

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN QUẢNG NINH

BÁO CÁO

KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN QUẢNG NINH
QUÝ 4 NĂM 2023

Cơ quan thực hiện:

TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

QUẢNG NINH, THÁNG 12 NĂM 2023



CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN QUẢNG NINH

BÁO CÁO
KẾT QUẢ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG
NHÀ MÁY NHIỆT ĐIỆN QUẢNG NINH
QUÝ 4 NĂM 2023

Thời gian quan trắc: Ngày 26 tháng 10 và ngày 11 tháng 12 năm 2023

Cơ quan chủ trì:

CÔNG TY CỔ PHẦN NHIỆT ĐIỆN QUẢNG NINH

CƠ QUAN CHỦ TRÌ
CÔNG TY CỔ PHẦN
NHIỆT ĐIỆN QUẢNG NINH



Lê Việt Cường

CƠ QUAN TƯ VẤN
TRUNG TÂM QUAN TRẮC
TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



K/T GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Quốc Anh

QUẢNG NINH, THÁNG 12 NĂM 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG.....	2
1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC.....	3
2. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC.....	6
2.1. Chất lượng không khí – tiếng ồn.....	6
2.2. Chất lượng môi trường nước.....	8
2.2.1. Nước mặt.....	8
2.2.2. Nước biển.....	12
2.2.2.1. Nước biển ven bờ theo giấy phép khai thác nước.....	12
2.2.3. Nước thải công nghiệp.....	15
2.3. Chất lượng đất.....	20
2.4. Quản lý chất thải.....	21
2.4.1. Chất thải rắn.....	21
2.4.2. Chất thải nguy hại.....	22
2.5. Công tác bảo vệ môi trường.....	22
3. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC.....	23
3.1. Kết quả QA/QC hiện trường.....	23
3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm.....	26
4. KẾT LUẬN.....	29
PHỤ LỤC.....	31
Phiếu kết quả quan trắc môi trường.....	31

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Thông tin về các điểm quan trắc.....	3
Bảng 2. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí – tiếng ồn	6
Bảng 3: Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt theo báo cáo ĐTM	8
Bảng 4: Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt theo Báo cáo xả thải.....	10
Bảng 5. Kết quả quan trắc nước biển ven bờ theo giấy phép khai thác nước.....	12
Bảng 6: Kết quả quan trắc chất lượng nước biển theo Giấy phép xả thải	13
Bảng 7. Kết quả quan trắc nước thải công nghiệp theo ĐTM	15
Bảng 8: Kết quả quan trắc nước thải theo giấy phép xả nước thải	17
Bảng 9: Kết quả quan trắc nước thải theo báo cáo xả nước thải	18
Bảng 10. Kết quả quan trắc môi trường đất.....	20
Bảng 11. Kết quả quan trắc mẫu trắng hiện trường	25
Bảng 12. Kết quả quan trắc mẫu lặp hiện trường	25
Bảng 13. Kết quả phân tích mẫu lặp phòng thí nghiệm.....	28
Bảng 14. Kết quả phân tích các mẫu chuẩn	29

1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

Quan trắc môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh của Công ty cổ phần nhiệt điện Quảng Ninh được thực hiện trên địa bàn phường Hà Khánh, thành phố Hạ Long, tỉnh Quảng Ninh, gồm các vị trí quan trắc:

- Quan trắc môi trường tác động: môi trường không khí, môi trường nước mặt, môi trường nước biển, môi trường đất.
- Quan trắc chất phát thải: nước thải công nghiệp.

Bảng 1. Thông tin về các điểm quan trắc

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu	
					X	Y
I Thành phần nước thải công nghiệp						
1	Khu vực bể chứa nước sau xử lý nước thải tập trung (ĐTM) - N1	NT1	Nhiệt độ, pH, lưu lượng, DO, TSS, Độ màu, BOD ₅ , COD, SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , Clo dư, T-N, T-P, Florua, tổng dầu mỡ, coliform, tổng dầu mỡ khoáng, As, Hg, Cd, Pb, Fe, Mn, Cu, Ni, Zn, Cr (III), Cr(IV)	Nước thải sau XL	2324567	435008
2	Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng (ĐTM) - N2	NT2		Cửa xả nước làm mát bình ngưng	2324690	435763
3	Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng (GPXT) – XT1	NT3			2324704	435724
4	Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng – XT2 (BCXT)	NT4		2324690	435763	
5	Khu vực xả nước mưa – XT3 (BCXT)	NT5		Cửa xả nước mưa	2324539	434793
6	Khu vực cửa xả nước thải làm mát bơm nước tuần hoàn (BCXT) – XT4	NT6		Cửa xả nước thải làm mát	2323961	433846
II Thành phần môi trường nước mặt						
1	(ĐTM) Khu vực chân cầu Bang	NM1	Nhiệt độ, pH, độ màu, T-N, T-P, clo dư, DO, TSS, BOD ₅ , COD, SO ₄ ²⁻ , NO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , tổng dầu mỡ, coliform, Pb, Fe, Cu, NH ₄ ⁺ , váng dầu mỡ, S ²⁻ ,	Rất ít tàu thuyền lưu thông, lòng sông cạn nước, đáy bùn đen	2324427	434029
2	(BCXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diên Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m	NM4			2324746	435534
3	(BCXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diên Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m	NM5			2324929	435922

*Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh
quý 4 năm 2023*

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu	
					X	Y
4	(BCXT) Sông Diễn Vọng cách cửa xả nước mưa 200m về phía chân cầu Bang	NM6	tổng chất hoạt động bề mặt, tổng xianua, F ⁻ , As, Hg, Cd, Mn, Cr(III), Zn, Cr(VI), tổng Phenol, tổng hoạt độ phóng xạ α , tổng hoạt độ phóng xạ β , tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ, hóa chất trừ cỏ 2,4D		2324345	432721
	(BCXT) Sông Diễn Vọng cách cửa xả nước làm mát bơm tuần hoàn 500m	NM7			2323226	432721
III	Thành phần môi trường không khí					
1	Khu vực trong Nhà máy	KK1	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, mức âm tương đương, mức âm cực đại, SO ₂ , NO ₂ , CO, bụi lơ lửng	Các hoạt động của nhà máy diễn ra bình thường	2324350	435173
2	Khu vực gian tubin QN1	KK2			2324301	435453
3	Khu vực gian tubin QN2	KK3			2324483	435457
4	Khu vực gian lò 1	KK4			2324425	435313
5	Khu vực gian lò 2	KK5			2324423	435354
6	Khu vực gian lò 3	KK6			2324413	435265
7	Khu vực gian lò 4	KK7			2324541	435374
8	Khu vực văn phòng Công ty	KK8			2324392	434390
IV	Thành phần môi trường nước biển					
1	Khu vực cửa lấy nước trạm bơm nước làm mát bình ngưng (GPKTN)	NB1	Nhiệt độ, pH, TSS, COD, BOD ₅ , Clo dư, tổng dầu mỡ	Không có tàu thuyền qua lại	2323939	433658
2	Khu vực cửa xả kênh thoát nước (GPKTN)	NB2			2323632	432510
3	(GPXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m	NM2	Nhiệt độ, pH, DO, TSS, váng dầu mỡ, tổng xianua, clorua,	Rất ít tàu thuyền lưu thông, lòng sông	2324849	435817

*Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh
quý 4 năm 2023*

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thông số quan trắc	Mô tả điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu	
					X	Y
4	(GPXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m	NM3	tổng dầu mỡ, coliform, As, Hg, Pb, Cd, Fe, Mn, Cu, Zn, Cr(III), Cr(VI), Tổng phenol, Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, Aldrin Dieldrin, Endrin, BHC, Endosulfan Lindan, Chlordane, Heptachlor, DDT, Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, Parathion, Malathion, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β , Hóa chất trừ cỏ 2,4D, Amoni	cạn nước, đáy bùn đen	2324763	435648
V	Thành phần môi trường đất					
1	Khu vực bãi xỉ	Đ1	pH(H ₂ O), Hg, Cd, Pb, Zn, Cu, tổng dầu, sunfit	Bãi xỉ	2325103	437148

2. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

2.1. Chất lượng không khí – tiếng ồn

2.1.1. Bảng kết quả quan trắc

Bảng 2. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí – tiếng ồn

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả							
			Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			KK1	KK2	KK3	KK4	KK5	KK6	KK7	KK8
1	Nhiệt độ	°C	-	-	-	-	23,9	25,2	25,4	26,1	26,5	26,2	26,4	24,2
2	Độ ẩm	%	-	-	-	-	62,6	60,2	57,8	55,4	53,6	54,7	55,7	58,4
3	Tốc độ gió	m/s	-	-	-	-	0,8	1,1	1,3	1,6	1,5	1,7	0,9	1,1
4	Mức âm tương đương	dBA	-	-	QCVN 24:2016/BYT	85	68,7	82,2	79,7	76,1	82,5	78,4	81,3	63,4
5	Mức âm cực đại	dBA	-	-		115	79,5	93,2	90,2	86,4	93,8	88,6	92,5	74,6
6	SO ₂	µg/m ³	5000	10000	-	-	29,82	33,16	31,52	30,27	33,12	32,86	34,53	30,89
7	NO ₂	µg/m ³	5000	10000	-	-	23,14	22,35	23,44	22,7	25,23	26,07	25,65	24,47
8	CO	µg/m ³	20000	40000	-	-	<2500	<2500	<2500	<2500	<2500	<2500	<2500	<2500
9	Bụi lơ lửng	µg/m ³	-	-	-	-	45	39	40	65	61	51	69	165

Ghi chú:

- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- “-” : Không quy định

- + KK1: Khu vực trong Nhà máy
- + KK2: Khu vực gian tubin QN1
- + KK3: Khu vực gian tubin QN2
- + KK4: Khu vực gian lò 1
- + KK5: Khu vực gian lò 2
- + KK6: Khu vực gian lò 3
- + KK7: Khu vực gian lò 4
- + KK8: Khu vực văn phòng Công ty.

2.1.2. Nhận xét kết quả quan trắc

- Mức âm tương đương:

+ Tại khu vực văn phòng Công ty – KK8: Kết quả đo được là 63,4 dBA, do nằm xa khu vực sản xuất, kết quả trên phù hợp với thực tế.

+ Các khu vực khác (KK1-KK7): mức âm tương đương dao động từ 68,7 – 82,5 dBA, nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Mức âm cực đại:

+ Tại khu vực văn phòng Công ty – KK8: Kết quả đo được là 74,6 dBA, do nằm xa khu vực sản xuất, kết quả trên phù hợp với thực tế.

+ Tại các khu vực khác (KK1-KK7): dao động 79,5 – 93,8 dBA, nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc

- Bụi lơ lửng:

+ Tại khu vực văn phòng Công ty – KK8: hàm lượng bụi đo được 165 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ở mức trung bình và phù hợp với thực tế.

+ Các khu vực trong nhà máy và khu vực sản xuất, hàm lượng bụi đo được dao động từ 39 - 69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Các hoạt động sản xuất điện gồm có vận chuyển tải than vào kho, hoạt động đốt lò,... mặt khác khu vực xung quanh gồm có các mỏ than, tuyến đường vận chuyển.

- Các khí độc:

+ Các khí độc như NO_2 , SO_2 và CO trong khu vực nhà máy: do khu vực nhà máy thông thoáng, các khí độc nhanh chóng bị hòa loãng ra môi trường nên các kết quả đo được đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

2.1.3. So sánh không khí với cùng kỳ năm trước

Mức âm tương đương tại các vị trí quan trắc biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT. Các khí độc như NO_2 , SO_2 và CO trong khu vực nhà máy biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN

03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

2.2. Chất lượng môi trường nước

2.2.1. Nước mặt

2.2.1.1. Nước mặt theo báo cáo ĐTM

a. Kết quả quan trắc:

Bảng 3: Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt theo báo cáo ĐTM

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 08:2023/BTNMT					Kết quả
			Bảng 1	Bảng 2				
				A	B	C	D	
1	Nhiệt độ	°C	-	-	-	-	-	31,2
2	pH	-	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,88
3	DO	mg/l	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	6,25
4	TSS	mg/l	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	24,8
5	COD	mg/l	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	15,8
6	BOD5	mg/l	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	4,1
7	Sunfat	mg/l	-	-	-	-	-	2639,32
8	Nitrat	mg/l	-	-	-	-	-	0,137
9	Chloride (Cl-)	mg/l	250	-	-	-	-	19325
10	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	5	-	-	-	-	<0,5
11	Tổng Coliform	MPN/100ml	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2
12	Chì (Plumbum) (Pb)	mg/l	0,02	-	-	-	-	<0,0004
13	Sắt (Ferrum) (Fe)	mg/l	0,5	-	-	-	-	0,0423
14	Đồng (Cuprum) (Cu)	mg/l	0,1	-	-	-	-	<0,001
15	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/l	0,3	-	-	-	-	0,163

Ghi chú:

- QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- "-": không quy định

+ Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước

++ *Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.*

- NMI: (ĐTM) Khu vực chân cầu Bang.

b. Nhận xét:

Kết quả quan trắc cho thấy giá trị Chloride (Cl-) vượt 77,3 lần GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1) là do đặc điểm khu vực chân cầu Bang là cửa sông Diễn Vọng và nước bị nhiễm mặn vì thế thông số Clorua khá cao và vượt giới hạn cho phép so đối với nước mặt. Tuy vậy, kết quả này phù hợp với thực tế.

Giá trị các thông số khác quan trắc quan trắc và phân tích được đều nằm trong GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT (Bảng 1 và cột C – Bảng 2).

c. So sánh chất lượng nước mặt với cùng kỳ năm trước

Nước mặt khu vực chân cầu Bang được đánh giá ổn định, các thông số ô nhiễm biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới giới hạn cho phép của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1 và cột C – Bảng 2).

2.2.1.2. Nước mặt theo Báo cáo xã thái

a. Kết quả quan trắc:

Bảng 4: Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt theo Báo cáo xả thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 08:2023/BTNMT					Kết quả			
			Bảng 1	Bảng 2				NM4	NM5	NM6	NM7
				A	B	C	D				
1	Nhiệt độ	°C	-	-	-	-	-	28,8	29,9	30,1	30,5
2	pH	-	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,89	7,54	7,15	7,67
3	DO	mg/l	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	5,05	5,36	4,96	5,44
4	TSS	mg/l	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	28,6	36,5	17,2	18,5
5	Độ màu	Pt/Co	-	-	-	-	-	14	17	13	13
6	COD	mg/l	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	14	14,9	16,7	15,8
7	BOD5	mg/l	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	5,4	4,7	5,3	4,9
8	T-N	mg/l	-	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0	0,391	0,383	0,375	0,441
9	T-P	mg/l	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5	0,076	0,107	0,091	0,099
10	Clo dư	mg/l	-	-	-	-	-	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
11	Florua	mg/l	1	-	-	-	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
12	Clorua	mg/l	250	-	-	-	-	22118,98	20333	22360,07	22560,02
13	Tổng dầu, mỡ	mg/l	5	-	-	-	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
14	Coliform	MPN/100ml	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2	<2	<2	<2
15	As	mg/l	0,01	-	-	-	-	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003
16	Hg	mg/l	0,001	-	-	-	-	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
17	Pb	mg/l	0,02	-	-	-	-	<0,0004	<0,0004	<0,0004	<0,0004

Cơ quan chủ trì lập báo cáo: Công ty Cổ phần Nhiệt điện Quảng Ninh

Cơ quan tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường

Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh quý 4 năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả				
			Bảng 1	Bảng 2				NM4	NM5	NM6	NM7
				A	B	C	D				
18	Cd	mg/l	0,005	-	-	-	-	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003
19	Fe	mg/l	0,5	-	-	-	-	0,091	0,0517	0,0692	0,0798
20	Cu	mg/l	0,1	-	-	-	-	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
21	Cr(III)	mg/l	-	-	-	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
22	Cr(VI)	mg/l	0,01	-	-	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
23	Amoni	mg/l	0,3	-	-	-	-	0,187	0,144	0,157	0,207

Ghi chú:

- QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- "-": không quy định

+ Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

+ Bảng 2. Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước

++ Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- NM4: Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m (BCXT);

- NM5: Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m (BCXT);

- NM6: sông Diễn Vọng, cách cửa xả nước mưa 200m về phía chân cầu Bang (BCXT);

- NM7: sông Diễn Vọng, cách cửa xả nước làm mát bơm tuần hoàn 500m (BCXT).

b. Nhận xét và đánh giá:

- Các vị trí quan trắc nằm gần khu vực cửa xả của nhà máy, đặc biệt phía hạ lưu đều chịu ảnh hưởng cụ thể thông số nhiệt độ nước khá cao.

