

CÔNG TY CỔ PHẦN THÉP VIỆT - Ý

-----o0o-----

BÁO CÁO
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY CỔ PHẦN THÉP VIỆT - Ý
QUÝ I NĂM 2023

Đơn vị thực hiện quan trắc:

Trung tâm Quan trắc - Thông tin tài nguyên và môi trường



HUNG YÊN, NĂM 2023

CÔNG TY CỔ PHẦN THÉP VIỆT - Ý

-----o0o-----

BÁO CÁO
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
CÔNG TY CỔ PHẦN THÉP VIỆT - Ý
QUÝ I NĂM 2023

TRUNG TÂM QUAN TRẮC - THÔNG TIN
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



GIÁM ĐỐC
HOÀNG TRỌNG NHU

CÔNG TY CỔ PHẦN
THÉP VIỆT - Ý



KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Hayashi Takafumi

HUNG YÊN, NĂM 2023

MỤC LỤC

	Trang
I. MỞ ĐẦU.....	1
1.1. Nhiệm vụ quan trắc	1
1.2. Hoạt động của cơ sở sản xuất kinh doanh	1
1.3. Đơn vị thực hiện quan trắc	3
II. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC	3
2.1. Tổng quan vị trí quan trắc	3
2.2. Danh mục các thông số quan trắc.....	4
2.3. Danh mục thiết bị quan trắc hiện trường và thiết bị phòng thí nghiệm	5
2.4. Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu.....	6
2.5. Phương pháp đo tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm.....	6
2.6. Địa điểm quan trắc	8
2.7. Thông tin lấy mẫu.....	8
2.8. QA/QC trong quan trắc	8
2.8.1. QA/QC trong việc lập kế hoạch quan trắc	8
2.8.2. QA/QC trong công tác chuẩn bị.....	9
2.8.3. QA/QC tại hiện trường.....	9
2.8.4. QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	10
2.8.5. Hiệu chuẩn thiết bị	11
III. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC	12
3.1. Môi trường khí thải	12
3.2. Môi trường nước	12
3.2.1. Mẫu nước dưới đất	12
3.2.2. Mẫu nước thải.....	13
IV. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QA/QC ĐỢT QUAN TRẮC	15
4.1. Kết quả QA/QC hiện trường	15
4.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm	15
V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	16
5.1. Kết luận	16
5.1.1. Môi trường nước.....	16
5.1.2. Môi trường khí thải	16
5.2. Kiến nghị	16

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

TN & MT	: Tài nguyên và Môi trường
QT & PT	: Quan trắc và phân tích
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
GHCP	: Giới hạn cho phép
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
KCN	: Khu công nghiệp
KTXL	: Hệ thống xử lý
KT	: Ký hiệu mã khí thải
NN	: Ký hiệu mẫu nước dưới đất
NT	: Ký hiệu mẫu nước thải
MPN	: Most probable number
PTN	: Phòng thí nghiệm
HTXL	: Hệ thống xử lý
KPHĐ	: Không phát hiện được
QA	: Đảm bảo chất lượng
QC	: Kiểm soát chất lượng
HD - LM	: Quy trình nội bộ hướng dẫn thực hiện công việc đo đạc hiện trường
SMEWW	: Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water
US EPA	: United States Environmental Protection Agency
SOP	: Standard operating procedure

DANH MỤC BẢNG BIỂU

	Trang
Bảng 1: Danh mục thành phần, thông số quan trắc.....	4
Bảng 2: Thông tin thiết bị quan trắc hiện trường và thiết bị phòng thí nghiệm.....	5
Bảng 3: Phương pháp lấy mẫu hiện trường.....	6
Bảng 4: Phương pháp đo tại hiện trường	6
Bảng 5: Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm.....	6
Bảng 6: Danh mục điểm quan trắc	8
Bảng 7: Điều kiện lấy mẫu	8
Bảng 8: Kết quả quan trắc mẫu khí thải Quý I/2023	12
Bảng 9: Kết quả quan trắc mẫu nước dưới đất Quý I/2023	12
Bảng 10: Kết quả quan trắc mẫu nước thải Quý I/2023	13

DANH MỤC HÌNH VẼ

	Trang
Hình 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất của Công ty	2
Hình 2. Sơ đồ minh họa vị trí lấy mẫu	4
Hình 3. Biểu đồ so sánh kết quả quan trắc mẫu nước dưới đất tại giếng khoan của Nhà máy Quý I/2023 với QCVN 09-MT:2015/BTNMT	13
Hình 4. Biểu đồ so sánh kết quả quan trắc mẫu nước thải Quý I/2023 với giới hạn cho phép	14

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA

- Người chịu trách nhiệm chính:

Đại diện: Ông Hoàng Trọng Nhu

Chức vụ: Giám đốc Trung tâm Quan trắc - Thông tin tài nguyên và môi trường.

Địa chỉ: Số 437 Nguyễn Văn Linh, thành phố Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên.

Điện thoại: 02216 252 152

Email: quantracmthy@gmail.com

- Những người thực hiện:

Stt	Họ và tên	Chuyên môn	Lĩnh vực đảm nhiệm
1.	Hoàng Văn Huy	Thạc sĩ môi trường	Trưởng Phòng QT-PT
2.	Nguyễn Hữu Chức	Kỹ sư CN Hóa	Phó trưởng Phòng QT-PT; Quan trắc,lấy mẫu hiện trường
3.	Đào Minh Quân	Kỹ sư môi trường	Quan trắc, lấy mẫu hiện trường
4.	Hà Văn Huân		
5.	Ngô Thị Minh Liên	Kỹ sư CN Hóa	Tổng hợp số liệu quan trắc
6.	Đỗ Thị Vân	Cử nhân hóa	Phân tích mẫu, Viết báo cáo
7.	Lê Thị Diệp	Thạc sĩ môi trường	Phân tích mẫu
8.	Phạm Xuân Bách	Kỹ sư CN Hóa	
9.	Mai Thị Hương	Cử nhân sinh học	
10.	Phạm Thị Kim Cúc	Kỹ sư môi trường	
11.	Nguyễn Thị Phúc		
12.	Viện Y học lao động và công nghệ môi trường - Phòng Phân tích Hóa - Sinh	VIMCERTS 306 QĐ 71/MT-LĐ	Đơn vị phối hợp (Nhà thầu phụ)
13.	Công ty Cổ phần Kỹ thuật và Phân tích Môi trường	VIMCERTS 006	

I. MỞ ĐẦU

1.1. Nhiệm vụ quan trắc

➤ *Cơ sở pháp lý để thực hiện:*

Công tác quan trắc môi trường tại Công ty cổ phần Thép Việt - Ý được tiến hành vào Quý I năm 2023, tuân thủ theo các văn bản pháp lý hiện hành sau:

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội thông qua ngày 17/11/2020, Quốc hội khóa XIV, có hiệu lực thi hành từ ngày 01/1/2022;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư 10/2021/TT-BTNMT quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Quyết định số 22/2006/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 12 năm 2006 về việc bắt buộc áp dụng tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường;

- Quyết định số 28/2017/QĐ-UBND tỉnh ngày 05 tháng 12 năm 2017 của UBND tỉnh Hưng Yên quy định về việc bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

- Đề xuất của Công ty cổ phần Thép Việt - Ý.

