
Nhiệt độ	0	0	0%
Clo dư	0	0	0%
Lưu lượng đầu vào	0	0	0%
Lưu lượng đầu ra	0	0	0%

**d). Kết luận:**

Trong năm 2022, Nhà máy Đạm Phú Mỹ đã đảm bảo hệ thống quan trắc nước sông làm mát hoạt động liên tục và thu nhận dữ liệu đầy đủ, đúng quy định. Trong năm 2023, Nhà máy sẽ tiếp tục vận hành ổn định hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước sông làm mát; thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị; Báo cáo và khắc phục kịp thời các sự cố xảy ra đối với hệ thống quan trắc tự động, liên tục nước sông làm mát.

## 2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

### 2.1. Xử lý khí thải

Nhà máy Đạm Phú Mỹ hiện có 10 nguồn phát sinh bụi, khí thải từ các phân xưởng vận hành và đóng bao sản phẩm. Trong đó có: 06 nguồn khí thải đã đạt yêu cầu quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam và được phép phát tán khí thải qua ống khói ra môi trường (theo phê duyệt của ĐTM); 04 nguồn khí thải có hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng khí thải (QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 21:2009/BTNMT) trước khi xả ra môi trường.

Thông tin cụ thể về Các nguồn phát sinh khí thải, lưu lượng phát sinh, công trình xử lý: Xem bảng 6 được trình bày dưới đây.

**Bảng 14. Nguồn phát sinh, lưu lượng, công trình xử lý khí thải:**

STT	Nguồn phát sinh khí thải	LL thiết kế (m <sup>3</sup> /h)	Công trình xử lý
1	Thiết bị chuyển hóa sơ cấp 10H2001	221.080	Phát tán qua ống khói 10SK2001
2	Lò hơi 10B8001	45.080	Phát tán qua ống khói 10SK8001
3	Tuốc bin khí 10B9001	346.200	Phát tán qua ống khói 10SK9001
4	Tháp tạo hạt 20Z1008	763.000	Phát tán khí thải phía trên đỉnh tháp
5	Khí công nghệ từ phân xưởng và các van an toàn được xả khi có tình huống khẩn cấp hoặc có hiện tượng bất thường.	700	Hệ thống đuốc đốt 40PK1002, 40PK1001, 20-PK-1005.
6	Thiết bị phản ứng đốt khí thải 20R2201	5.000	Hệ thống xử lý khí thải 20R2201, ống khói 20SK2201
7	Lò hơi 80PK4003-X.NPK	7.000	Phát tán qua ống khói 80SK4003
8	Cụm các thiết bị xử lý bụi, khí thải trên dây chuyền sản xuất của xưởng NPK.	310.000	Hệ thống xử lý bụi Cyclon 70CY2001A/B/C/D, 70CY2002 A/B/C/D, 70CY2003 A/B/C; và tháp rửa khí 70V2002, 70V2003, 70V2004, 70V2005, 70V 2006. Ống khói 70SK2001.
9	Bụi từ khu vực đóng bao sản phẩm của xưởng NPK.	-	Hệ thống lọc bụi tay áo 70PK3002 (công suất thiết bị lọc bụi 15.000 Am <sup>3</sup> /h).
10	Khí thải máy phát điện diesel trạm biến áp 24kV NPK.	78,6	Phát tán qua ống khói thải máy phát điện.

### 2.2. Kết quả quan trắc khí thải

### 2.2.1. Quan trắc khí thải định kỳ

- Tần suất quan trắc:

- + Đối với khí thải tháp tạo hạt: 12 lần/năm
- + Đối với khí thải máy phát điện trạm biến áp: 01 lần/năm
- + Các vị trí quan trắc khí thải còn lại: 04 lần/năm

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

**Bảng 15. Thông kê vị trí điểm quan trắc khí thải**

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Quy chuẩn kỹ thuật	Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ		
1	Điểm quan trắc khí thải	KT01	- Đợt 1: 25/01/2022 - Đợt 2: 28/02/2022 - Đợt 3: 01/03/2022 - Đợt 4: 05/04/2022 - Đợt 5: 23/05/2022 - Đợt 6: 23/06/2022 - Đợt 7: 26/07/2022 - Đợt 8: 23/08/2022 - Đợt 9: 27/09/2022 - Đợt 10: 25/10/2022 - Đợt 11: 25/10/2022 - Đợt 12: 12/12/2022	-	-	- QCVN 21:2009/BTNMT - QCVN 20:2009/BTNMT	Khí thải tại tháp tạo hạt (12 mẫu)
2		KT02		-	-		Khí thải tại ống khói 10B8001 (4 mẫu)
3		KT03	- Đợt 1: 28/02/2022 - Đợt 2: 05/04/2022	-	-	QCVN 21:2009/BTNMT	Khí thải tại ống khói 10B9001 (4 mẫu)
4		KT04	- Đợt 3: 23/08/2022 - Đợt 4: 25/10/2022	-	-		Khí thải tại ống khói 10H2001 (4 mẫu)
5		KT05		-	-	- QCVN 20:2009/BTNMT - QCVN 19:2009/BTNMT	Khí thải tại ống khói 20SK2201 (4 mẫu)
6		KT06	- Đợt 1: 01/03/2022 - Đợt 2: 06/04/2022 - Đợt 3: 24/08/2022	1172390	423925	QCVN 21:2009/BTNMT	Khí thải tại ống khói 70SK2201 (4 mẫu)



TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Quy chuẩn kỹ thuật	Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ		
7		KT07	- Đợt 4: 05&12/12/2022	1171875	421704	QCVN 19:2009/BTNMT	Khí thải tại ống khói 80PK4003/SK1 (4 mẫu)
8		KT08	26/10/2022	-	-	QCVN 19:2009/BTNMT	Mẫu khí thải tại máy phát điện trạm biến áp (1 mẫu)

- Thông số quan trắc:

**Bảng 16. Danh mục thông số quan trắc**

TT	Thành phần môi trường khí thải	Quy chuẩn so sánh
1.	Tiếng ồn	
2.	Nhiệt độ	
3.	Áp suất	
4.	Bụi tổng	
5.	Lưu lượng	
6.	HCHO	- QCVN 21:2009/BTNMT
7.	NH <sub>3</sub>	- QCVN 20:2009/BTNMT
8.	SO <sub>2</sub>	- QCVN 19:2009/BTNMT
9.	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	
10.	Methanol	
11.	CO	
12.	Tổng florua	
13.	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh BRVT. Số Vimecerts 011.