- Nước mặt tại Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m (NM5); Nước mặt tại Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m (NM4); sông Diễn Vọng, cách cửa xả nước mưa 200m về phía chân cầu Bang (NM6); sông Diễn Vọng, cách cửa xả nước làm mát bơm tuần hoàn 500m (NM7) có giá trị Clorua vượt GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1), do đặc điểm khu vực chân cầu Bang là cửa sông Diễn Vọng và nước bị nhiễm mặn vì thế thông số Clorua khá cao và vượt giới hạn cho phép so với nước mặt. Tuy vậy kết quả này phù hợp với thực tế.

- Giá trị các thông số khác biến động không đáng kể và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1 và cột C – Bảng 2).

c. So sánh chất lượng nước mặt với cùng kỳ năm trước

Nước mặt của sông Diễn Vọng quan trắc được tại các vị trí được đánh giá ổn định, giá trị thông số Colura biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều vượt GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1); giá trị các thông số khác biến động không đáng kể và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1 và cột C – Bảng 2).

2.2.2. Nước biển

2.2.2.1. Nước biển ven bờ theo giấy phép khai thác nước

a. Bảng kết quả quan trắc

Bảng 5. Kết quả quan trắc nước biển ven bờ theo giấy phép khai thác nước

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả	
				NB1	NB2
1	Nhiệt độ	°C	-	29,8	29,1
2	pH	-	6,5-8,5	7,94	7,84
3	TSS	mg/l	50	12,5	10,8
4	COD	mg/l	-	6,6	8,8
5	BOD5	mg/l	-	3,7	4
6	Clo dư	mg/l	-	0,2	0,2
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	-	<0,5	<0,5

Ghi chú:

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Nước biển vùng ven bờ).

- “-“: không quy định;

- NB1: Khu vực cửa lấy nước trạm bơm nước làm mát bình ngưng (GPKTN);

- NB2: Khu vực cửa xả kênh thoát nước (GPKTN).

b. Nhận xét

Qua các kết quả quan trắc nước biển ven bờ cho thấy chất lượng nước biển ven bờ ở mức trung bình, các thông số quan trắc nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Nước biển vùng ven bờ).

c. So sánh chất lượng nước biển với cùng kỳ năm trước

Giá trị các thông số quan trắc và phân tích được tại các điểm nước biển ven bờ được đánh giá ổn định, các thông số biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Nước biển vùng ven bờ).

2.2.2.2. Nước biển theo Giấy phép xả thải

a. Kết quả quan trắc:

Bảng 6: Kết quả quan trắc chất lượng nước biển theo Giấy phép xả thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN	Kết quả	
			10:2023/BTNMT	NM2	NM3
			Các nơi khác		
1	Nhiệt độ	°C	-	30,2	31,7
2	pH	-	6,5 – 8,5	7,48	7,74
3	DO	mg/l	≥5	6	6,12
4	Váng dầu mỡ	-	-	Không phát hiện	Không phát hiện
5	TSS	mg/l	50	15,6	12,3
6	COD	mg/l	-	9,6	7
7	Sunfua	mg/l	-	<0,023	<0,023
8	Tổng chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,5	<0,02	<0,02
9	Tổng xianua	mg/l	0,01	<0,003	<0,003
10	Florua	mg/l	1,5	<0,05	<0,05
11	Tổng dầu, mỡ	mg/l	-	<0,5	<0,5
12	Coliform	MPN/100ml	1000	<2	<2

*Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh
quý 4 năm 2023*

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN	Kết quả	
			10:2023/BTNMT	NM2	NM3
			Các nơi khác		
13	As	mg/l	0,02	0,0011	0,0012
14	Hg	mg/l	0,0005	<0,0003	<0,0003
15	Pb	mg/l	0,05	<0,0002	<0,0002
16	Cd	mg/l	0,005	<0,0002	<0,0002
17	Fe	mg/l	0,5	0,0758	0,0586
18	Mn	mg/l	0,5	0,0098	0,0104
19	Cu	mg/l	0,02	<0,0003	<0,0003
20	Zn	mg/l	0,1	0,0113	0,0124
21	Cr(III)	mg/l	-	<0,007	<0,007
22	Cr(VI)	mg/l	0,02	<0,007	<0,007
23	Tổng phenol	mg/l	0,03	<0,0004	<0,0004
24	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	µg/l	-	<0,003	<0,003
25	Aldrin	µg/l	0,1	<0,003	<0,003
26	Dieldrin	µg/l	0,1	<0,003	<0,003
27	Endrin	µg/l	-	<0,003	<0,003
28	BHC	µg/l	-	<0,003	<0,003
29	Endosulfan	µg/l	-	<0,003	<0,003
30	Lindan	µg/l	0,02	<0,003	<0,003
31	Chlordane	µg/l	-	<0,003	<0,003
32	Heptachlor	µg/l	-	<0,003	<0,003
33	DDT	µg/l	1,0	<0,003	<0,003
34	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	µg/l	-	<0,04	<0,04
35	Parathion	µg/l	0,06	<0,04	<0,04
36	Malathion	µg/l	0,25	<0,04	<0,04
37	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	-	<0,004	<0,004
38	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	-	<0,03	<0,03
39	Hóa chất trừ cỏ 2,4D	µg/l	-	<0,6	<0,6
40	Amoni	mg/l	0,1	0,052	0,061

Ghi chú:

- QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (nước biển vùng ven bờ)

"-": không quy định

- NM2: Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m (GPXT);

- NM3: Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m (GPXT).

b. Nhận xét và đánh giá:

Cửa sông Diễn Vọng – cách điểm xả nước làm mát bình ngưng của Công ty Cổ phần nhiệt điện Quảng Ninh 100m, thực chất là nước biển ven bờ, do đó giá trị các thông số quan trắc sẽ được so sánh với QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (nước biển vùng ven bờ).

Kết quả quan trắc môi trường nước biển ven bờ tại Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m và Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m có giá trị các thông số quan trắc và phân tích được đều nằm trong GHCP của QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (nước biển vùng ven bờ).

c. So sánh chất lượng nước biển với cùng kỳ năm trước

Giá trị các thông số quan trắc được trong nước biển ven bờ tại Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m và Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m được đánh giá ổn định, các thông số biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (nước biển vùng ven bờ).