➤ *Nội dung công việc:*

- Tiến hành khảo sát, lấy mẫu, bảo quản mẫu tại hiện trường;

- Vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm tiến hành phân tích các chỉ tiêu;

- Lập báo cáo quan trắc môi trường định kỳ.

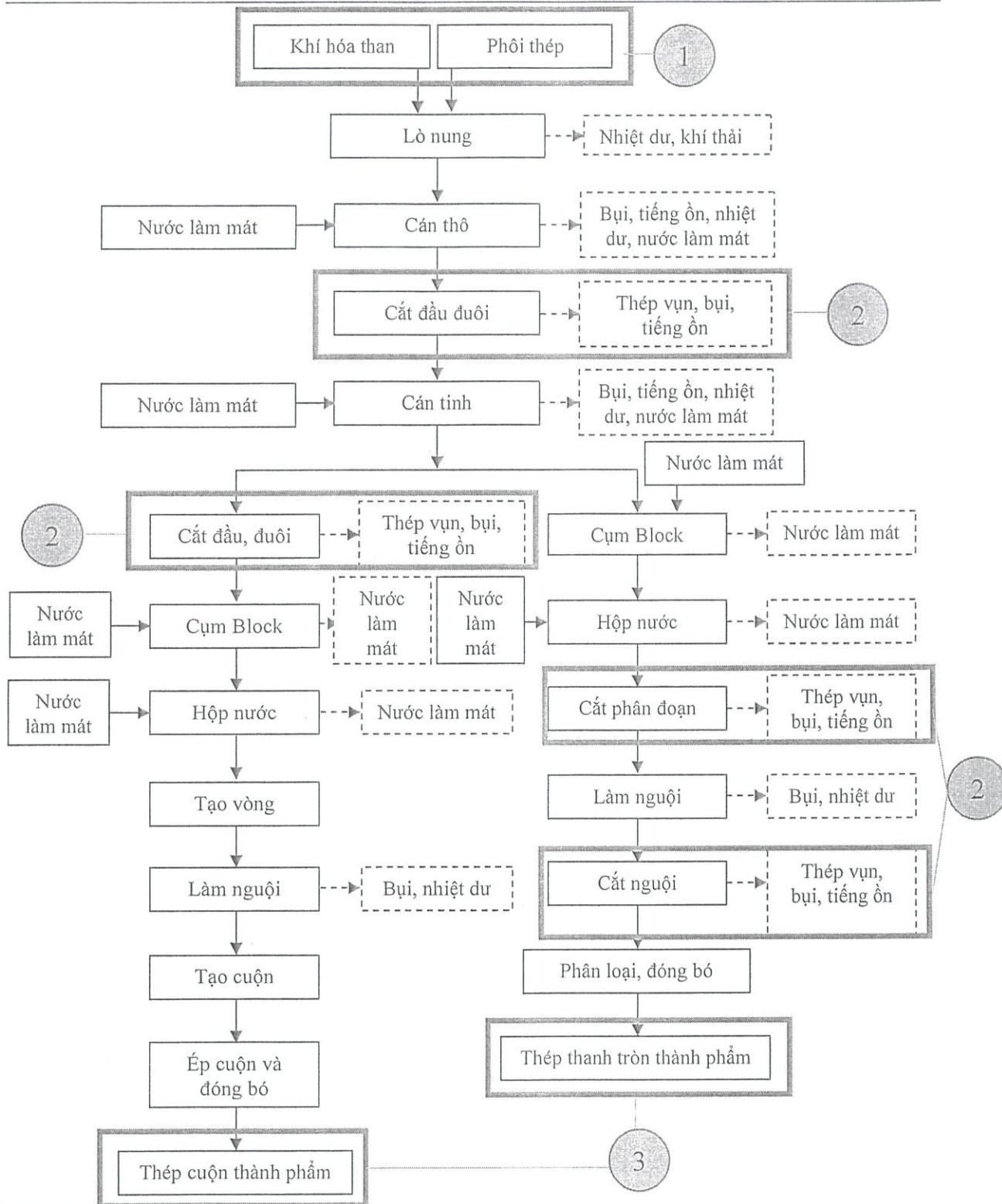
1.2. Hoạt động của cơ sở sản xuất kinh doanh

- Tên cơ sở: Công ty cổ phần Thép Việt - Ý

- Địa chỉ: KCN Phố Nối A, xã Giai Phạm, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên

- Công ty chuyên sản xuất thép cuộn từ D5,5 đến D10; Thép thanh tròn từ D10 đến D40 với quy mô công suất: 350.000 tấn sản phẩm/năm

**Quy trình công nghệ sản xuất:*



Hình 1. Sơ đồ công nghệ sản xuất của Công ty

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

➤ **Quá trình 1:**

- Khí hóa than: được tạo ra từ lò sinh khí than với nguyên liệu đầu vào là than cục loại 4 được vận chuyển từ nhà cung cấp tới Công ty bằng xe tải HOWO Sinotruck (xe của nhà cung cấp than) tập kết tại kho chứa than. Tại đây, than được vận chuyển bằng xe lúc lật Komat'su WA120-3 (sản xuất năm 2009 - xe vận chuyển nội bộ của Công ty) tới các sino nạp than để cung cấp cho lò khí than. Ngoài ra, trong năm 2022,

Công ty sử dụng các loại dầu KO, FO, DO để phục vụ sản xuất và thuê đơn vị vận chuyển bằng xe chuyên dụng.

- Phôi thép: được Công ty thuê 1 đơn vị vận chuyển bằng xe chuyên dụng Sinotruck 40 tấn, từ Chi nhánh Công ty CP Thép Việt - Ý tại Hải Phòng lên Nhà máy.

- Khí thải từ quá trình nung nóng phôi thép được xử lý bằng hệ thống khí thải SO₂ Công ty mới đưa vào sử dụng từ cuối tháng 11 năm 2022 và được theo dõi bằng hệ thống quan trắc tự động giám sát bởi Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nguyên liệu chính trong việc xử lý khí thải của hệ thống xử lý khí thải SO₂ là vôi bột CaO (hàm lượng >85%).

➤ **Quá trình 2:** Các thép đầu mẫu, phế từ quá trình “Cắt đầu đuôi” và : Cắt phân đoạn” theo Quy trình sản xuất của Nhà máy: Các thép đầu mẫu và phế liệu sẽ được chở đi cân trọng lượng để tính các chỉ số tiêu hao trong sản xuất bằng xe nâng vận chuyển nội bộ mã hiệu: Komat’su FD50-7AT.

➤ **Quá trình 3:** Thép thành phẩm thanh, thép cuộn sau khi được đóng gói hoàn thiện đủ tem mác,...sẽ được xe vận chuyển nội bộ vận chuyển đến kho bãi để nhập kho (mã hiệu HOWO A7, sản xuất năm 2022 và Dongfeng sản xuất năm 2009; Samsung sản xuất năm 1995).

1.3. Đơn vị thực hiện quan trắc

1.3.1. Nhà thầu chính

Trung tâm Quan trắc - Thông tin tài nguyên và môi trường

Địa chỉ: Số 437 Nguyễn Văn Linh, thành phố Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên.