**Bảng 17. Kết quả quan trắc khí thải ống khói 10B8001, 10B9001, 10H2001 năm 2022**

STT		1	2	3	4	
Chỉ tiêu		Lưu lượng	Bụi tổng	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	
Đơn vị		m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	
Năm 2022	Tháng 02	10B8001	196.401	14	<2,6	8,5
		10B9001	193.298	4,5	<2,6	<1,9
		10H2001	37.565	<1,0	<2,6	<1,9
	Tháng 04	10B8001	32.784	2,8	<2,6	172,4
		10B9001	190.219	7,5	<2,6	21,6

STT		1	2	3	4	
Chỉ tiêu		Lưu lượng	Bụi tổng	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	
Đơn vị		m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	
	Tháng 08	10H2001	269.777	2,5	2,6	87,9
		10B8001	119.936	57	<2,6	122,9
		10B9001	277.189	2,9	<2,6	26,5
	Tháng 10	10H2001	263.022	15	<2,6	84,0
		10B8001	93.764	<10	<2,6	134,2
		10B9001	344.282	13	<2,6	18,2
	10H2001	226.041	<10	23,6	17,9	
<b>QCVN 21:2009/BTNMT (Cột B)</b>		-	<b>160</b>	<b>400</b>	<b>680</b>	

**Bảng 18. Kết quả quan trắc khí thải tháp tạo hạt năm 2022**

STT		1	2	3	4	5
Chỉ tiêu		Nhiệt độ	Lưu lượng	Bụi tổng	HCHO	NH <sub>3</sub>
Đơn vị		°C	m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
Năm 2022	Tháng 01	40,7	763.000	5,3	<1	1,6
	Tháng 02	61,6	763.000	<1,0	<1	2,1
	Tháng 03	61,3	763.000	<1,0	<1	5,4
	Tháng 04	63,0	763.000	<1,0	<0,450	<1,0
	Tháng 05	41,5	763.000	<1,0	<1	1,6
	Tháng 06	62,1	763.000	<1,0	<1	5,5
	Tháng 07	63,0	763.000	<1,0	<1,0	7,7
	Tháng 08	63,4	763.000	<1,0	<1,0	15,4
	Tháng 09	60,8	763.000	<10	<1,0	2,7
	Tháng 10	60,3	763.000	<10	<1,0	12,6
	Tháng 11	41,7	763.000	<10	<1,0	28
	Tháng 12	58,7	763.000	<10	<1,0	10
<b>QCVN 21:2009/BTNMT (Cột B; K<sub>p</sub> = 0,8; K<sub>v</sub> = 1,0)</b>		-	-	<b>160</b>	-	<b>40</b>
<b>QCVN 20:2009/BTNMT</b>		-	-	-	<b>20</b>	-

\* Ghi chú: Kết quả Lưu lượng lấy theo lưu lượng thiết kế của Nhà máy.

**Bảng 19. Kết quả quan trắc khí thải ống khói 20SK2201 năm 2022**

STT		1	2	3	4
Chỉ tiêu		Lưu lượng	Methanol	HCHO	CO
Đơn vị		m <sup>3</sup> /h	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
Năm 2022	Tháng 02	14.068	<0,04	<1	<1,1
	Tháng 04	37.328	<0,04	<0,450	<1,1
	Tháng 08	9.707	<0,04	<1	13,7
	Tháng 10	8.661	<0,04	<1	1,1
<b>QCVN 19:2009 /BTNMT (Cột B)</b>		-	-	-	<b>1.000</b>
<b>QCVN 20:2009/BTNMT</b>		-	<b>260</b>	<b>20</b>	-

**Bảng 20. Kết quả quan trắc khí thải ống khói 70SK2201 năm 2022**

Kết quả quan trắc khí thải ống khói 70SK2201	STT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Chỉ tiêu	Lưu lượng	Nhiệt độ	Áp suất	Bụi tổng	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	NH <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	Tổng florua	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
	Đơn vị	m <sup>3</sup> /h	°C	mBar	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
Năm 2021	Tháng 03	135.315	33,6	1006	<1,0	<1,9	<1,0	<2,6	<0,026	<6,0
	Tháng 04	196.535	38,5	1009	1,7	<1,9	1,5	<2,6	<0,026	<6,0
	Tháng 08	238.082	44,2	1005	<1,0	<1,9	<1,0	<2,6	<0,026	<6,0
	Tháng 11									
<b>QCVN 21:2009 /BTNMT (Cột B; Kp = 0,8; Kv = 1,0)</b>		-	-	-	<b>160</b>	<b>680</b>	<b>40</b>	<b>400</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

**Bảng 21. Kết quả quan trắc khí thải ống khói 80PK4003/SK1 năm 2022**

Kết quả quan trắc khí thải ống khói 80PK4003/SK1	STT	1	2	3	4	5
	Chỉ tiêu	Lưu lượng	Nhiệt độ	Bụi tổng	Khí SO <sub>2</sub>	Khí NO <sub>x</sub>
	Đơn vị	m <sup>3</sup> /h	°C	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
Năm 2022	Tháng 03	6.983	148,6	<1,0	20,9	113,4
	Tháng 04	16.978	145,0	7,0	13,1	94,7
	Tháng 08	15.018	132,1	<1,0	432,3	72,9
	Tháng 11					
<b>QCVN 19:2009 /BTNMT (Cột B)</b>		-	-	<b>200</b>	<b>850</b>	<b>500</b>

**Bảng 22. Kết quả quan trắc khí thải máy phát điện trạm biến áp năm 2022**

Kết quả quan trắc khí thải máy phát điện trạm biến áp	STT		1	2	3	4	5
	Chỉ tiêu		Tiếng ồn	Nhiệt độ	Bụi tổng	Khí SO <sub>2</sub>	Khí NO <sub>x</sub>
	Đơn vị		dBA	°C	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>
	Năm 2022	Tháng 10	77,7	139,9	<10	52,4	1881
	<b>QCVN 19:2009 /BTNMT (Cột B)</b>		-	-	<b>200</b>	<b>850</b>	<b>500</b>

- Nhận xét: Theo kết quả phân tích mẫu khí thải tại nhà máy cho thấy nồng độ các thông số ô nhiễm đều nằm trong quy chuẩn cho phép theo QCVN19:2009/BTNMT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ; QCVN 21:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất phân bón hóa học. Các biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động sản xuất đến môi trường của công ty mang lại hiệu quả tốt.

### 2.2.2. Quan trắc khí thải liên tục, tự động

Theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết Luật BVMT thì Nhà máy Đạm Phú Mỹ thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục khí thải đối với 03 ống khói là ống khói 20SK2201 của quy trình sản xuất UFC85; ống khói 70SK2001 của Xưởng NPK và Tháp tạo hạt. Tình hình lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục tại các ống khói cụ thể như sau:

#### 2.2.2.1 Ống khói 20SK2201 của quy trình sản xuất UFC85:

Nhà máy đã hoàn thành việc lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục tại ống khói 20-SK-2201 đối với 03 thông số Lưu lượng, bụi tổng, nhiệt độ và truyền dữ liệu chính thức về Sở TNMT tỉnh BR-VT từ tháng 11/2018. Trong năm 2022, Nhà máy cũng đã hoàn thành lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục với SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>2</sub>, CH<sub>3</sub>OH, HCHO, Áp suất, CO và tích hợp với hệ thống quan trắc 03 thông số cũ. Hiện Nhà máy đang trong quá trình hoàn thiện hồ sơ xin đầu nối về Sở Tài nguyên và môi trường theo quy định.