2.2.3. Nước thải công nghiệp

2.2.3.1. Nước thải công nghiệp theo báo cáo ĐTM

a. Bảng kết quả quan trắc

Bảng 7. Kết quả quan trắc nước thải công nghiệp theo ĐTM

TT	Thông số	Đơn vị	QCDP 3:2020/QN		Kết quả	
			Cột B ($K_q=1; K_f=0,9;$ $K_{QN}=1$)	Cột B ($K_q=1; K_f=0,8;$ $K_{QN}=1$)	NT1	NT2
1	Nhiệt độ	°C	40	40	26,4	31,8
2	pH	-	5,5 đến 9	5,5 đến 9	7,37	7,54
3	DO	mg/l	-	-	5,01	5,66
4	TSS	mg/l	90	80	25,5	15,1
5	COD	mg/l	135	120	19,3	27,2
6	BOD5	mg/l	45	40	7,3	6,2
7	Sunfat	mg/l	-	-	198,055	2602,3

*Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh
quý 4 năm 2023*

TT	Thông số	Đơn vị	QCĐP 3:2020/QN		Kết quả	
			Cột B ($K_q=1; K_f=0,9;$ $K_{QN}=1$)	Cột B ($K_q=1; K_f=0,8;$ $K_{QN}=1$)	NT1	NT2
8	Nitrat	mg/l	-	-	0,297	0,226
9	Amoni	mg/l	9	8	1,75	<0,5
10	Clorua	mg/l	-	-	24699,96	26061,5
11	Tổng dầu, mỡ	mg/l	-	-	<0,5	<0,5
12	Coliform	VK/100ml	5000	5000	<2	<2
13	Pb	mg/l	0,45	0,4	<0,0004	<0,0004
14	Fe	mg/l	4,5	4	0,0864	0,0423
15	Cu	mg/l	1,8	1,6	0,0051	0,0024

Ghi chú:

- Quy chuẩn địa phương QCĐP 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với $C_{max} = K_q \times K_f \times K_{QN}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$; $K_{QN} = 1$ (Đối với NT1), $K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{QN} = 1$ (Đối với NT2).

Cột B: quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

“-”: Không quy định;

- NT1: (ĐMT) Khu vực bể chứa nước sau xử lý nước thải tập trung - N1

- NT2: (ĐTM) Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng - N2.

b. Nhận xét và đánh giá

Các điểm quan trắc nước thải xả ra môi trường của khu vực nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh nói trên đều được xả vào nguồn tiếp nhận là sông Diễn Vọng, không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Vì vậy kết quả quan trắc nước thải so sánh với cột B của QCĐP 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh.

Qua kết quả quan trắc và phân tích mẫu nước thải tại Công ty Cổ phần nhiệt điện Quảng Ninh cho thấy:

- Đối với mẫu NT1: Khu vực bể chứa nước sau xử lý nước thải tập trung cho thấy hầu hết các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCĐP 3:2020/QN – (cột B). Riêng đối với thông số Clorua do lấy nguồn nước từ biển nên hàm lượng khá cao. Theo QCĐP 3:2020/QN thì nước thải xả vào nguồn nước biển, nước lợ thì không so sánh. Do vậy kết quả Clorua cao là bình thường và đúng theo quy định.

- Đối với mẫu NT2: thực chất là nước biển sử dụng làm mát hệ thống bình ngưng nên giá trị thông số clorua khá cao, các thành phần trước và sau khi làm mát không thay đổi nhiều chỉ tăng nhiệt độ. Do vậy các kết quả quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCDP 3:2020/QN - cột B.

c. So sánh nước thải với cùng kỳ năm trước

Giá trị các thông số quan trắc và phân tích được trong các mẫu nước thải công nghiệp tại bể chứa nước sau xử lý và cửa xả nước làm mát bình được đánh giá ổn định, biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCDP 3:2020/QN (cột B).

2.2.3.2. Nước thải công nghiệp theo Giấy phép xả thải

a. Kết quả quan trắc

Bảng 8: Kết quả quan trắc nước thải theo giấy phép xả nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCDP 3:2020/QN	Kết quả NT3	
			Cột B	Ngày 26/10	Ngày 11/12
1	Nhiệt độ	°C	40	29,8	31,2
2	pH	-	5,5 đến 9	8,01	7,84
3	Lưu lượng	m ³ /h	-	136560	128300
4	TSS	mg/l	80	14,8	17,9
5	Độ màu	Pt/Co	150	10	11
6	COD	mg/l	120	17,85	16,25
7	BOD5	mg/l	40	5,5	6,2
8	Amoni	mg/l	8	<0,5	<0,5
9	Clo dư	mg/l	1,6	0,35	0,53
10	Tổng dầu, mỡ	mg/l	-	<0,3	<0,5
11	As	mg/l	0,08	0,0004	0,0003
12	Hg	mg/l	0,008	<0,0006	<0,0003
13	Pb	mg/l	0,4	<0,0009	<0,0004
14	Cd	mg/l	0,08	<0,0002	<0,0003
15	Fe	mg/l	4	0,0732	0,0802
16	Mn	mg/l	0,8	0,0039	0,0095
17	Cu	mg/l	1,6	<0,001	0,0037

*Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh
quý 4 năm 2023*

TT	Thông số	Đơn vị	QCĐP 3:2020/QN	Kết quả NT3	
			Cột B	Ngày 26/10	Ngày 11/12
18	Ni	mg/l	0,4	<0,001	<0,0005
19	Zn	mg/l	2,4	0,0115	0,0194
20	Cr(III)	mg/l	0,8	<0,001	<0,003
21	Cr(VI)	mg/l	0,08	<0,005	<0,007

Ghi chú:

Quy chuẩn địa phương QCĐP 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với $C_{max} = K_q \times K_f \times K_{QN}$; ($K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{QN} = 1$)

Cột B: quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

“-“: Không quy định;

- NT3: (GPXT) Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng – XT1.

b. Nhận xét kết quả quan trắc

- Kết quả quan trắc NT3 – Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng – XT1 trong 02 đợt quan trắc ngày 26/10/2023 và ngày 11/12/2023 cho thấy: giá trị các thông số quan trắc và phân tích được tại các thời điểm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCĐP 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh – cột B.

c. So sánh nước thải với cùng kỳ năm trước

Giá trị các thông số quan trắc và phân tích được trong mẫu nước thải Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng – XT1 tại Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh được đánh giá ổn định, biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCĐP 3:2020/QN (cột B).

2.2.3.3. Nước thải theo báo cáo xả thải

a. Kết quả quan trắc

Bảng 9: Kết quả quan trắc nước thải theo báo cáo xả nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCĐP 3:2020/QN		Kết quả		
			Cột B ($K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{QN} = 1$)	Cột B ($K_q = 1$; $K_f = 0,9$; $K_{QN} = 1$)	NT4	NT5	NT6
1	Nhiệt độ	°C	40	40	31,2	26,8	30,5
2	pH	-	5,5 đến 9	5,5 đến 9	7,84	7,64	7,45
3	DO	mg/l	-	-	5,64	5,45	5,07

*Báo cáo kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh
quý 4 năm 2023*

TT	Thông số	Đơn vị	QCĐP 3:2020/QN		Kết quả		
			Cột B ($K_q = 1; K_f = 0,8; K_{QN} = 1$)	Cột B ($K_q = 1; K_f = 0,9; K_{QN} = 1$)	NT4	NT5	NT6
4	TSS	mg/l	80	90	17,5	22,6	19,2
5	COD	mg/l	120	135	13,2	18,4	14,9
6	BOD5	mg/l	40	45	6,4	5,3	5,5
7	Sunfua	mg/l	0,4	0,45	<0,023	<0,023	<0,023
8	Amoni	mg/l	8	9	<0,5	<0,5	<0,5
9	T-N	mg/l	32	36	4,57	4,36	4,73
10	T-P	mg/l	4,8	5,4	<0,02	<0,02	<0,02
11	Clo dư	mg/l	1,6	1,8	0,35	<0,2	<0,2
12	Florua	mg/l	8	9	<0,05	<0,05	<0,05
13	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	8	9	<0,3	<0,3	<0,3
14	Coliform	VK/100ml	5000	5000	<2	<2	<2
15	As	mg/l	0,08	0,09	0,0004	0,0003	0,0004
16	Hg	mg/l	0,008	0,009	<0,0003	<0,0003	<0,0003
17	Pb	mg/l	0,4	0,45	<0,0004	<0,0004	<0,0004
18	Cd	mg/l	0,08	0,09	<0,0003	<0,0003	<0,0003
19	Fe	mg/l	4	4,5	0,1077	0,0699	0,0923

Ghi chú:

- Quy chuẩn địa phương QCĐP 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với $C_{max} = K_q \times K_f \times K_{QN}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{QN} = 1$ (Đối với NT4); $K_q = 1$; $K_f = 0,9$; $K_{QN} = 1$ (Đối với NT5, NT6);

- Cột B: quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- “-“: Không quy định;

- NT4: (BCXT) Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng – XT2.