Điện thoại: 02216.252.152

Số hiệu công nhận VILAS: 894

Số hiệu chứng nhận VIMCERTS: 161

1.3.2. Nhà thầu phụ

➤ **Viện Y học lao động và công nghệ môi trường - Phòng Phân tích Hóa - Sinh**

Địa chỉ: C16-25 Khu C, Khu đô thị Geleximco, Lê Trọng Tấn, Dương Nội, Hà Đông, Hà Nội

Điện thoại: 0866.992.688

Số hiệu chứng nhận VIMCERTS: 306; QĐ 71/MT-LĐ

➤ **Công ty Cổ phần Kỹ thuật và Phân tích Môi trường**

Địa chỉ: Số 311 Vũ Tông Phan, Khương Đình, Thanh Xuân, Hà Nội

Điện thoại: 0913.530.655

Số hiệu công nhận VILAS: 372

Số hiệu chứng nhận VIMCERTS: 006

II. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

2.1. Tổng quan vị trí quan trắc

Công ty cổ phần Thép Việt - Ý nằm trên địa bàn huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên. Khu vực quanh Công ty nằm trong KCN, cách khá xa khu dân cư và xung quanh là các doanh nghiệp.

Huyện Yên Mỹ nằm về phía Bắc của tỉnh trong vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ (Hà Nội- Hưng Yên - Hải Dương - Hải Phòng - Quảng Ninh). Với tổng diện tích tự nhiên là 653,58 ha. Huyện Yên Mỹ có đường cao tốc Hà Nội - Hưng Yên chạy qua tạo nhiều lợi thế phát triển kinh tế - văn hóa - xã hội với các địa phương trong và ngoài tỉnh. Huyện Yên Mỹ là huyện tập trung nhiều cụm, khu công nghiệp và nhiều cơ sở sản xuất kinh doanh, làng nghề nên hiện trạng môi trường nước cũng như không khí diễn biến theo chiều hướng phức tạp.

Sơ đồ minh họa vị trí lấy mẫu:



Hình 2. Sơ đồ minh họa vị trí lấy mẫu

2.2. Danh mục các thông số quan trắc

Bảng 1: Danh mục thành phần, thông số quan trắc

Stt	Nhóm thông số	Thông số
I. Thành phần môi trường khí thải		
1	Khí thải	Hydro sunfua (H_2S); Phenol
II. Thành phần môi trường nước		
1	Nước dưới đất	pH; Chất rắn tổng số (TS); COD; Độ cứng; Amoni (NH_4^+); Nitrat (NO_3^-); Clorua (Cl^-); Florua (F^-); Xyanua (CN^-); Crom VI (Cr^{6+}); Mangan (Mn); Sắt (Fe); Asen (As); Cadimi (Cd); Chì (Pb); Đồng (Cu); Kẽm (Zn); Thủy ngân (Hg); Niken (Ni); Coliform; E.Coli.
2	Nước thải	pH; TSS; BOD ₅ ; COD; Amoni (tính theo N); Tổng N; Tổng P; Sunfua (tính theo H_2S); Clo dư; Tổng dầu mỡ khoáng; Coliform.

2.3. Danh mục thiết bị quan trắc hiện trường và thiết bị phòng thí nghiệm

Thiết bị quan trắc, phân tích chất lượng môi trường được đảm bảo phù hợp với từng thông số và khu vực quan trắc theo các TCVN về hướng dẫn lấy mẫu, phân tích mẫu nước và khí gồm có:

Bảng 2: Thông tin thiết bị quan trắc hiện trường và thiết bị phòng thí nghiệm

Stt	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn
I Thiết bị quan trắc hiện trường				
1.	Thiết bị đo vi khí hậu	Kestrel 4000	Kestrel-Mỹ	1 lần/năm
2.	Thiết bị đo vi khí hậu	Kestrel 4000	Nielsen Kellerman-Mỹ	1 lần/năm
3.	Thiết bị lấy mẫu khí môi trường	MP-Σ500N	SIBATA - Nhật	1 lần/năm
4.	Thiết bị lấy mẫu khí	224-PCXR4	SKC - Mỹ	1 lần/năm
5.	Thiết bị lấy mẫu khí lưu lượng thấp	GilAir Plus	Sensidyne – Mỹ	1 lần/năm
6.	Máy đo cường độ ánh sáng	LT45	Extech - Mỹ	1 năm
7.	Máy đo độ ồn	TYPE 6236	Aco- Nhật	1 năm
8.	Máy đo độ rung	VM-82 VM-63	Rion- Nhật	1 năm
9.	Bộ lấy mẫu bụi và khí lưu lượng lớn	AirCon-2 Sampler	Sensidyne - Mỹ	1 năm
10.	Thiết bị đo nồng độ bụi (PM2,5; PM10; LỒ LỬNG)	EPAM-5000	EDC-Mỹ	1 năm
11.	Máy đo chất lượng nước hiện trường	U-52(2M) U-51(2M)	HORIBA - Mỹ	1 năm
12.	Thiết bị đo lưu tốc dòng chảy	FP 211	Global Water-Mỹ	1 năm
13.	Thiết bị GPS	Map 78S	Garmin – Đài Loan	1 năm
14.	Máy ảnh kỹ thuật số		Việt Nam	Kiểm tra khi sử dụng
15.	Gáo lấy nước		Mỹ	
16.	Thùng vận chuyển mẫu		Việt Nam	
17.	Chai chứa mẫu thủy tinh		Đức	
II Thiết bị phòng thí nghiệm				
1.	Máy quang phổ UV-VIS	U2900	Hitachi-Nhật	1 lần/năm
2.	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử	AAS 990 FG	PG-Anh	1 lần/năm
3.	Bộ chung cất đậm tự động	UK139	Italia	1 lần/năm
4.	Máy đo pH cầm tay	pH5	Mỹ	1 lần/năm
5.	Máy đo pH để bàn	HD 2205.2	Delta Ohm-Ý	1 lần/năm
6.	Máy đo DO cầm tay	HI9147	Hana-Italy	1 lần/năm
7.	Máy đo DO để bàn	5100	YSI-Mỹ	1 lần/năm

Stt	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn
8.	Bộ phá mẫu COD	AL 125	Aquqlitic-Đức	1 lần/năm
9.	Thiết bị phân tích BOD	BOD trak II	Hach-Mỹ	1 lần/năm
10.	Cân phân tích 4 số	CPA 224S	Sartorius-Đức	1 lần/năm
11.	Cân điện tử	TE612	Sartorius-Đức	1 lần/năm
12.	Cân phân tích 5 số	DV215CD	Ohaus-Mỹ	1 lần/năm
13.	Bộ phân tích TSS	N86KT.18	Witeg-Đức	
14.	Máy cất nước 1 lần	W4000	Bibby Scientific-Anh	
15.	Máy cất nước 2 lần	A-4000D	Bibby-Anh	
16.	Máy lọc nước siêu sạch	Boecopure	Boeckel-Đức	
17.	Bể rửa siêu âm	WUC-A22H	Hàn Quốc	
18.	Các thiết bị phân tích thông thường khác trong phòng thí nghiệm			