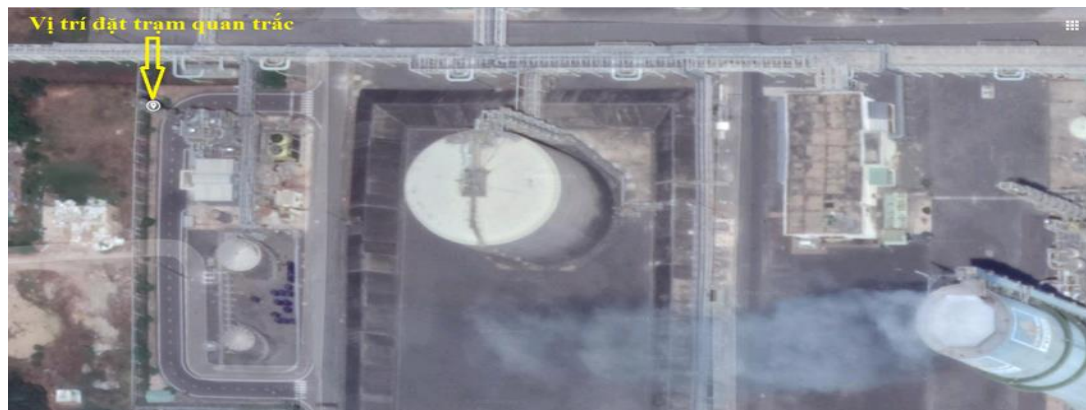
Thông tin về hệ thống quan trắc đối với 03 thông số cũ như sau:

#### a. Thông tin chung về hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

- Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm:

+ Tọa độ hệ thống quan trắc Online: X=1171290; Y=421650.

+ Bản đồ vị trí đặt trạm:



- Tần suất thu nhận dữ liệu: 5 phút/lần có thể điều chỉnh theo yêu cầu.
- Danh mục các thông số quan trắc và giá trị QCVN:

**Bảng 23. Danh mục thông số trạm quan trắc khí thải liên tục, tự động**

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN
1	Lưu lượng	mg/Nm <sup>3</sup>	5.000 m <sup>3</sup> /h (Công suất thiết kế).
2	Tổng bụi	m <sup>3</sup> /h	200 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
3	Nhiệt độ	°C	Không quy định

**Bảng 24. Tần suất hiệu chuẩn thiết bị trạm quan trắc khí thải liên tục, tự động**

STT	Nội dung thực hiện	Tần suất	Thời gian thực hiện trong năm 2022
1	Hiệu chuẩn hệ thống	01 lần/năm	13/10/2022
2	Quan trắc đối chứng hệ thống		
3	Bảo trì bảo dưỡng hệ thống theo SOP của Nhà máy		

b. Tình trạng hoạt động của trạm:

- Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động, nguyên nhân, cách khắc phục: Không có sự cố nào xảy ra.
- Các khoảng thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: 0
- Thống kê mức độ đầy đủ của các kết quả quan trắc:

**Bảng 25. Bảng thống kê số liệu quan trắc**

Thông số	Lưu lượng	Bụi tổng	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105.120	105.120	105.120
Số giá trị quan trắc nhận được	102.400	102.400	102.400

Thông số	Lưu lượng	Bụi tổng	Nhiệt độ
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	15.043	15.043	15.043
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	97	97	97
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	14,6	14,6	14,6

c. Nhận xét kết quả quan trắc

**Bảng 26. Kết quả quan trắc khí thải tự động**

STT	Thông số	Giá trị trung bình	Quy chuẩn so sánh
1	Lưu lượng	2.221,36	5.000 m <sup>3</sup> /h (Công suất thiết kế).
2	Tổng bụi	5,37	200 mg/Nm <sup>3</sup> (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
3	Nhiệt độ	114,4	Không quy định

- So sánh giá trị quan trắc trung bình 1 giờ so với QCVN: Trong năm 2022, các thông số quan trắc tại ống khói 20-SK-2201 luôn thay đổi, tuy nhiên lưu lượng xả thải trung bình 1h của ống khói 20-SK-2201 luôn thấp hơn lưu lượng thiết kế (5000 m<sup>3</sup>/h); giá trị quan trắc tổng bụi trung bình 1h của ống khói 20-SK-2201 luôn thấp hơn quy chuẩn QCVN 21:2009/BTNMT quy định; nhiệt độ trung bình trong 1h của khí thải tại ống khói 20-SK-2201 chỉ là 114,4 °C.
- Thống kê các ngày có giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn của QCVN: 0
- Trong những ngày số liệu quan trắc cao bất thường cần có lý giải: Không có
- Thống kê số số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt QCVN: Không có

**Bảng 27. Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn QCVN**

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
Lưu lượng	0	0	0%
Tổng bụi	0	0	0%
Nhiệt độ	0	0	0%

d. Kết luận

Trong năm 2022, Nhà máy Đạm Phú Mỹ đã đảm bảo hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục tại ống khói 20SK2201 hoạt động liên tục và thu nhận dữ liệu đầy đủ, đúng quy định. Trong năm 2023, Nhà máy sẽ tiếp tục vận hành ổn định hệ thống quan trắc khí thải tự động, thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị; Báo cáo và khắc phục kịp thời các sự cố

xảy ra đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động cũng như hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy.

#### 2.2.2.2 Ống khói 70SK2001 của xưởng NPK:

Nhà máy đã hoàn thành việc lắp đặt và truyền dữ liệu chính thức về Sở TNMT tỉnh BR-VT từ tháng 6/2022 với 10 thông số: Lưu lượng, bụi tổng, nhiệt độ, áp suất, O<sub>2</sub> dư, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, F<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CO (theo hướng dẫn của Tổng cục Môi trường ở công văn số 2522/TCMT-QLCT ngày 10/8/2020 v/v quan trắc khí thải tự động của dự án thuộc TCT Phân bón và Hóa chất Dầu khí).

Thông tin về hệ thống quan trắc đối với 03 thông số cũ như sau:

a. Thông tin chung về hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

- Vị trí, địa điểm lắp đặt trạm:

+ Tọa độ hệ thống quan trắc Online: X=10.595637; Y=107.033.795.

+ Bản đồ vị trí đặt trạm:



- Tần suất thu nhận dữ liệu: 5 phút/lần có thể điều chỉnh theo yêu cầu.