- NT5: (BCXT) Khu vực xả nước mưa – XT3.

- NT6: (BCXT) Khu vực cửa xả nước thải làm mát bơm nước tuần hoàn – XT4.

b. Nhận xét kết quả quan trắc

Giá trị các thông số quan trắc và phân tích được tại các vị trí cửa xả nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép của QCĐP 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh – cột B.

c. So sánh nước thải với cùng kỳ năm trước

Giá trị các thông số quan trắc và phân tích được trong các mẫu nước thải tại cửa xả nước làm mát bình ngưng, cửa xả nước mưa và cửa xả nước thải làm mát bơm nước tuần hoàn được đánh giá ổn định, các thông số ô nhiễm biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 3:2020/QN (cột B).

2.3. Chất lượng đất

a. Bảng kết quả quan trắc

Bảng 10. Kết quả quan trắc môi trường đất

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 03:2023/BTNMT Giá trị giới hạn Loại 3	Kết quả
				Đ1
1	pH(H ₂ O)	-	-	6,77
2	Hg	mg/kg	60	<0,36
3	Pb	mg/kg	700	18,67
4	Cd	mg/kg	60	0,67
5	Zn	mg/kg	2.000	284
6	Cu	mg/kg	2.000	12,33
7	Tổng dầu	mg/kg	-	121,2
8	Sunfit	%	-	0,022

Ghi chú:

“-”: Không quy định

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Áp dụng cho đất Loại 3).

- Đ1: Khu vực bãi xỉ.

b. Nhận xét kết quả quan trắc

Các kết quả quan trắc chất lượng đất khu vực bãi xỉ đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Áp dụng cho đất Loại 3).

c. So sánh môi trường đất với cùng kỳ năm trước

Giá trị các thông số có trong khu vực bãi xỉ tại Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh được đánh giá ổn định, biến động không đáng kể so với cùng kỳ năm trước và đều nằm

trong giới hạn cho phép của -QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Áp dụng cho đất Loại 3).

2.4. Quản lý chất thải

2.4.1. Chất thải rắn

Trong thời gian qua, Công ty Cổ phần nhiệt điện Quảng Ninh rất quan tâm đến vấn đề quản lý chất thải rắn, đặc biệt là trong khu vực nhà máy. Một trong các biện pháp cụ thể được Công ty áp dụng trong thời gian qua như sau:

- Bố trí nhân công quét dọn, vệ sinh công nghiệp trong khu vực văn phòng, nhà máy, khu vực sản xuất.

- Thiết bị sử dụng để thu gom chất thải rắn đang được sử dụng tại nhà máy là thùng đựng rác thể tích 140l và xe chứa rác di động. Hiện nay, nhà máy đang hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường đô thị để vận chuyển, thu gom và xử lý các loại chất thải rắn thông thường này.

- Bãi thải xỉ của nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh nằm ở phía Đông cách nhà máy khoảng 1km có diện tích khoảng 50 ha. Toàn bộ xung quanh hồ đã được kè, gia cố kiên cố. Hiện nay do nhu cầu đổ thải của Nhà máy đã di chuyển đường ống dẫn xỉ lên khu vực phía Nam của hồ. Hiện tại lượng xỉ khá lớn chiếm 1/4 lòng hồ, Đã có một số đơn vị đã ký hợp đồng với Công ty để khai thác xỉ tại bãi thải để làm vật liệu xây dựng.

- Về chống thấm ở đáy bãi thải xỉ: theo khảo sát thì ở đáy của bãi thải xỉ là đáy biển có lớp bùn mềm và lớp cát mịn dày 500mm, có tác dụng như một hệ thống lọc tự nhiên. Các khu vực bờ được lót bạt chống thấm nhằm ngăn chặn nước thấm ra sông Diễn Vọng (vị trí hồ cao hơn so với sông). Các tạp vật từ bãi thải xỉ được các lớp bùn mềm và lớp cát mịn trong lòng bãi thải xỉ giữ lại, nước từ bãi thải xỉ đã được lọc trước khi thấm ra biển. Trong quá trình đổ thải xỉ, nhà máy đã tiến hành quan trắc thường xuyên, lượng nước trong hồ của bãi thải xỉ ổn định. Điều đó chứng tỏ, hệ thống chống thấm của bãi thải xỉ tương đối tốt, hiện tượng nước trong bãi thải xỉ bị thấm ra ngoài biển được hạn chế tối đa.

- Về việc xử lý bụi của bãi thải xỉ: do đổ thải bằng công nghệ ướn qua đường ống kín vì vậy không phát sinh bụi.

- Ngoài ra, dự án trồng cây xanh bao qua bãi thải xỉ đã bắt đầu được thực hiện, hàng nghìn cây phi lao và keo tai tượng sẽ được trồng trên khu vực này. Cây xanh vừa có tác dụng ngăn ngừa sự phát tán bụi, vừa gia cố chắc chắn, chống hiện tượng xói lở bãi xỉ.

- Bên cạnh việc đảm bảo vệ sinh môi trường bãi thải xỉ, việc tận thu sử dụng tro xỉ thải cũng là một vấn đề hết sức được quan tâm. Công ty cũng đã có kế hoạch xây dựng nhà máy đóng gạch sử dụng tro xỉ làm nguyên liệu. Đây là một dự án rất tiềm năng, mang

nhiều yếu tố thuận lợi. Hoạt động của nhà máy đóng gạch này sẽ tiêu hao khoảng 70% lượng tro xỉ thải hàng năm, góp phần tăng hiệu quả kinh doanh của nhà máy và giảm nhẹ gánh nặng xử lý đồ thải tro xỉ.

- Hiện tại, nhà máy đã có những hợp đồng cung cấp tro xỉ với một số đối tác trong lĩnh vực xây dựng. Tro xỉ được dùng làm vật liệu xây dựng, đầm cốt nền đường, sản xuất gạch.

- Đối với tro bay hiện được Nhà máy xi măng Thăng Long thu mua sử dụng làm phụ gia trong sản xuất xi măng.

- Bãi thải xỉ đã được thi công theo thiết kế đã được phê duyệt tại báo cáo đánh giá tác động môi trường. Nhà máy đã tiến hành nhiều biện pháp để quản lý, đảm bảo vệ sinh môi trường bãi xỉ cũng như đẩy mạnh việc tận thu tro xỉ thải, phục vụ cho các mục đích khác nhau.

- Hiện tại bãi thải xỉ sắp hết khả năng chứa, hiện tại Công ty đang làm thủ tục tiến hành cải tạo hồ chứa và nâng cao đê bao để tăng dung tích chứa.

- Đối với hoạt động nạo vét định kỳ đối với kênh dẫn nước tuần hoàn được thực hiện đúng quy định tại báo cáo ĐTM, chất thải nạo vét được lưu giữ tạm tại bờ Bắc của kênh trước khi vận chuyển đổ thải vào vị trí quy định của địa phương. Hoạt động nạo vét và đổ thải của Nhà máy không ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế, xã hội xung quanh.

2.4.2 Chất thải nguy hại

Công ty hiện đã đăng ký cấp thay đổi lần 2 Sổ quản lý chủ nguồn thải chất thải nguy hại.

Đầu tư kho chứa tạm thời chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015. Trong đó bố trí đầy đủ các thùng đựng chất thải nguy hại, thiết bị PCCC.

Công ty đã có hợp đồng về việc thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

Định kỳ đơn vị xử lý đến thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Định kỳ hàng năm Công ty có báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường về công tác quản lý chất thải nguy hại.