2.4. Phương pháp lấy mẫu và bảo quản mẫu

Bảng 3: Phương pháp lấy mẫu hiện trường

Stt	Thông số	Phương pháp lấy mẫu
I	Môi trường không khí	
	<i>Khí thải</i>	
1	Hydrosulfua (H ₂ S)	JIS K 0108:2010
2	Phenol	PD CEN/TS 13649:2014
II	Môi trường nước	
1	Nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016
2	Nước thải	TCVN 5999:1995; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016
3	Lấy mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

2.5. Phương pháp đo tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm

Bảng 4: Phương pháp đo tại hiện trường

Stt	Thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện	Dải đo	Ghi chú
I	Môi trường nước				
1	pH	TCVN 6492:2011		2÷12	

Bảng 5: Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm

Stt	Thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện	Ghi chú
I	Môi trường không khí			
	<i>Khí thải</i>			
1	Hydrosulfua (H ₂ S)	JIS K 0108:2010	0,56 mg/Nm ³	
2	Phenol	PD CEN/TS 13649:2014	0,2 mg/Nm ³	

Stt	Thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện	Ghi chú
II Môi trường nước				
<i>Nước thải</i>				
1.	TSS	TCVN 6625:2000	5,0 mg/l	
2.	BOD ₅	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/l	
3.	COD	SMEWW5220C:2017	3,0 mg/l	
4.	Amoni (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/l	
5.	Tổng N	TCVN 6638:2000	3,0 mg/l	
6.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,04 mg/l	
7.	Sunfua (tính theo H ₂ S)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,05 mg/l	
8.	Clo dư	TCVN 6625-3:2011	0,2 mg/l	
9.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520 B&F:2017	0,3 mg/l	
10.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2MPN/100 ml	
<i>Nước dưới đất</i>				
1.	TS	SMEWW 2540D:2017	5,0 mg/l	
2.	COD	SMEWW5220C:2017	3,0 mg/l	
3.	Độ cứng	TCVN 6624:1996	5,0 mg/l	
4.	Amoni (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/l	
5.	Nitrat (NO ₃ ⁻)	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	0,02 mg/l	
6.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194 :1996	5,0 mg/l	
7.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ B.D:2017	0,05 mg/l	
8.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,002 mg/l	
9.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	SMEWW 3500-Cr.B :2017	0,006 mg/l	
10.	Mangan (Mn)	TCVN 6002:1995	0,02 mg/l	
11.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/l	
12.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0005 mg/l	
13.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2017	0,0004 mg/l	
14.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2017	0,003 mg/l	
15.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,09 mg/l	
16.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/l	
17.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0005 mg/l	
18.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2017	0,001 mg/l	
19.	Coliform	SMEWW 9221B:2017	2MPN/100 ml	
20.	E.Coli	SMEWW 9221B:2017	2MPN/100 ml	

2.6. Địa điểm quan trắc**Bảng 6: Danh mục điểm quan trắc**

Stt	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm QT	Kiểu/ loại QT	Vị trí lấy mẫu	
				N	E
1.	Mẫu khí thải tại trạm khí SO ₂	KT01	Quan trắc môi trường phát thải	20°56'51"	106°01'33"
2.	Mẫu nước thải sinh hoạt tại bể gom trước hệ thống xử lý	NT01		20°56'51,4"	106°01'34,3"
3.	Mẫu nước thải sinh hoạt tại cửa xả sau hệ thống xử lý trước khi thải vào hệ thống thu gom của KCN	NT02		20°56'51,5"	106°01'34,6"
4.	Mẫu nước dưới đất tại giếng khoan của Nhà máy	NN01		20°56'53,82"	106°01'30,81"

2.7. Thông tin lấy mẫu**Bảng 7: Điều kiện lấy mẫu**

Stt	KHM	Ngày lấy mẫu	Đặc điểm thời tiết	Điều kiện lấy mẫu	Tên người lấy mẫu
1.	KT01	30/3/2023	Trời nhiều mây	Thuận lợi	Đào Minh Quân Hà Văn Huân Nhà thầu phụ
2.	NT01	22/3/2023	Trời không mưa	Thuận lợi	Nguyễn Hữu Chức Phạm Văn Phú
3.	NT02				
4.	NN01	25/3/2023	Trời không mưa	Thuận lợi	Đào Minh Quân Hà Văn Huân

2.8. QA/QC trong quan trắc**2.8.1. QA/QC trong việc lập kế hoạch quan trắc**

❖ *Xác định mục tiêu, mục đích cần đạt của chương trình quan trắc*

- Căn cứ vào các yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, Trung tâm Quan trắc đưa ra các mục tiêu cụ thể của chương trình quan trắc. Việc xác định mục tiêu phải căn cứ vào chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường hiện hành và các nhu cầu thông tin cần thu thập.

- Vị trí lấy mẫu, thông số, phương pháp quan trắc được xác định rõ ràng, phù hợp với mục đích quan trắc và được thực hiện theo đúng tiêu chuẩn hiện hành.

- Bảo đảm đáp ứng mục đích sử dụng số liệu; thời gian, tần suất, thành phần và thông số quan trắc hợp lý, tối ưu.

- Tuân thủ các quy định về quy trình, phương pháp cho từng thành phần và thông số môi trường cần quan trắc.

- Sự phân tích về các rủi ro, những vấn đề có thể dẫn tới các thất bại của chương trình quan trắc và nêu các biện pháp khắc phục.

- Thường xuyên được rà soát, điều chỉnh, bổ sung.

❖ *An toàn trong quá trình Quan trắc*

- Người tiến hành quan trắc phải đọc SOP trong quá trình lấy mẫu và SOP an toàn lao động;
- Khảo sát xung quanh nơi cần quan trắc và tìm kiếm xem có thể có những nguy cơ gây ra thiệt hại, rủi ro trong quá trình thu mẫu;
- Các vật liệu được cầm tay (mẫu, hóa chất, v.v);
- Nguy hại cơ học (Vật liệu trong nhà máy, xe, v.v);
- Thiết bị dụng cụ điện (ổ cắm, dây dẫn, máy phát điện, bơm, v.v);
- Môi trường (bảo vệ cá nhân, khí, độ ổn định của đất nền, v.v);
- Mang đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cần thiết như: Quần áo bảo hộ lao động thông thường, găng tay, khẩu trang, mũ cứng, giày...;
- Đối với các trường hợp làm việc trong môi trường có nhiều bụi, mảnh vụn của quá trình hàn, cắt cần phải đeo kính, mặt nạ phòng độc.

2.8.2. QA/QC trong công tác chuẩn bị

- Cán bộ, nhân viên thực hiện quan trắc tại hiện trường có trình độ, chuyên môn phù hợp;
- Trang thiết bị phù hợp với phương pháp quan trắc; đáp ứng yêu cầu của phương pháp về kỹ thuật và đo lường;
- Hóa chất, mẫu chuẩn được chuẩn bị đầy đủ theo quy định của từng phương pháp quan trắc, được đựng trong các bình chứa phù hợp, có dán nhãn thể hiện đầy đủ các thông tin theo tiêu chuẩn;
- Dụng cụ chứa mẫu, phương pháp, cách thức bảo quản, vận chuyển mẫu, thời gian vận chuyển theo tiêu chuẩn hiện hành, phù hợp với từng thông số quan trắc; bảo đảm chất lượng, không làm ảnh hưởng hoặc biến đổi chất lượng của mẫu.