- Danh mục các thông số quan trắc và giá trị QCVN:

**Bảng 28. Danh mục thông số trạm quan trắc khí thải liên tục, tự động**

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN
1	Lưu lượng	mg/Nm <sup>3</sup>	5.000 m <sup>3</sup> /h (Công suất thiết kế).
2	Tổng bụi	m <sup>3</sup> /h	200 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN
3	Nhiệt độ	$^{\circ}C$	Không quy định
4	O <sub>2</sub> dư		Không quy định
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
6	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
7	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	50 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
8	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	Không quy định
9	Áp suất	mbar	Không quy định

- Thông tin về hoạt động hiệu chuẩn, kiểm định thiết bị: thời gian, tần suất hiệu chuẩn, kiểm định:

**Bảng 29. Tần suất hiệu chuẩn thiết bị trạm quan trắc khí thải liên tục, tự động**

STT	Nội dung thực hiện	Tần suất	Thời gian thực hiện trong năm 2022
1	Hiệu chuẩn hệ thống	01 lần/năm	21/01/2022
2	Quan trắc đối chứng hệ thống		
3	Bảo trì bảo dưỡng hệ thống theo SOP của Nhà máy		

b. Tình trạng hoạt động của trạm:

- Các sự cố đối với hệ thống quan trắc tự động, nguyên nhân, cách khắc phục: Không có sự cố nào xảy ra.
- Các khoảng thời gian hệ thống quan trắc tự động dừng hoạt động: 0
- Thống kê mức độ đầy đủ của các kết quả quan trắc:

**Bảng 30. Bảng thống kê số liệu quan trắc**

Thông số	Bụi tổng	Nhiệt độ	CO	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Lưu lượng	O <sub>2</sub> dư	NH <sub>3</sub>	Áp suất
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	105.120	105.120	105.120	105.120	105.120	105.120	105.120	105.120	105.120
Số giá trị quan trắc nhận được	74.724	74.724	74.724	74.724	74.724	74.724	74.724	74.724	74.724
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	758	128	128	127	173	710	16763	127	128
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	71	71	71	71	71	71	71	71	71
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	1	0,01	0,01	0,01	0,2	0,9	22,3	0,01	0,01



c. Nhận xét kết quả quan trắc

**Bảng 31. Kết quả quan trắc khí thải tự động**

STT	Thông số	Giá trị trung bình	Quy chuẩn so sánh
1	Lưu lượng	124.104	5.000 m <sup>3</sup> /h (Công suất thiết kế).
2	Tổng bụi	8	200 mg/Nm <sup>3</sup> (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
3	Nhiệt độ	117 °C	Không quy định
4	CO	0,91	Không quy định
5	SO <sub>2</sub>	39,46	500 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
6	NO <sub>x</sub>	0	850 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
7	O <sub>2</sub> dư	19,11	Không quy định
8	NH <sub>3</sub>	6,55	50 (QCVN 21:2009 BTNMT, Cột B, Kp=1, Kv=1)
9	Áp suất	101,04	Không quy định

- So sánh giá trị quan trắc trung bình 1 giờ so với QCVN: Trong năm 2022, các thông số quan trắc tại ống khói 70-SK-2001 luôn thay đổi, tuy nhiên lưu lượng xả thải trung bình 1h của ống khói 70-SK-2201 luôn thấp hơn lưu lượng thiết kế; giá trị quan trắc trung bình 1h của ống khói 70-SK-2001 luôn thấp hơn quy chuẩn QCVN 21:2009/BTNMT quy định;
- Thống kê các ngày có giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn của QCVN: 0
- Trong những ngày số liệu quan trắc cao bất thường cần có lý giải: Không có
- Thống kê số số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt QCVN: Không có

**Bảng 32. Thống kê số giá trị quan trắc trung bình 1 giờ vượt quá giới hạn QCVN**

Thông số	Số ngày có giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Số giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN	Tỷ lệ giá trị trung bình 1 giờ vượt QCVN (%)
Nhiệt độ	0	0	0%
Tổng bụi	0	0	0%
SO	0	0	0%
NO <sub>x</sub>	0	0	0%
CO	0	0	0%
O <sub>2</sub> dư	0	0	0%
NH <sub>3</sub>	0	0	0%
Lưu lượng	0	0	0%

d. Kết luận

Trong năm 2022, Nhà máy Đạm Phú Mỹ đã đảm bảo hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục tại ống khói 70SK2201 hoạt động liên tục và thu nhận dữ liệu đầy đủ, đúng quy định. Trong năm 2023, Nhà máy sẽ tiếp tục vận hành ổn định hệ thống quan trắc khí thải tự động, thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị; Báo cáo và khắc phục kịp thời các sự cố xảy ra đối với hệ thống quan trắc khí thải tự động cũng như hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy.

#### *2.2.2.3 Tháp tạo hạt:*

- Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 29/GXN-TCMT của Bộ TN&MT cấp ngày 24/03/2017 cho dự án “Xây dựng xưởng sản xuất UFC85 công suất tối đa 25.000 tấn/năm tại khu công nghiệp Phú Mỹ I, huyện Tân Thành, tỉnh BR-VT”, Thông tư 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nhà máy Đạm Phú Mỹ thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục tại Tháp tạo hạt. Tuy nhiên, do cấu tạo đặc thù của Tháp tạo hạt không phù hợp để có thể xác định vị trí lắp đặt thiết bị quan trắc theo như quy định trước đây tại Thông tư 24/2017/TT-BTNMT đã hết hiệu lực và hiện nay là Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 01/9/2021 quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường, vì vậy đến nay, Nhà máy vẫn chưa thể tiến hành lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục tại Tháp tạo hạt.
- Tính từ năm 2017 cho đến nay, Nhà máy Đạm Phú Mỹ đã tổ chức các công tác triển khai lắp đặt HTQT, bao gồm việc chào thầu tìm đơn vị có chức năng để tư vấn và gửi các công văn đề nghị các cơ quan có thẩm quyền (Bộ Tài nguyên và Môi trường, Cục Môi trường miền Nam, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh BR-VT) hướng dẫn việc thực hiện. Ngoài ra, Nhà máy còn báo cáo các khó khăn, bất cập trong quá trình áp dụng các thông tư/nghị định liên quan đến việc lắp đặt HTQT khi nhận được các yêu cầu góp ý từ các cơ quan có thẩm quyền. Tuy nhiên đến thời điểm hiện tại, Nhà máy Đạm Phú Mỹ vẫn chưa nhận được sự tư vấn/hướng dẫn phù hợp để có thể triển khai, lắp đặt.

### **3. Kết quả phân tích các thành phần môi trường khác**

#### ***3.1. Kết quả quan trắc nước mặt***

- Tần suất quan trắc: 04 lần/năm.
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

**Bảng 33. Thống kê vị trí điểm quan trắc nước mặt**

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ	
1	Điểm quan trắc nước mặt	NM01	- Đợt 1: 01/3/2022 - Đợt 2: 06/4/2022 - Đợt 3: 23/8/2022 - Đợt 4: 26/10/2022	1171521	421262	Nước mặt cách điểm xả nước làm mát trên sông Thị Vải 100m về phía thượng lưu
2		NM02		1171103	421432	Nước mặt cách điểm xả nước làm mát trên sông Thị Vải 100m về phía hạ lưu

- Thông số quan trắc:

**Bảng 34. Danh mục thông số quan trắc nước mặt**

STT	Thành phần môi trường nước mặt	Quy chuẩn so sánh
1.	pH	QCVN 08-MT:2015/BTNMT
2.	TSS	
3.	COD	
4.	BOD <sub>5</sub>	
5.	DO	
6.	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	
7.	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	
8.	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	
9.	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> _P	
10.	Cl <sup>-</sup>	
11.	Fe	
12.	Mn	
13.	Cr <sup>6+</sup>	
14.	CN <sup>-</sup>	
15.	Phenol	
16.	Cu	
17.	Pb	
18.	Zn	
19.	Ni	
20.	Cd	