2.5. Công tác bảo vệ môi trường

Ngoài Công tác sản xuất kinh doanh đảm bảo phát điện vào mạng lưới điện quốc gia, Công ty Cổ phần nhiệt điện Quảng Ninh luôn phấn đấu đảm bảo tốt công tác bảo vệ môi trường tại cơ sở, cụ thể như sau:

+ Tuân thủ đúng các quy định của Pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Bố trí cán bộ chuyên trách về quản lý môi trường biên chế trong phòng An toàn của Công ty.

+ Thực hiện chế độ quan trắc giám sát môi trường theo Báo cáo ĐTM, đề án bảo vệ môi trường định kỳ 4 lần/năm.

+ Thực hiện báo cáo giám sát môi trường đối với hoạt động xả nước thải vào nguồn nước, báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường định kỳ 2 lần/năm.

+ Lập và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước đối với hoạt động xả thải của nhà máy.

+ Quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015. Trong đó hợp đồng với đơn vị đủ chức năng xử lý CTNH, báo cáo định kỳ 2 lần/năm về Sở Tài nguyên và Môi trường đối với công tác quản lý CTNH.

+ Công tác quản lý chất thải phát sinh tại nhà máy cũng như các cơ sở của Công ty đều được quan tâm, thực hiện đúng quy định. Hiện tại các cơ sở của Công ty đều có nhân viên vệ sinh môi trường, đảm bảo vệ sinh xanh, sạch đẹp tại nơi làm việc.

+ Hiện tại tất cả cá tổ máy đều được truyền số liệu quan trắc môi trường tự động về Sở Tài nguyên và Môi trường.

3. ĐÁNH GIÁ VIỆC THỰC HIỆN CÔNG TÁC QA/QC

3.1. Kết quả QA/QC hiện trường

3.1.1 Đảm bảo chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường (QA)

Để đảm bảo chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường thực hiện các yêu cầu về bảo đảm chất lượng hiện trường như sau:

- Thực hiện phân công nhiệm vụ cụ thể cho các cán bộ thực hiện quan trắc môi trường. Người thực hiện quan trắc hiện trường được đào tạo với chuyên ngành phù hợp với công việc được giao, được đánh giá là đạt theo yêu cầu của tiêu chí nội bộ và đã tham gia các khóa đào tạo về an toàn phục vụ công tác đi hiện trường được đánh giá đạt yêu cầu.

- Đã chuẩn bị đầy đủ hồ sơ, tài liệu, trang thiết bị, dụng cụ, hóa chất và chất chuẩn, phương tiện vận chuyển, an toàn bảo hộ lao động theo chương trình, kế hoạch quan trắc hiện trường đã thiết lập.

- Hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn: đã 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 về: tên hoặc loại hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn; tên nhà sản xuất; nồng độ; ngày chuẩn bị; người chuẩn bị; thời gian sử dụng Hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn phải được để tại khu vực riêng biệt, bảo quản phù hợp, đảm bảo an

toàn. Trung tâm có sổ kho hóa chất thể hiện lượng hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn nhập và xuất để sử dụng, định kỳ thực hiện kiểm kê và theo dõi thời hạn sử dụng của hóa chất, mẫu chuẩn, chất chuẩn.

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng và đảm bảo các thiết bị được hiệu chuẩn định kỳ theo quy định trước khi ra hiện trường.

- Thực hiện lấy mẫu theo phương pháp phù hợp. Các mẫu được chứa vào dụng cụ chứa mẫu phải sạch và phù hợp với từng thông số quan trắc, không làm ảnh hưởng hoặc biến đổi chất lượng của mẫu và được dán nhãn để nhận biết. Nhãn mẫu thể hiện các thông tin về thông số quan trắc, mã mẫu (ký hiệu mẫu), thời gian lấy mẫu

- Có biên bản đo và lấy mẫu hiện trường được thực hiện và hoàn thành ngay sau khi kết thúc việc lấy mẫu tại hiện trường. Mẫu biên bản quan trắc hiện trường quy định tại Biểu 2, Biểu 3 và Biểu 4 của Phụ lục 5 ban hành kèm theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Phương pháp bảo quản và vận chuyển mẫu: mẫu được bảo quản và xử lý sơ bộ (nếu có) tại hiện trường phải phù hợp với các thông số quan trắc. Việc vận chuyển mẫu phải bảo toàn mẫu về chất lượng và số lượng. Thời gian vận chuyển và nhiệt độ bảo quản mẫu trong quá trình vận chuyển tuân theo các tiêu chuẩn lấy mẫu, phân tích hoặc các văn bản, quy định hiện hành đối với từng thông số quan trắc. Có phương án vận chuyển hợp lý để đảm bảo quy định thời gian tiến hành phân tích sau khi lấy mẫu đối với một số thông số quan trắc.

- Giao và nhận mẫu: có biên bản giao và nhận mẫu, trong đó có đầy đủ tên, chữ ký của các bên có liên quan.

- Phương pháp quan trắc tại hiện trường được lựa chọn phù hợp và được quy định tại Phụ lục 2, Phụ lục 3, Phụ lục 4 ban hành kèm theo Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Đối với các thông số đo tại hiện trường thì sử dụng chất chuẩn (dung dịch chuẩn, khí chuẩn) để kiểm soát chất lượng các kết quả đo tại hiện trường. Khi thực hiện đo tại hiện trường phải tiến hành đo lặp mẫu để lấy trung bình của các kết quả đo.

3.1.2. Kiểm soát chất lượng trong hoạt động quan trắc hiện trường (QC)

- Mẫu kiểm soát chất lượng (mẫu QC) được lấy tại hiện trường là mẫu trắng vận chuyển, mẫu trắng thiết bị, mẫu trắng hiện trường, mẫu lặp hiện trường hoặc các mẫu QC khác với số lượng phù hợp theo yêu cầu của chương trình quan trắc hoặc chương trình bảo đảm chất lượng quan trắc hiện trường đề ra. Chương trình quan trắc có số lượng dưới 30 mẫu thì tối thiểu phải lấy 01 mẫu lặp hiện trường (trừ các mẫu về mặt kỹ thuật không thực hiện được việc lấy mẫu lặp như các mẫu khí thải, bụi,...) và 01 mẫu trắng hiện trường hoặc mẫu trắng thiết bị. Chương trình quan trắc có số lượng từ 30 mẫu

trở lên thì số lượng mẫu kiểm soát chất lượng được lấy tại hiện trường bằng 10% tổng lượng mẫu của chương trình quan trắc. Các mẫu QC hiện trường phải được giao nhận, mã hóa và phân tích trong phòng thí nghiệm như các mẫu khác.

*** Mẫu trắng hiện trường**

Để kiểm soát sự nhiễm bẩn trong quá trình lấy mẫu, đo và thử nghiệm tại hiện trường, Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường đã thực hiện lấy mẫu trắng hiện trường tại vị trí NT1, kết quả phân tích như sau:

Bảng 11. Kết quả quan trắc mẫu trắng hiện trường

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả
				NT1A
1	TSS	mg/l	SMEWW 2540D:2023	<3
2	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2023	<5
3	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	<2
4	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500-SO42--E:2023	<1,6
5	Nitrat	mg/l	US EPA Method 352.1	<0,03
6	Amoni	mg/l	TCVN 5988:1995	<0,5
7	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	<2
8	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	<0,5
9	Coliform	VK/100ml	SMEWW 9221B:2023	<2
10	Pb	mg/l	US EPA method 6020B	<0,0004
11	Fe	mg/l	US EPA method 6020B	<0,006

Nhận xét: Kết quả phân tích mẫu trắng hiện trường cho thấy các thông số phân tích đều nhỏ hơn giới hạn phân tích, do đó sự nhiễm bẩn trong quá trình lấy mẫu được kiểm soát.

*** Mẫu lặp hiện trường**

Để kiểm soát độ tập trung hoặc độ chụm của việc đo lặp tại hiện trường đối với các thông số sử dụng các mẫu lặp hiện trường tại vị trí quan trắc NT1.