2.8.3. QA/QC tại hiện trường

❖ *QA/QC trong lấy mẫu hiện trường*

Hoạt động tại hiện trường bao gồm lấy mẫu và quan trắc hiện trường. Tùy thuộc vào thành phần môi trường mà có các phương pháp tiến hành khác nhau.

- QA (Quality assurance - Bảo đảm chất lượng): Nhân viên lấy mẫu được đào tạo; chuẩn bị công tác thực địa chu đáo; phương pháp lấy mẫu tuân theo văn bản; dụng cụ lấy mẫu phải được kiểm tra định kỳ; quy định thống nhất về định dạng mẫu; có biên bản lấy mẫu; quy định cách thức bảo quản mẫu; đảm bảo phân tích ngoài hiện trường với các điều kiện môi trường bên ngoài.
- QC (Quality control – Kiểm soát chất lượng): Sử dụng các loại mẫu QC như mẫu trắng hiện trường; mẫu trắng thiết bị; mẫu trắng vận chuyển... Các mẫu QC được sử dụng bảo đảm phù hợp với từng thông số quan trắc. Số lượng mẫu QC được sử dụng không vượt quá 10% tổng số mẫu thực cần quan trắc.

❖ *QA/QC trong đo thử tại hiện trường*

Khi quan trắc tại hiện trường, một số thông số không bền như nhiệt độ, độ ẩm, pH, DO, EC, TDS, độ đục ... cần được xác định tại chỗ hoặc ngay sau khi lấy mẫu càng sớm càng tốt.

Khi đo, phân tích tại chỗ các thông số không bền cần chú ý:

- Lựa chọn phương pháp đo, phân tích phù hợp để không hoặc ít bị ảnh hưởng của điều kiện bên ngoài hoặc tạo các điều kiện môi trường thích hợp để bảo đảm kết quả phân tích;

- Những thay đổi bất thường khi lấy mẫu;
- Tình trạng hoạt động của thiết bị;
- Ngăn ngừa nhiễm bẩn mẫu;
- Không được nhúng trực tiếp thiết bị đo hiện trường vào thiết bị lấy mẫu mà phải lấy các mẫu phụ để đo, sau khi đo mẫu đó phải đổ đi.

Đảm bảo các thiết bị quan trắc ngoài hiện trường làm việc chính xác ổn định, cần phải định kỳ hiệu chỉnh các thiết bị này theo các quy định của nhà sản xuất. Tất cả hồ sơ hiệu chỉnh phải được lưu giữ.

Trước mỗi đợt quan trắc cần phải kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị.

❖ *QA/QC trong bảo quản và vận chuyển mẫu*

Nhằm đảm bảo cho việc bảo quản mẫu tại hiện trường và vận chuyển mẫu về phòng thí nghiệm một cách phù hợp, chất lượng, đáp ứng được các quy chuẩn và tiêu chuẩn hiện hành. Mẫu sau khi được lấy và đổ vào dụng cụ chứa mẫu một cách phù hợp, tiến hành bảo quản và vận chuyển mẫu theo các bước sau:

- Sử dụng hóa chất bảo quản với liều lượng thích hợp cho mỗi loại mẫu, phù hợp với các tiêu chuẩn hiện hành;
- Sau khi bảo quản mẫu bằng hóa chất, dùng giấy chỉ thị kiểm tra;
- Đưa mẫu vào thùng bảo quản mẫu (nhiệt độ thùng bảo quản $< 4^{\circ}\text{C}$); sắp xếp mẫu trong thùng bảo quản hợp lý tránh trường hợp đổ vỡ gây nhiễm bẩn và mất mẫu; đóng nắp thùng bảo quản mẫu thật chắc chắn, tránh tình trạng thoát nhiệt;
- Đưa thùng bảo quản mẫu vào vị trí bằng phẳng, không có vật sắc nhọn hoặc nhiệt độ cao;
- Trong quá trình vận chuyển mẫu phải hạn chế gây sốc cho thùng bảo quản;
- Mẫu được giao và nhận ngay tại hiện trường và ở phòng thí nghiệm, có biên bản bàn giao có đầy đủ chữ ký của các bên liên quan bao gồm họ tên người giao, người nhận, thời gian bàn giao, số lượng mẫu,...

2.8.4. QA/QC trong phòng thí nghiệm

- Cơ cấu tổ chức của PTN được xác định rõ ràng về phân công nhiệm vụ, trách nhiệm của từng cán bộ, nhân viên, cán bộ quản lý kỹ thuật và cán bộ quản lý chất lượng;

- Các văn bản, tài liệu bao gồm: sổ tay chất lượng, thủ tục điều hành, các biểu mẫu, tài liệu chỉ dẫn công việc cụ thể được sắp xếp theo hệ thống rõ ràng;
- Việc đánh giá nội bộ được tiến hành theo định kỳ để kiểm tra việc tuân thủ các yêu cầu của hệ thống chất lượng;
- Phương pháp thử nghiệm được lựa chọn phù hợp với mục đích phân tích và tiêu chuẩn hiện hành; được phê chuẩn định kỳ để đảm bảo tính chính xác của phương pháp. Ưu tiên sử dụng các phương pháp được tiêu chuẩn hoá mới nhất;
- Trang thiết bị phòng thí nghiệm được hiệu chuẩn trước khi sử dụng, quá trình vận hành, bảo dưỡng được giao cho cán bộ đủ năng lực thực hiện; trang thiết bị được đánh dấu, dán nhãn để phân biệt và nhận dạng dễ dàng; luôn đảm bảo tính liên kết chuẩn đo lường của PTN;
- Điều kiện và môi trường phòng thí nghiệm được bảo đảm, không làm ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm hoặc không ảnh hưởng bất lợi đến chất lượng của các phép thử nghiệm;
- Mẫu thử nghiệm có hệ thống mã hóa mẫu được duy trì, luôn được đảm bảo thực hiện theo đúng các quy trình quản lý mẫu, thích hợp với từng thông số phân tích cụ thể cả về việc tiếp nhận, phân tích và lưu giữ mẫu;
- Chất lượng số liệu được đảm bảo bằng phương pháp thống kê; sử dụng đều đặn các mẫu chuẩn đã được chứng nhận; thực hiện lại các phép phân tích bằng các phương pháp giống hoặc khác nhau, duy trì và chọn lựa tham gia các chương trình thử nghiệm liên phòng định kỳ hàng năm do CEM, VINALAB tổ chức theo yêu cầu của các Thông tư, QCVN đã ban hành của Bộ Tài nguyên và Môi trường,...
- Kết quả được đảm bảo tính bảo mật, kịp thời, chính xác, theo đúng với quy trình thủ tục đã xây dựng về quy trình thông báo kết quả và quy trình bảo mật;
- Chất lượng PTN được kiểm soát bằng cách sử dụng mẫu QC, bao gồm: mẫu trắng thiết bị, mẫu trắng phương pháp, mẫu lặp, mẫu thêm, mẫu chuẩn đối chứng và chuẩn thẩm tra;
- Sử dụng mẫu QC để kiểm tra sự nhiễm bẩn của dụng cụ, hóa chất, thuốc thử, các yếu tố ảnh hưởng và đánh giá độ chụm, độ chính xác của kết quả phân tích (đảm bảo không vượt quá 15% tổng số mẫu cần phân tích của một chương trình quan trắc).