<b>STT</b>	<b>Thành phần môi trường nước mặt</b>	<b>Quy chuẩn so sánh</b>
21.	F <sup>-</sup>	
22.	Crom tổng	
23.	As	
24.	Hg	
25.	Tổng dầu mỡ	
26.	Chất hoạt động bề mặt	
27.	Aldrin	
28.	Benzene hexachloride (BHC)	
29.	Dieldrin	
30.	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)	
31.	Heptachlor & Heptachlorepoxyde	
32.	Tổng các bon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	
33.	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	
34.	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	
35.	E.coli	
36.	Coliform	

**Bảng 35. Kết quả quan trắc nước mặt năm 2022**

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022								QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (cột B2)
			Tháng 03		Tháng 04		Tháng 08		Tháng 10		
			NM01	NM02	NM01	NM02	NM01	NM02	NM01	NM02	
1	pH	-	7,2	7,3	7,2	7,3	7,7	7,5	6,5	6,8	5,5 – 9
2	TSS	mg/l	39	10	41	27	13	14	20	20	100
3	COD	mg/l	<5	<5	12	15	7	<5	<5	13	50
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	<3,0	<3,0	4,0	5,1	<3,0	<3,0	<3,0	3,0	25
5	DO	mg/l	6,9	7,0	6,65	6,82	10,7	10,6	5,5	5,4	≥ 2
6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	<0,100	<0,100	0,135	0,269	0,278	0,649	0,707	0,689	0,9
7	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	<0,015	<0,015	0,43	0,26	0,13	0,12	0,60	0,65	0,05
8	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	0,67	0,65	2,0	2,0	0,83	0,81	1,2	1,0	15
9	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> _P	mg/l	0,046	0,035	0,056	0,060	0,015	0,014	0,058	0,046	0,5
10	Cl <sup>-</sup>	mg/l	15230	15094	13925	13994	11754	11719	6204	6273	-
11	Fe	mg/l	0,228	0,174	0,144	0,144	0,154	0,386	0,484	0,329	2
12	Mn	mg/l	0,065	0,056	<0,050	<0,050	0,090	0,173	0,104	0,073	1
13	Cr <sup>6+</sup>	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,05
14	CN <sup>-</sup>	mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,05
15	Phenol	mg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,02
16	Cu	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1
17	Pb	mg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,05
18	Zn	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	2
19	Ni	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,1
20	Cd	mg/l	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	0,01
21	F <sup>-</sup>	mg/l	2,4	2,2	2,1	1,3	1,6	1,5	0,90	0,69	2
22	Crom tổng	mg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	1
23	As	mg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,1
24	Hg	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,002
25	Tổng dầu mỡ	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,3	<0,3	<0,3	0,4	1

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022								QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B2)
			Tháng 03		Tháng 04		Tháng 08		Tháng 10		
			NM01	NM02	NM01	NM02	NM01	NM02	NM01	NM02	
26	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<b>0,5</b>
27	Aldrin	mg/l	<0,020	<0,020	<0,020	0,021	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<b>0,1</b>
28	Benzene hexachloride (BHC)	mg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<b>0,02</b>
29	Dieldrin	mg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<b>0,1</b>
30	Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)	mg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<b>1</b>
31	Heptachlor & Heptachlorepoxide	mg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<b>0,2</b>
32	Tổng các bon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	mg/l	2,40	<0,30	3,56	3,77	2,4	1,6	1,7	1,6	-
33	Tổng hoạt độ phóng xạ $\alpha$	Bq/l	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<0,021	<b>0,1</b>
34	Tổng hoạt độ phóng xạ $\beta$	Bq/l	<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	<0,018	<b>1</b>
35	E.coli	MPN/100ml	46 x 10 <sup>2</sup>	15 x 10 <sup>2</sup>	70	90 x 10 <sup>1</sup>	90	40	11 x 10 <sup>2</sup>	90	<b>200</b>
36	Coliform	MPN/100ml	46 x 10 <sup>2</sup>	24 x 10 <sup>2</sup>	46 x 10 <sup>2</sup>	43 x 10 <sup>2</sup>	93 x 10 <sup>1</sup>	90	23 x 10 <sup>2</sup>	93 x 10 <sup>1</sup>	<b>10.000</b>

- Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc: Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích cho thấy: Phần lớn các chỉ tiêu phân tích trong mẫu nước mặt có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. Riêng một số chỉ tiêu vượt ngưỡng quy chuẩn cụ thể như sau:

- NO<sub>2</sub><sup>-</sup>: đợt 2, 3, 4 (NM01, NM02).
- F<sup>-</sup>: đợt 1 (NM01, NM02), đợt 2 (NM01).
- E.coli: đợt 1 (NM01, NM02), đợt 2 (NM02), đợt 3 (NM01).

Nguyên nhân do chất lượng nước sông Thị Vải bị ô nhiễm tại thời điểm giám sát, không phải do hoạt động xả thải của Nhà máy.

### 3.2. Kết quả quan trắc nước làm mát

- Tần suất quan trắc: 06 lần/năm.

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

**Bảng 36. Thống kê vị trí điểm quan trắc nước làm mát**

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ	
1	Điểm quan trắc nước làm mát	NM03	- Đợt 1: 28/2/2022 - Đợt 2: 05/4/2022 - Đợt 3: 23/6/2022 - Đợt 4: 23/8/2022 - Đợt 5: 25/10/2022	-	-	Nước làm mát đầu vào của Nhà máy Đạm Phú Mỹ
2		NT02	1171820	421428	Nước làm mát đầu ra của Nhà máy Đạm Phú Mỹ	

- Thông số quan trắc:

**Bảng 37. Danh mục thông số quan trắc nước làm mát**

STT	Thành phần môi trường nước làm mát	Quy chuẩn so sánh
1.	Nhiệt độ	- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - QCVN 40:2011/BTNMT
2.	pH	
3.	Độ màu	
4.	TSS	
5.	COD	
6.	BOD <sub>5</sub>	
7.	DO	
8.	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	
9.	Cl dư	
10.	Tổng N	
11.	Tổng P	
12.	Fe	
13.	Mn	
14.	Cr <sup>6+</sup>	
15.	Phenol	
16.	CN <sup>-</sup>	
17.	Cu	

STT	Thành phần môi trường nước làm mát	Quy chuẩn so sánh
18.	Pb	
19.	Ni	
20.	Zn	
21.	Cd	
22.	F <sup>-</sup>	
23.	Crom III	
24.	As	
25.	Hg	
26.	Sn	
27.	Ba	
28.	Sunfua	
29.	Dầu mỡ khoáng	
30.	Tổng các bon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	
31.	Coliform	

### 3.2. Kết quả quan trắc nước làm mát

- Tần suất quan trắc: 06 lần/năm.
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

**Bảng 38. Thống kê vị trí điểm quan trắc nước làm mát**

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ	
1	Điểm quan trắc nước làm mát	NM03	- Đợt 1: 28/2/2022 - Đợt 2: 05/4/2022 - Đợt 3: 23/6/2022 - Đợt 4: 23/8/2022 - Đợt 5: 25/10/2022	-	-	Nước làm mát đầu vào của Nhà máy Đạm Phú Mỹ
2		NT02		1171820	421428	Nước làm mát đầu ra của Nhà máy Đạm Phú Mỹ

- Thông số quan trắc:



**Bảng 39. Danh mục thông số quan trắc nước làm mát**

STT	Thành phần môi trường nước làm mát	Quy chuẩn so sánh
32.	Nhiệt độ	- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - QCVN 40:2011/BTNMT
33.	pH	
34.	Độ màu	
35.	TSS	
36.	COD	
37.	BOD <sub>5</sub>	
38.	DO	
39.	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	
40.	Cl dư	
41.	Tổng N	
42.	Tổng P	
43.	Fe	
44.	Mn	
45.	Cr <sup>6+</sup>	
46.	Phenol	
47.	CN <sup>-</sup>	
48.	Cu	
49.	Pb	
50.	Ni	
51.	Zn	
52.	Cd	
53.	F <sup>-</sup>	
54.	Crom III	
55.	As	
56.	Hg	
57.	Sn	
58.	Ba	
59.	Sunfua	
60.	Dầu mỡ khoáng	
61.	Tổng các bon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	
62.	Coliform	

- Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

**Bảng 40. Kết quả quan trắc nước làm mát đầu vào năm 2022**

<b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC LÀM MÁT ĐẦU VÀO</b>									
<b>STT</b>	<b>Chỉ tiêu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Năm 2022</b>						<b>QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B2)</b>
			<b>Tháng 02</b>	<b>Tháng 04</b>	<b>Tháng 06</b>	<b>Tháng 08</b>	<b>Tháng 10</b>	<b>Tháng 12</b>	
1	Nhiệt độ	°C	33,0	32,9	29,8	30,1	32,2	29,7	-
2	pH	-	6,7	7,3	7,0	6,7	6,2	6,1	5,5 – 9
3	Độ màu	Pt/Co	6,68	10,9	7,96	<5,00	6,74	<5,00	-
4	TSS	mg/l	28	37	42	24	36	8,8	100
5	COD	mg/l	<5	19	<5	7	<5	<5	50
6	BOD <sub>5</sub>	mg/l	<3,0	6,8	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	25
7	DO	mg/l	6,9	4,6		7,2	6,1	5,7	≥ 2
8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	<0,100	0,546	0,265	0,699	0,268	0,274	0,9
9	Cl dư	mg/l	0,02	0,04	0,03	0,04	0,01	0,05	-
10	Tổng N	mg/l	1,63	<3,50	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	-
11	Tổng P	mg/l	0,21	0,064	0,025	0,069	0,069	0,023	-
12	Fe	mg/l	0,304	0,381	0,391	0,153	0,185	0,214	2
13	Mn	mg/l	0,052	<0,050	0,164	<0,050	<0,050	<0,050	1
14	Cr <sup>6+</sup>	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,05
15	Crom <sup>3+</sup>	mg/l	<0,050	<0,050	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	-
16	Phenol	mg/l	<0,001	<0,001	-	<0,001	<0,001	<0,001	0,02
17	CN <sup>-</sup>	mg/l	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008	<0,008	-
18	Cu	mg/l	<0,050	<0,050	<0,040	<0,050	<0,050	<0,050	1
19	Pb	mg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,05
20	Ni	mg/l	<0,050	<0,050	<0,0040	<0,050	<0,050	<0,050	0,1
21	Zn	mg/l	<0,050	<0,050	<0,045	<0,050	<0,050	<0,050	2
22	Cd	mg/l	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	0,01
23	F <sup>-</sup>	mg/l	2,1	1,3	1,0	1,6	1,0	1,3	2
24	As	mg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,1
25	Hg	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,002

KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC LÀM MÁT ĐẦU VÀO									
STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022						QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B2)
			Tháng 02	Tháng 04	Tháng 06	Tháng 08	Tháng 10	Tháng 12	
26	Sn	mg/l	<0,05	<0,05	-	<0,05	0,0024	0,0007	-
27	Ba	mg/l	<0,0250	<0,025	-	<0,025	<0,025	0,025	-
28	Sunfua	mg/l	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	-
29	Dầu mỡ khoáng	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<b>1</b>
30	Tổng các bon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	mg/l	5,21	1,69		2	1,00	<0,6	-
31	Coliform	MPN /100ml	11 x 10 <sup>2</sup>	23	24 x 10 <sup>2</sup>	24 x 10 <sup>1</sup>	<3	24 x 10 <sup>2</sup>	<b>10.000</b>

- Kết luận: Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích mẫu nước làm mát cho thấy: Phần lớn các chỉ tiêu phân tích trong mẫu nước làm mát đầu vào có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT. Riêng chỉ tiêu Florua (đợt 1) vượt không đáng kể so với quy chuẩn, nguyên nhân là do chất lượng nước sông Thị Vải đã bị ô nhiễm nhẹ tại thời điểm giám sát.

**Bảng 41. Kết quả quan trắc nước làm mát đầu ra năm 2022**

<b>KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC LÀM MÁT ĐẦU RA</b>									
STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022						QCVN 40:2011 /BTNMT (Cột B; K <sub>q</sub> = 1,0; K <sub>r</sub> = 0,9)
			Tháng 02	Tháng 04	Tháng 06	Tháng 08	Tháng 10	Tháng 12	
1	Nhiệt độ	°C	35,5	36,0	35,7	33,7	35,7	36,2	40
2	pH	-	6,8	6,8	7,2	6,7	5,98	5,9	5,5 – 9
3	Độ màu	Pt/Co	16,9	11,1	8,69	7,71	<5,00	<5,00	150
4	TSS	mg/l	44	46	25	13	50	14	90
5	COD	mg/l	<30	<30	<30	<30	<30	<30	135
6	BOD <sub>5</sub>	mg/l	<3,0	10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	45
7	DO	mg/l	7,0	6,8	-	7,1	7,12	6,7	-
8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	0,34	<0,30	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	9
9	Cl dư	mg/l	<0,90	<0,90	0,04	<0,90	<0,90	<0,90	1,8
10	Tổng N	mg/l	<3,50	<3,50	<10,0	<10,0	<10,0	<10,0	36
11	Tổng P	mg/l	0,21	0,059	0,068	0,075	0,076	0,041	5,4
12	Fe	mg/l	0,380	0,436	0,672	0,288	0,296	0,191	4,5
13	Mn	mg/l	<0,050	<0,050	0,133	<0,050	<0,050	<0,050	0,9
14	Cr <sup>6+</sup>	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,09
15	Crom <sup>3+</sup>	mg/l	<0,050	<0,050	<0,010	<0,050	<0,050	<0,050	0,9
16	Phenol	mg/l	<0,10	<0,10	-	<0,10	<0,10	<0,10	0,45
17	CN <sup>-</sup>	mg/l	<0,008	<0,008	-	<0,008	<0,008	<0,008	0,9
18	Cu	mg/l	<0,050	<0,050	<0,040	<0,050	<0,050	<0,050	1,8
19	Pb	mg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,45
20	Ni	mg/l	<0,050	<0,050	0,0130	<0,050	<0,050	<0,050	0,45
21	Zn	mg/l	<0,050	<0,050	<0,045	<0,050	<0,050	<0,050	2,7
22	Cd	mg/l	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	<0,0023	0,09
23	F <sup>-</sup>	mg/l	2,6	1,3	1,4	1,6	1,0	1,4	9
24	As	mg/l	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100	0,09
25	Hg	mg/l	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,009

KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC LÀM MÁT ĐẦU RA									
STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022						QCVN 40:2011 /BTNMT (Cột B; K <sub>q</sub> = 1,0; K <sub>f</sub> = 0,9)
			Tháng 02	Tháng 04	Tháng 06	Tháng 08	Tháng 10	Tháng 12	
26	Sn	mg/l	<0,05	<0,05	-	<0,05	0,004	0,0013	-
27	Ba	mg/l	<0,0250	<0,025	-	<0,025	<0,025	0,025	-
28	Sunfua	mg/l	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<0,12	<b>0,45</b>
29	Dầu mỡ khoáng	mg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	0,3	<0,3	<b>9</b>
30	Tổng các bon hữu cơ (Total Organic Carbon, TOC)	mg/l	2,92	3,38		2,6	1,8	0,6	-
31	Coliform	MPN/100ml	46 x 10 <sup>1</sup>	93 x 10 <sup>1</sup>	24 x 10 <sup>1</sup>	23 x 10 <sup>1</sup>	3	43 x 10 <sup>2</sup>	<b>5.000</b>

- Kết luận:

Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích mẫu nước làm mát cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích trong mẫu nước làm mát đầu ra đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

### 3.3. Kết quả quan trắc đất

- Tần suất quan trắc: 02 lần/năm.
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc:

**Bảng 42. Thống kê vị trí điểm quan trắc đất**

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
				Kinh độ	Vĩ độ	
1	Điểm quan trắc đất	Đ1	- Đợt 1: 05/4/2022 - Đợt 2: 26/10/2022	1171277	422074	Mẫu đất khu vực bồn chứa UFC85
2		Đ2		1170905	421874	Mẫu đất ở góc công ty gần khu chứa Ure cục

- Thông số quan trắc:

**Bảng 43. Danh mục thông số quan trắc đất**

STT	Thành phần môi trường đất	Quy chuẩn so sánh
1	Pb	QCVN 03-MT:2015/BTNMT
2	Zn	
3	As	
4	Cd	
5	Cu	

- Nhận xét, đánh giá kết quả quan trắc:

**Bảng 44. Kết quả quan trắc mẫu đất năm 2022**

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG ĐẤT							
STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Năm 2022				QCVN 03-MT:2015/BTNMT
			Tháng 04		Tháng 10		
			Bồn chứa UFC85	Chứa Ure cục	Bồn chứa UFC85	Chứa Ure cục	
1	Pb	mg/kg	22,2	20,4	<9,0	<9,0	300
2	Zn	mg/kg	90	75,4	102,0	96,6	300
3	As	mg/kg	<0,15	<0,15	<15,0	<15,0	25
4	Cd	mg/kg	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	10
5	Cu	mg/kg	8,4	11,2	18,4	8,6	300

- Kết luận: Căn cứ vào kết quả quan trắc và phân tích mẫu đất cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích trong mẫu đất đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03-MT:2015/BTNMT:

Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất (đất công nghiệp).

#### 4. Về quản lý chất thải rắn thông thường

##### a) Rác thải sinh hoạt:

- Nguồn gốc phát sinh: Quá trình sinh hoạt, ăn uống tại nhà ăn tập thể, khu vực văn phòng.
- Chung loại: Chất hữu cơ dễ phân hủy (rau, thức ăn thừa,...); Bao bì thực phẩm làm từ nhựa, nylon, kim loại, thủy tinh; Dụng cụ văn phòng phẩm đã qua sử dụng,...
- Công tác thu gom, phân loại: Rác thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa sinh hoạt (màu xanh) đặt dọc các tuyến đường, tòa nhà văn phòng và nhà ăn.
- Tần suất thu gom: 2 ngày/lần.
- Tổng khối lượng phát sinh: Khoảng 10.000 kg/tháng.
- Đơn vị thu gom, vận chuyển: Công ty cổ phần Dịch vụ Đô thị huyện Tân Thành (thu gom, vận chuyển), chuyển về khu xử lý rác tập trung theo đúng quy định.
- Đơn vị xử lý: Trung tâm quản lý các khu xử lý chất thải.
- Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy Đạm Phú Mỹ năm 2022 cụ thể như sau:

**Bảng 45. Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh năm 2022**

TT	Chất thải rắn sinh hoạt	Khối lượng năm 2022	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Các chất hữu cơ dễ phân hủy (rau, thức ăn thừa,..), vỏ đồ hộp, chai thủy tinh, văn phòng phẩm,...	117.000 kg	Công ty Cổ phần Dịch vụ Đô thị Tân Thành và Trung tâm quản lý các khu xử lý chất thải.
<b>Tổng</b>		<b>117.000 kg</b>	

##### b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Nguồn gốc phát sinh: Chất thải phát sinh từ công đoạn sản xuất, đóng bao sản phẩm, quá trình vệ sinh công nghiệp, sửa chữa công trình,...
- Chung loại: Bùn thải (bùn không nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải, bùn không nguy hại từ hệ thống nước làm mát); Gỗ thải (pallet gỗ hỏng, gỗ vụn thải); Vật liệu xây dựng thải (bê tông, la phong thải,...); Chất thải làm từ nhựa, cao su, thủy tinh (bông cách nhiệt thải không chứa amiăng, nhựa trao đổi ion từ quá trình xử lý nước cấp, bao bì nhựa thải,...).
- Công tác thu gom, phân loại: Chất thải sau khi phát sinh sẽ tập kết tại Khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp (có mái che, sàn cao 20 cm so với mặt bằng, có hệ thống thoát nước mưa).
- Đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý: Công ty Cổ phần Môi trường Xanh PEDACO.

- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Nhà máy Đạm Phú Mỹ năm 2022 cụ thể như sau:

**Bảng 46. Thống kê khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh năm 2022**

STT	Nhóm CTCNTT	Khối lượng năm 2022 (kg)	Khối lượng năm 2021 (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu cho quá trình sản xuất (tại cơ sở)	0	0	-
2	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTCNTT)	0	0	-
3	<b>Chất thải phải xử lý</b>	<b>1.336.382</b>	<b>956.056</b>	Công ty cổ phần Môi trường xanh PEDACO
	Vật liệu xây dựng thải (Bê tông, gạch thải...)	4.790	42.380	
	Nhựa trao đổi ion từ quá trình xử lý nước cấp	23.350	3.000	
	Bùn thải không nguy hại từ hệ thống nước làm mát	260.970	382.006	
	Bùn thải không nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học	7.640	18.650	
	Chất thải công nghiệp khác (bao bì nhựa, dụng cụ/vật tư làm từ nhựa, thủy tinh, cao su, cỏ cành cây khô...)	208.065	113.610	
	Pallet gỗ hỏng, gỗ vụn thải	831.068	378.080	
	Bông cách nhiệt thải (Không có amiang)	500	18.330	