Bảng 12. Kết quả quan trắc mẫu lặp hiện trường

Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích lần I (NT1)	Kết quả phân tích lần II (NT1C)	% RPD
TSS	mg/l	25,5	24,3	4,82
COD	mg/l	19,3	17,5	9,78

Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích lần I (NT1)	Kết quả phân tích lần II (NT1C)	% RPD
BOD5	mg/l	7,3	7,1	2,78
Sunfat	mg/l	198,06	201,44	1,69
Nitrat	mg/l	0,297	0,293	1,36
Amoni	mg/l	1,75	1,84	5,01
Clorua	mg/l	24699,96	24720,95	0,08
Fe	mg/l	0,0864	0,085	1,63
Cu	mg/l	0,0051	0,005	4,82

Với:

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

Trong đó:

- + RPD: phần trăm sai khác tương đối của mẫu lặp
- + LD1: Kết quả phân tích lần 1
- + LD2: Kết quả phân tích lần 2

Nhận xét: Kết quả đo các mẫu lặp trên cho thấy phần trăm sai khác tương đối của các mẫu lặp (RPD) là 0,08% - 9,78% nhỏ hơn 20%, được đánh giá là đạt yêu cầu.

*** Mẫu đo lặp tại hiện trường**

Mẫu đo lặp hiện trường được áp dụng cho các thông số đo tại hiện trường (nhiệt độ, pH, DO...) và được thực hiện cho tất cả các mẫu. Kết quả đo các mẫu lặp cho thấy phần trăm sai khác tương đối của các mẫu lặp (RPD) đều nhỏ hơn 15%, do đó kết quả quan trắc hiện trường đối với thông số (nhiệt độ, pH, DO...) được chấp nhận.

3.2. Kết quả QA/QC trong phòng thí nghiệm

Hoạt động phân tích trong phòng thí nghiệm Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường được kiểm tra, kiểm soát nghiêm ngặt theo các quy định của hệ thống quản lý chất lượng ISO/IEC 17025:2017 đã được công nhận bởi Văn phòng Công nhận - Bộ Khoa học và công nghệ với mã số VILAS 396. Các phương pháp, quy trình phân tích các thông số chất lượng môi trường trong phòng thí nghiệm đều được chứng nhận đăng ký theo nghị định 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 của Chính phủ “Quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường”, đã được cấp phép tại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023.

3.2.1. Bảo đảm chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường (QA)

Có phân công nhiệm vụ cụ thể cho các cán bộ thực hiện phân tích môi trường. Người thực hiện phân tích được đào tạo trong lĩnh vực phân tích môi trường phù hợp với công việc được giao và được đánh giá là đạt theo yêu cầu của tiêu chí nội bộ.

Hoạt động quản lý mẫu được thực hiện theo đúng quy trình QT11 của hệ thống QLCL ISO/IEC 17025:2017: Mẫu được giao nhận tại phòng Thí nghiệm, cán bộ nhận mẫu sẽ phân loại và lưu mẫu trong tủ bảo quản mẫu ở nhiệt độ 5⁰C, Các cán bộ phân tích căn cứ vào biên bản giao nhận mẫu, chủ động phân tích mẫu theo thông số được phân công. Mẫu sau khi phân tích được các cán bộ phân tích trả về vị trí bảo quản ban đầu để lưu đến thời gian hủy mẫu theo quy định.

Hoạt động thử nghiệm được thực hiện trong các phòng có phân khu chức năng hợp lí, được kiểm soát các điều kiện môi trường, tách biệt các hoạt động thử nghiệm không tương thích để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

Các phương pháp phân tích đã được phê duyệt để đánh giá sự phù hợp theo điều kiện áp dụng thực tế của phòng thí nghiệm trước khi đưa vào triển khai thực hiện. Mỗi thông số phân tích trong phòng thí nghiệm đều được kiểm soát theo một quy trình tiêu chuẩn quy định tại SOP đã được phê duyệt.

Độ tin cậy của các kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm được kiểm tra, kiểm soát thông qua các mẫu QC bao gồm: mẫu trắng, mẫu lập phòng thí nghiệm, mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn (theo quy định cụ thể tại mỗi SOP của từng thông số). Việc thực hiện mẫu QC trong phòng thí nghiệm được tiến hành theo từng mẻ mẫu của từng thông số cụ thể.

- Mẫu trắng: được phân tích đầu tiên trong mẻ mẫu, nhằm để kiểm soát khả năng nhiễm bẩn của hóa chất, dụng cụ, thiết bị.

- Mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn: được phân tích đồng thời trong mẻ mẫu nhằm để đánh giá độ chính xác của kết quả phân tích.

- Mẫu lập: được phân tích song song cùng với mẫu thử, đồng thời trong cùng mẻ mẫu nhằm đánh giá độ chụm hay độ phân tán của kết quả phân tích.

Hóa chất, chất chuẩn được chuẩn bị đầy đủ, được bảo quản theo đúng yêu cầu nhằm đảm bảo chất lượng hóa chất, chất chuẩn.

Các thiết bị phân tích được kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì và hiệu chuẩn định kì theo đúng quy định để đảm bảo không ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm.

Mẫu trắng được chấp nhận khi giá trị của mẫu trắng nhỏ hơn giới hạn pháp hiện của phương pháp (Giá trị mẫu trắng <MDL).

Mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn được đánh giá thông qua phần trăm độ thu hồi. Mẫu chuẩn, mẫu thêm chuẩn được chấp nhận khi độ thu hồi (sau khi tính toán) đạt trong khoảng 80 ÷ 120%.

3.2.2. Kiểm soát chất lượng trong hoạt động phân tích môi trường (QC)

* Mẫu lặp phòng thí nghiệm

Để đánh giá độ chụm của kết quả phân tích, thực hiện phân tích lặp 1 số thông số đối với mẫu NT2 kết quả phân tích như sau:

Bảng 13. Kết quả phân tích mẫu lặp phòng thí nghiệm

Thông số	Đơn vị	Mẫu lặp PTN, lặp lần thứ nhất (LD1)	Mẫu lặp PTN, lặp lần thứ hai (LD2)	RPD(%)
TSS	mg/l	15,4	14,8	3,97
COD	mg/l	27,2	27,2	0
BOD5	mg/l	6,3	6,1	3,23
Nitrat	mg/l	0,228	0,224	1,77
Clorua	mg/l	26059,94	26063,06	0,012
Fe	mg/l	0,0426	0,042	1,42
Cu	mg/l	0,0024	0,0024	0

Với:

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

Trong đó:

- + RPD: phần trăm sai khác tương đối
- + LD1: Mẫu lặp PTN, lặp lần thứ nhất
- + LD2: Mẫu lặp PTN, lặp lần thứ hai

Nhận xét: Kết quả phân tích các mẫu lặp trên cho thấy phần trăm sai khác tương đối của các mẫu lặp (RPD) từ 0 – 3,97 % nhỏ hơn 20%, do đó kết quả phân tích PTN đối với các thông số trên được chấp nhận.

* Mẫu chuẩn

Mẫu chuẩn được đánh giá thông qua phần trăm độ thu hồi (%R) của mẫu thêm chuẩn trên nền mẫu trắng, kết quả như sau:

Bảng 14. Kết quả phân tích các mẫu chuẩn

Thông số	Đơn vị	C _c	C _f	Độ thu hồi R (%)
COD	mg/l	50	49,1	98,2
Nitrat	mg/l	0,5	0,504	100,8
Amoni	mg/l	1	1,02	102
Pb	mg/l	0,1	0,1038	103,8
Fe	mg/l	0,1	0,1054	105,4
Cu	mg/l	0,1	0,1043	104,3

Với:

$$R\% = \frac{C_F}{C_c} \times 100$$

Trong đó:

R: Độ thu hồi (%);

C_f: Nồng độ mẫu chuẩn phân tích được trong mỗi mẻ;

C_c: Nồng độ của mẫu chuẩn.