2.8.5. Hiệu chuẩn thiết bị

- Thực hiện hiệu chuẩn công tác: Các thiết bị đo hiện trường và lấy mẫu hiện trường được hiệu chuẩn trước khi lấy mẫu theo hướng dẫn của quy trình hiệu chuẩn thiết bị của Trung tâm Quan trắc - Thông tin tài nguyên và môi trường. Các thiết bị đo nhanh tại hiện trường được thực hiện hiệu chuẩn với dung dịch chuẩn làm việc theo hướng dẫn của SOP.
- Thực hiện hiệu chuẩn định kỳ: Các thiết bị được hiệu chuẩn định kỳ theo tần suất hiệu chuẩn quy định, đơn vị hiệu chuẩn được thuê đơn vị có đủ chức năng theo quy định.

III. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

3.1. Môi trường khí thải

Bảng 8: Kết quả quan trắc mẫu khí thải Quý I/2023

Ngày quan trắc: 30/3/2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
			KT01	Cột B
1	Hydro sunfua (H ₂ S)	mg/Nm ³	<0,56	7,5
2	Phenol	mg/Nm ³	<0,2	19

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

Stt	Tên mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
1	KT01	Mẫu khí thải tại trạm khí SO ₂	N: 20°56'51" E: 106°01'33"

- QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp về bụi và các chất vô cơ, cột B.

Nhận xét:

Từ bảng kết quả trên, cho thấy: giá trị của tất cả các thông số quan trắc mẫu khí thải Quý I/2023 đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

3.2. Môi trường nước

3.2.1. Mẫu nước dưới đất

Bảng 9: Kết quả quan trắc mẫu dưới đất Quý I/2023

Ngày quan trắc: 25/3/2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			NN01	
1.	pH	-	6,57	5,5-8,5
2.	Chất rắn tổng số (TS)	mg/l	330	-
3.	COD	mg/l	<3,0	-
4.	Độ cứng	mg/l	450	500
5.	Amoni (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,32	1
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	0,11	15
7.	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	87,1	250
8.	Florua (F ⁻)	mg/l	0,164	1
9.	Xyanua (CN ⁻)	mg/l	<0,002	0,01
10.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	<0,006	0,05
11.	Mangan (Mn)	mg/l	0,90	0,5
12.	Sắt (Fe)	mg/l	0,143	5
13.	Asen (As)	mg/l	<0,0005	0,05
14.	Cadimi (Cd)	mg/l	<0,0004	0,005
15.	Chì (Pb)	mg/l	<0,003	0,01
16.	Đồng (Cu)	mg/l	<0,09	1
17.	Kẽm (Zn)	mg/l	<0,03	3

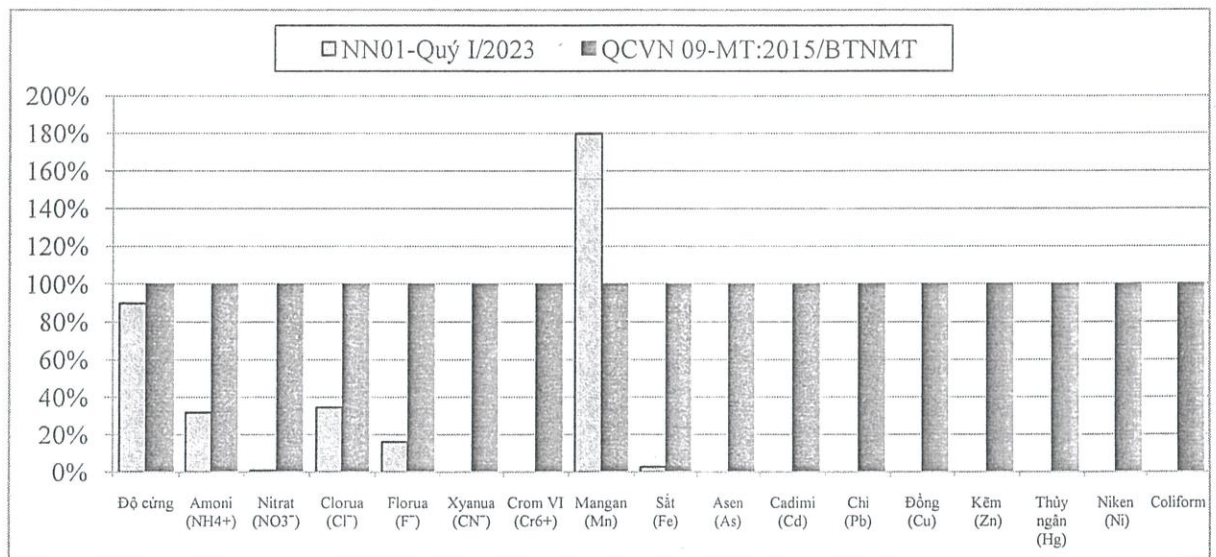
Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			NN01	
18.	Thủy ngân (Hg)	mg/l	<0,0005	0,001
19.	Niken (Ni)	mg/l	<0,001	0,02
20.	Coliform	mg/l	<2	3
21.	E.Coli	mg/l	<2	KPH

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

Stt	Tên mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
1	NN01	Mẫu nước dưới đất tại giếng khoan nhà máy	N: 20°56'53,82" E: 106°01'30,81"

- QCVN 01-1:2018/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.



Hình 3. Biểu đồ so sánh kết quả quan trắc mẫu nước dưới đất tại giếng khoan của Nhà máy Quý I/2023 với QCVN 09-MT:2015/BTNMT

Nhận xét:

Qua biểu đồ và bảng kết quả trên, nhận thấy: 01/21 thông số quan trắc mẫu nước dưới đất Quý I/2023 vượt giới hạn cho phép (cụ thể: giá trị Mn vượt 1,8 lần); các thông số còn lại đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

3.2.2. Mẫu nước thải

Bảng 10: Kết quả quan trắc mẫu nước thải Quý I/2023

Ngày quan trắc: 22/3/2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		GHCP
			NT01	NT02	
1	pH	-	7,64	7,34	5,5-9
2	TSS	mg/l	87,6	17,0	100
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	49,0	26,0	50
4	COD	mg/l	80,0	62,7	150
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	2,27	0,38	5
6	Tổng N	mg/l	17,1	16,0	20