#### 5. Về quản lý chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy được phân loại tại nguồn và thu gom vào các thùng rác thải nguy hại (màu cam). Thùng được đặt tại các vị trí sản xuất, văn phòng, xưởng nơi có phát sinh CTNH.
- Định kỳ hàng tuần, các thùng rác nguy hại và các chất thải nguy hại khác có kích thước lớn (thùng, can,...) sẽ được tập kết về Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại của Nhà máy để phân loại, bảo quản. CTNH trong Khu lưu giữ được phân loại, dán nhãn nhận diện và sắp xếp theo khu vực.
- Khu vực lưu giữ CTNH được xây dựng có mái che, tường bao, nền dốc-cao, có rãnh thu chất lỏng, hố thu chất lỏng, hệ thống thông gió, có thiết bị chữa cháy theo đúng quy định



của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý: Công ty Cổ phần Môi trường Xanh PEDACO.
- Khối lượng và chủng loại chất thải nguy hại của Nhà máy được thống kê ở bảng sau:

**Bảng 47. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh năm 2021 & 2022**

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2021 (kg)	Khối lượng năm 2022 (kg)	Phương pháp xử lý <sup>(i)</sup>
2	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	07 03 11	1.950	5.050	SR, Ngâm tẩy TC.
3	Cặn sơn, sơn và véc ni thải có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác	08 01 01	500	-	TĐ
5	Hộp mực in có các thành phần nguy hại	08 02 04	200	240	TĐ
6	Phế liệu kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại.	11 04 01	-	450	Ngâm tẩy, TC
7	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	750	550	TĐ
8	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	180	250	PT, TĐ, HR
9	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	17 06 01	3.950	6.880	PT, TC, TĐ
11	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	12.452	10.785	SR, TC, TĐ
12	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	1.042	4.150	SR, TC
13	Chất bị nhiễm dầu, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	22.220	16.590	TĐ
14	Hoá chất và hỗn hợp hoá chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02	1.340	2.988	TĐ
15	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	88	4.020	Phá dỡ, TĐ/TC
16	Chất xúc tác đã qua sử dụng có chứa các thành phần nguy hại	19 08 04	182.704	39.490	TĐ
17	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ	19 12 03	25.454	14.412	TĐ
20	Dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước	17 05 04	-	900	-

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng năm 2021 (kg)	Khối lượng năm 2022 (kg)	Phương pháp xử lý <sup>(i)</sup>
21	Bùn thải từ thiết bị tách dầu/nước	17 05 02	4.800	2.350	TĐ
22	Dầu truyền nhiệt và cách điện tổng hợp thải	17 03 04	-	100	PT, TC, TĐ
24	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	-	5.430	PT, TC, TĐ
	<b>Tổng</b>		<b>257.630</b>	<b>114.635</b>	

## 5. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

### 5.1. Xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường:

- Nhà máy đã xây dựng các kế hoạch, quy trình ứng phó sự cố cho các công trình sản xuất/lưu trữ hóa chất và công trình bảo vệ môi trường như sau:
  - + Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố cho các công trình sản xuất/lưu trữ hóa chất tại Nhà máy Đạm Phú Mỹ do Bộ Công Thương phê duyệt ngày 12/12/2017 theo quyết định số 4639/QĐ-BCT;
  - + Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường tại Nhà máy Đạm Phú Mỹ G6-00-KH-004;
  - + Quy trình hướng dẫn các bước thực hiện ứng cứu đối với các tình huống khẩn cấp xảy ra tại Nhà máy G6-00-QT-001 ban hành lần 11 ngày 27/05/2020;
  - + Phương án ứng phó sự cố môi trường tại cụm bể chứa và tuần hoàn nước rửa bụi EHU G6-00-PA-068;

### 5.2 Báo cáo về việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường:

- Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường: Nhà máy luôn chủ động trong công tác phòng ngừa sự cố môi trường, các biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với từng loại sự cố được quy định chi tiết tại các Kế hoạch/Quy trình/Phương án như đã nêu ở trên.
- Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường tại Nhà máy: Trong suốt quá trình hoạt động, Nhà máy Đạm Phú Mỹ chưa để xảy ra bất kỳ sự cố môi trường nào.

## 6. Về báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy:

Nhà máy Đạm Phú Mỹ không sử dụng các loại nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và cũng không tạo ra các sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy.

## 7. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền:

Trong năm 2022, Nhà máy Đạm Phú Mỹ đã tiếp 5 đoàn kiểm tra của các cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường/PCCC/Hóa chất, cụ thể:

Stt	Ngày kiểm tra	Nội dung kiểm tra/Đoàn kiểm tra	Kết quả
1	17/03/2022	UBND tỉnh BRVT kiểm tra việc chấp hành sản xuất, kinh doanh hàng hóa dịch vụ	Nhà máy không bị ghi nhận cũng như không bị xử phạt vi phạm liên quan đến công tác bảo vệ môi trường/PCCC/Hóa chất.
2	25/07/2022	Đoàn công tác của Cục Cảnh sát Phòng, chống tội phạm về Môi trường	
3	08/09/2022	Đoàn công tác của Công an thị Xã Phú Mỹ về việc xác minh thông tin về hoạt động thu gom, vận chuyển chất thải của NM Đạm Phú Mỹ	
4	06/10/2022	Nhà máy tiếp kiểm tra của Phòng CS.PCCC kiểm tra công tác AT-PCCC	
5	28/10/2022	Cục hóa chất kiểm tra việc chấp hành các quy định về hóa chất	

Trên đây là Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Nhà máy Đạm Phú Mỹ năm 2022. Nhà máy Đạm Phú Mỹ kính báo cáo các Quý cơ quan được biết các thông tin trên. Chúng tôi đã nỗ lực và cam kết luôn tích cực trong công tác bảo vệ môi trường, không ngừng cải thiện chất lượng đầu ra của các nguồn thải, đảm bảo đạt các quy chuẩn môi trường cho phép theo luật định.

Trân trọng./.

# PHỤ LỤC

THÔNG TIN CHUNG .....	1
<b>PHẦN 1. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CÁC CÔNG TRÌNH BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải.....</b>	<b>3</b>
<i>1.1. Xử lý nước thải .....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.1. Nước thải sản xuất.....</i>	<i>3</i>
<i>1.1.2. Nước sông làm mát.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Kết quả quan trắc nước thải.....</i>	<i>5</i>
<i>1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải.....</i>	<i>5</i>
<b>2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải .....</b>	<b>13</b>
2.1. Xử lý khí thải.....	13
<i>2.2.1. Quan trắc khí thải định kỳ.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2.2. Quan trắc khí thải liên tục, tự động .....</i>	<i>18</i>
<b>3. Kết quả phân tích các thành phần môi trường khác .....</b>	<b>24</b>
3.1. Kết quả quan trắc nước mặt.....	24
3.2. Kết quả quan trắc nước làm mát.....	29
3.2. Kết quả quan trắc nước làm mát.....	30
3.3. Kết quả quan trắc đất.....	36
<b>4. Về quản lý chất thải rắn thông thường .....</b>	<b>37</b>
<b>5. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....</b>	<b>40</b>
<b>6. Về báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy: .....</b>	<b>40</b>
<b>7. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền: .....</b>	<b>41</b>