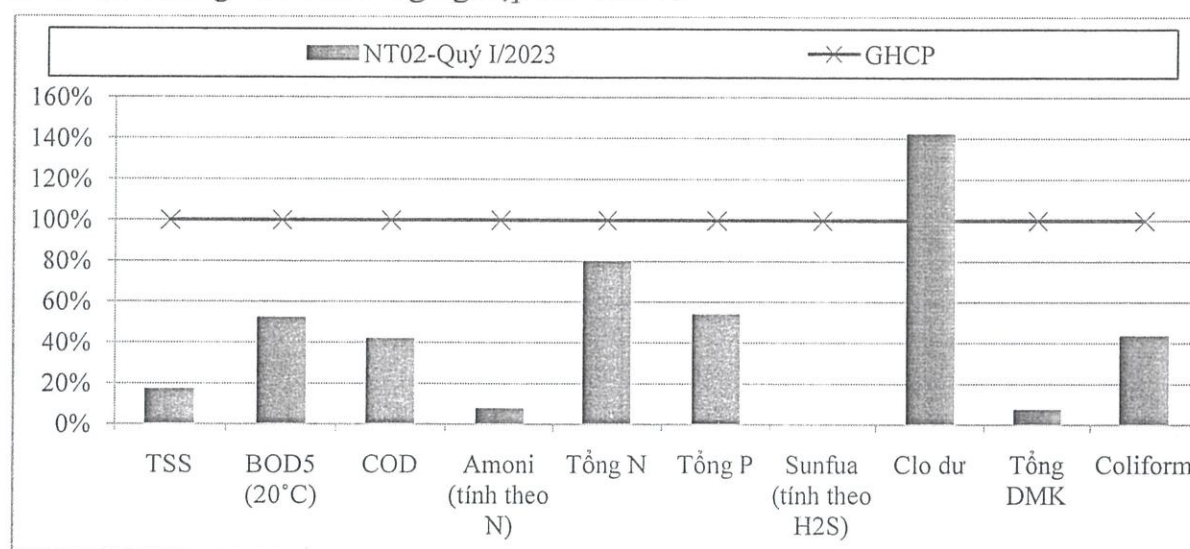
Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		GHCP
			NT01	NT02	
7	Tổng P	mg/l	2,68	2,15	4
8	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	0,167	<0,05	0,2
9	Clo dư	mg/l	<0,2	1,42	1
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	2,15	0,36	5
11	Coliform	MPN/100ml	24.000	1.300	3.000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

Stt	Tên mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
1	NT01	Mẫu nước thải sinh hoạt tại bể thu gom trước hệ thống xử lý	N: 20°56'51,4" E: 106°01'34,3"
2	NT02	Mẫu nước thải sinh hoạt tại cửa xả sau hệ thống xử lý trước khi thải vào hệ thống thu gom của KCN	N: 20°56'51,5" E: 106°01'34,6"

- GHCP: Giới hạn cho phép theo Quy định các thông số và nồng độ các chất thành phần nước thải công nghiệp của các doanh nghiệp khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung của khu công nghiệp Phố Nối A.



Hình 4. Biểu đồ so sánh kết quả quan trắc mẫu nước thải Quý I/2023 với giới hạn cho phép

Nhận xét:

Qua biểu đồ và bảng kết quả trên, so sánh với Giới hạn cho phép theo Quy định các thông số và nồng độ các chất thành phần nước thải công nghiệp của các doanh nghiệp khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung của KCN Phố Nối A, có nhận xét như sau:

- Mẫu NT01 (mẫu nước thải sinh hoạt tại bể thu gom trước hệ thống xử lý): 01/11 thông số vượt giới hạn cho phép;

- Mẫu NT02 (mẫu nước thải sinh hoạt tại cửa xả sau HTXL trước khi thải vào hệ thống thu gom của KCN): hầu hết các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép, chỉ có thông số Clo dư là vượt giới hạn cho phép 1,42 lần.

IV. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QA/QC ĐỢT QUAN TRẮC

4.1. Kết quả QA/QC hiện trường

- Khi thực hiện quan trắc tại hiện trường luôn đảm bảo sử dụng các mẫu QC để kiểm soát chất lượng, các mẫu QC được sử dụng bảo đảm phù hợp với từng thông số quan trắc. Số lượng mẫu thực bao gồm: 01 mẫu khí thải; 02 mẫu nước thải và 01 mẫu nước dưới đất.

- Đánh giá độ chụm của phép phân tích

Mẫu lặp được sử dụng để đánh giá độ chụm của kết quả phân tích. Đối với hai lần lặp, độ chụm được đánh giá dựa trên việc đánh giá RPD, được tính toán như sau:

$$RPD = \frac{|LD1 - LD2|}{[(LD1 + LD2) / 2]} \times 100 (\%)$$

Trong đó:

RPD: Phần trăm sai khác tương đối của mẫu lặp;

LD1: Kết quả phân tích lần thứ nhất;

LD2: Kết quả phân tích lần thứ hai.

Giới hạn RPD được tổ chức thực hiện quan trắc thiết lập dựa trên kết quả phê duyệt phương pháp phân tích nhưng không vượt quá 30%.

- Đánh giá hoàn thiện số liệu

+ Tính hoàn thiện của số liệu được xác định thông qua phần trăm đầy đủ của số liệu, là phép đo số lượng mẫu cần quan trắc, được so sánh với số lượng mẫu dự kiến quan trắc ban đầu.

+ Cách tính: Công thức sau đây được sử dụng để xác định phần trăm đầy đủ của số liệu (%)

$$C = \frac{v * 100}{T} (\%)$$

Trong đó:

C: Phần trăm đầy đủ số liệu(%);

v: Số lượng phép đo mẫu quan trắc theo kế hoạch được chấp nhận hợp lệ;

T: Tổng số mẫu cần quan trắc theo dự kiến ban đầu.

C phải bảo đảm đạt từ 95% trở lên thì số liệu quan trắc bảo đảm nhu cầu cung cấp và sử dụng thông tin.

4.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm

Chất lượng PTN được kiểm soát bằng cách sử dụng mẫu QC, bao gồm: mẫu trắng thiết bị, mẫu trắng phương pháp, mẫu lặp, mẫu thêm, mẫu chuẩn đối chứng và chuẩn thẩm tra. Kết quả phân tích các mẫu lặp PTN, mẫu chuẩn đối chứng và chuẩn thẩm tra đều đạt yêu cầu.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Chương trình quan trắc môi trường Quý I năm 2023 tại Công ty cổ phần Thép Việt - Ý đã hoàn thành toàn bộ khối lượng theo cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả áp dụng QA/AC tại hiện trường và phòng thí nghiệm đã giúp kiểm soát được các sai số trong quá trình lấy mẫu, vận chuyển và phân tích tại phòng thí nghiệm để cho chuỗi số liệu đạt mức tin cậy.

Trong suốt thời gian lấy mẫu quan trắc chất lượng môi trường, toàn bộ các hoạt động sản xuất của Công ty diễn ra bình thường.

5.1. Kết luận

5.1.1. Môi trường nước

- Mẫu nước dưới đất tại giếng khoan của Công ty đạt tiêu chuẩn hiện hành theo QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

- Mẫu nước thải sinh hoạt đầu ra sau hệ thống xử lý trước khi thải vào hệ thống thu gom của KCN vẫn còn thông số vượt giới hạn cho phép theo Quy định các thông số và nồng độ các chất thành phần nước thải công nghiệp của các doanh nghiệp khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung của KCN Phố Nối A, Công ty sẽ có biện pháp xử lý trong thời gian tới để đảm bảo chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý đạt mức tốt nhất.

5.1.2. Môi trường khí thải

Chất lượng khí thải tại trạm khí SO₂ của Công ty đạt tiêu chuẩn hiện hành theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

5.2. Kiến nghị

Trong quá trình tiếp nhận và thực hiện, Công ty chúng tôi rất mong nhận được hướng dẫn chi tiết của các cơ quan nhà nước trong việc áp dụng các văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường nói chung, cũng như đối với việc thực hiện quan trắc môi trường nói riêng, để chúng tôi hiểu đúng và thực hiện đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường.

TRƯỞNG PHÒNG QT-PT

TRUNG TÂM QTr-TT
TÀI NGUYÊN & MÔI TRƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN
THÉP VIỆT - Ý



Hoàng Văn Huy



GIÁM ĐỐC
HOÀNG TRỌNG NHU

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: TÌNH HÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA CƠ SỞ

1. Tên cơ sở: Công ty cổ phần Thép Việt - Ý;

Địa chỉ: KCN Phố Nối A, xã Giai Phạm, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

2. Loại hình sản xuất : sản xuất thép cuộn từ D5,5 đến D10; Thép thanh tròn từ D10 đến D40 với quy mô công suất: 350.000 tấn sản phẩm/năm

3. Diện tích: 77.742 m²

4. Tổng lượng nước thải: 15-30m³/ngày đêm.

5. Tình trạng lập báo cáo quan trắc môi trường:

Công ty cổ phần Thép Việt Ý đã phối hợp với Trung tâm Quan trắc - Thông tin tài nguyên và môi trường tiến hành khảo sát, phân tích các chỉ tiêu môi trường khu vực Công ty theo đúng hợp đồng.

PHỤ LỤC 2: TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC**BẢNG PL 2.1: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MẪU KHÍ THẢI**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
			KT01	Cột B
1	Hydro sunfua (H ₂ S)	mg/Nm ³	<0,56	7,5
2	Phenol	mg/Nm ³	<0,2	19

BẢNG PL 2.2: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MẪU NƯỚC THẢI

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		GHCP
			NT01	NT02	A
1	pH	-	7,64	7,34	5,5-9
2	TSS	mg/l	87,6	17,0	100
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	49,0	26,0	50
4	COD	mg/l	80,0	62,7	150
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	2,27	0,38	5
6	Tổng N	mg/l	17,1	16,0	20
7	Tổng P	mg/l	2,68	2,15	4
8	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	0,167	<0,05	0,2
9	Clo dư	mg/l	<0,2	1,42	1
10	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	2,15	0,36	5
11	Coliform	MPN/100ml	24.000	1.300	3.000

BẢNG PL2.3: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MẪU NƯỚC DƯỚI ĐẤT

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 09- MT:2015/BTNMT
			NN01	Ngưỡng giới hạn cho phép
1.	pH	-	6,57	5,5-8,5
2.	Chất rắn tổng số (TS)	mg/l	330	-
3.	COD	mg/l	<3,0	-
4.	Độ cứng	mg/l	450	500
5.	Amoni (NH_4^+)	mg/l	0,32	1
6.	Nitrat (NO_3)	mg/l	0,11	15
7.	Clorua (Cl)	mg/l	87,1	250
8.	Florua (F)	mg/l	0,164	1
9.	Xyanua (CN)	mg/l	<0,002	0,01
10.	Crom VI (Cr^{6+})	mg/l	<0,006	0,05
11.	Mangan (Mn)	mg/l	0,90	0,5
12.	Sắt (Fe)	mg/l	0,143	5
13.	Asen (As)	mg/l	<0,0005	0,05
14.	Cadimi (Cd)	mg/l	<0,0004	0,005
15.	Chì (Pb)	mg/l	<0,003	0,01
16.	Đồng (Cu)	mg/l	<0,09	1
17.	Kẽm (Zn)	mg/l	<0,03	3
18.	Thủy ngân (Hg)	mg/l	<0,0005	0,001
19.	Niken (Ni)	mg/l	<0,001	0,02
20.	Coliform	mg/l	<2	3
21.	E.Coli	mg/l	<2	KPH

PHỤ LỤC 3: BIÊN BẢN LẤY MẪU HIỆN TRƯỜNG VÀ
PHIẾU TRẢ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Hôm nay, ngày 22 tháng 3 năm 2023, Tại... Công ty... CP... Hợp... Việt - Ý...

Địa chỉ: KCN Phố Mới A, xã Giai Phạm, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.
I. Thành phần gồm có:

1. Đại diện Cơ sở được lấy mẫu: Bà Tiến Thiên..... Chức vụ: CB.....

2. Đại diện đơn vị quan trắc: Nguyễn Thị Chức vụ: ch

Địa chỉ: số 437 Nguyễn Văn Linh, phường Hiền Nam, tp Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên.

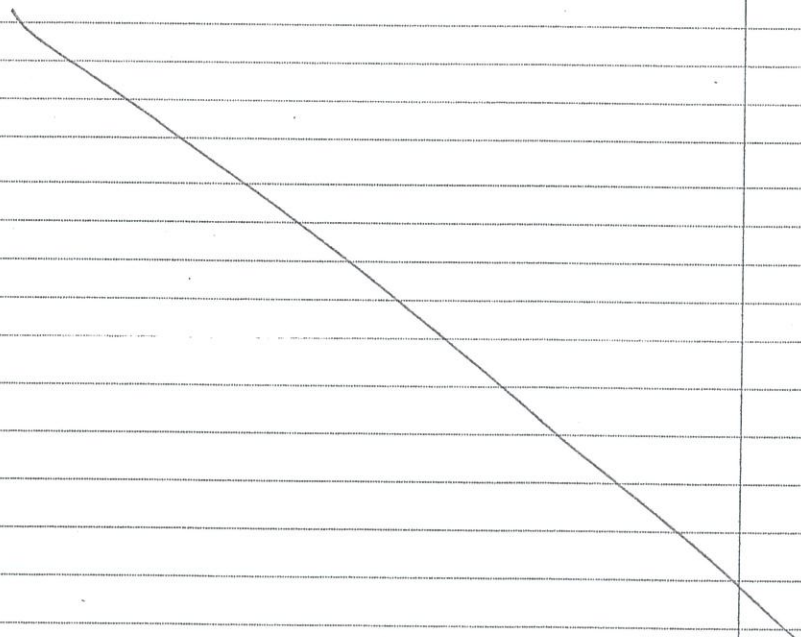
3. Đại diện Cơ quan giám sát: Chức vụ:

Địa chỉ:

4. Đại diện đơn vị làm chứng: Chức vụ:

Địa chỉ:

1. Lấy mẫu, đo kiểm môi trường không khí (Tổng số: mẫu)

KHM	Vị trí quan trắc	Tọa độ địa lý	Đặc điểm thời tiết
			

Dạng mẫu: Không khí xung quanh ☐

Khí nhà xưởng ☐

Khí thải □

Thiết bị quan trắc: Thiết bị lấy mẫu khí môi trường GilAir Plus; bộ lấy mẫu Staplex – Mỹ; thiết bị đo cường độ ánh sáng; kestrel; độ rung VM-82; ồn Aco; Isokinetic; E Instruments

Phương pháp quan trắc: QCVN46:2012/BTNMT; TCVN 6963:2001; TCVN 7878-2:2010; TCVN 6137:2009; TCVN 5971:1995; PPNB 01; HD-LM 52.2022; US EPA Method 1.1A.2.4