Nhận xét: Hệ số thu hồi từ 98,2% – 105,4%, nằm trong khoảng $80\% \leq R(\%) \leq 120\%$. Vậy độ thu hồi được đánh giá là đạt.

4. KẾT LUẬN

Kết quả quan trắc chất lượng môi trường Nhà máy nhiệt điện Quảng Ninh của Công ty Cổ phần nhiệt điện Quảng Ninh quý 4 năm 2023 đảm bảo đúng theo các quy định hiện hành. Kết quả trong đợt quan trắc đảm bảo về tiến độ và thời gian thực hiện, mức độ và kết quả áp dụng QA/QC trong quan trắc đảm bảo đúng theo thông tư số 24/2017/BTNMT ngày 01/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường.

* Không khí:

- Các thông số quan trắc khí độc như NO₂, SO₂ và CO đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- Mức âm tương đương, mức âm cực đại: Các kết quả quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

*** Nước mặt:**

- Nước mặt khu vực chân cầu Bang (NM1) có giá trị Chloride (Cl-) vượt GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1) là do đặc điểm khu vực chân cầu Bang là cửa sông Diễn Vọng và nước bị nhiễm mặn vì thế thông số Clorua khá cao và vượt giới hạn cho phép so đối với nước mặt. Tuy vậy, kết quả này phù hợp với thực tế. Giá trị các thông số khác quan trắc và phân tích được đều nằm trong GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT (Bảng 1 và cột C – Bảng 2).

- Nước mặt tại Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m (NM5); Nước mặt tại Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng, cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m (NM4); sông Diễn Vọng, cách cửa xả nước mưa 200m về phía chân cầu Bang (NM6); sông Diễn Vọng, cách cửa xả nước làm mát bơm tuần hoàn 500m (NM7) có giá trị Clorua vượt GHCP của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1), do đặc điểm khu vực chân cầu Bang là cửa sông Diễn Vọng và nước bị nhiễm mặn vì thế thông số Clorua khá cao và vượt giới hạn cho phép so với nước mặt. Giá trị các thông số khác biến động không đáng kể và đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 8:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 1 và cột C – Bảng 2).

*** Nước biển:** Các thông số quan trắc chất lượng nước biển ven bờ khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Nước biển vùng ven bờ).

*** Nước thải công nghiệp:** Các thông số quan trắc được trong nước thải công nghiệp đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 3:2020/QN – Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh (cột B).

*** Đất:** Các thông số quan trắc trong đất, khu vực bãi xỉ nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất (Áp dụng cho đất Loại 3).

*** Chất thải:** Việc quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại được Công ty thực hiện nghiêm túc.

PHỤ LỤC
Phiếu kết quả quan trắc môi trường



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

ib. 8251

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK1: Khu vực trong Nhà máy
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK1 X: 2324350 Y: 435173
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả KK1
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	23,9
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	62,6
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	0,8
4	Mức âm tương đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	68,7
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	79,5
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	29,82
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	23,14
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	45

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn



ThS. Đinh Khắc Cường



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
No. 8252

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK2: Khu vực gian tubin QN1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK2 X: 2324301 Y: 435453
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			KK2
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	25,2
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	60,2
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	1,1
4	Mức âm trong đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	82,2
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	93,2
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	33,16
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	22,35
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	39

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Trần Trung Hoàn

ThS. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



D/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No. 2253

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK3: Khu vực gian tubin QN2
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK3 X: 2324483 Y: 435457
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả KK3
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	25,4
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	57,8
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	1,3
4	Mức âm tương đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	79,7
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	90,2
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	31,52
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	23,44
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	40

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Trần Trung Hoàn

Th.S. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



Th.S. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.383302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
No. 8254

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK4: Khu vực gian lò 1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK4 X: 2324425 Y: 435313
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			KK4
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	26,1
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	55,4
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	1,6
4	Mức âm tương đương(*)	dB(A)	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	76,1
5	Mức âm cực đại(*)	dB(A)	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	86,4
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	30,27
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	22,7
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	65

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
No. 8255

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK5: Khu vực gian lò 2
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK5 X: 2324423 Y: 435354
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			KK5
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	26,5
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	53,6
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	1,5
4	Mức âm tương đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	82,5
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	93,8
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	33,12
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	25,23
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	61

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



Th.S. Trần Trung Hoàn

Th.S. Đinh Khắc Cường

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
No. 8256

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK6: Khu vực gian lò 3
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK6 X: 2324413 Y: 435265
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả KK6
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	26,2
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	54,7
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	1,7
4	Mức âm tương đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	78,4
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	88,6
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	32,86
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	26,07
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	51

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
No. 8257

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK7: Khu vực gian lò 4
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK7 X: 2324541 Y: 435374
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN	Kết quả KK7
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)		
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	26,4
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	55,7
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	0,9
4	Mức âm tương đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT 81,3
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT 92,5
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	- 34,53
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	- 25,65
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	- <2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	- 69

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

ThS. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
No P258

Loại mẫu:	Không khí
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	KK8: Khu vực văn phòng Công ty
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 14/12/2023
Tọa độ:	KK8 X: 2324392 Y: 434390
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2019/BYT		Giới hạn theo TCVN/QCVN		Kết quả
				Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)	Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)			KK8
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	24,2
2	Độ ẩm	%	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	58,4
3	Tốc độ gió	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	-	-	-	-	1,1
4	Mức âm tương đương(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	85	QCVN 24:2016/BYT	63,4
5	Mức âm cực đại(*)	dBA	TCVN 7878-2:2010	-	-	115	QCVN 24:2016/BYT	74,6
6	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	5000	10000	-	-	30,89
7	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137: 2009	5000	10000	-	-	24,47
8	CO	µg/m ³	HD.LM-16 HD.PT.KK-06	20000	40000	-	-	<2500
9	Bụi lơ lửng(*)	µg/m ³	TCVN 5067:1995	-	-	-	-	165

Ghi chú:

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-“: Không quy định;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Trần Trung Hoàn



Th.S. Trần Trung Hoàn

Th.S. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

Th.S. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No. 8264

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM1: (ĐTM) Khu vực chân cầu Bang
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM1 X: 2324427 Y: 434029
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	-	-	-	NM1 31,2	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,88
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	6,25
4	TSS(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	24,8
5	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	15,8
6	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	4,1
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500-SO42--E:2023	-	-	-	-	-	2639,32
8	Nitrat(*)	mg/l	TCVN 6180:1996	-	-	-	-	-	0,137
9	Chloride (Cl-)(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	250	-	-	-	-	19325
10	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	5	-	-	-	-	<0,5
11	Tổng Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2



**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No. 8261

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM1: (ĐTM) Khu vực chân cầu Bang
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM1 X: 2324427 Y: 434029
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
12	Chì (Plumbum) (Pb)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,02	-	-	-	-	NM1 <0,0004
13	Sắt (Ferrum) (Fe)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,5	-	-	-	-	0,0423
14	Đồng (Cuprum) (Cu)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,1	-	-	-	-	<0,001
15	Amoni (NH4+ tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,3	-	-	-	-	0,163

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Trần Trung Hoàn

Th.S. Trần Trung Hoàn



CÁN BỘ KIỂM SOÁT



Th.S. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
NO: 8270

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM4: (BCXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diên Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM4 X: 2324746 Y: 435534
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	-	-	-	NM4 28,8	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,89
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	5,05
4	TSS(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	28,6
5	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	-	-	-	-	-	14
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	14
7	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	5,4
8	Tổng Nitơ T-N(*)	mg/l	SMEWW 4500-N.C:2023	-	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0	0,391
9	Tổng Phosphor T-P(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5	0,076
10	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	-	-	-	-	-	<0,2
11	Fluoride (F-)	mg/l	SMEWW 4500-F-.B&D:2023	1	-	-	-	-	<0,05
12	Chloride (Cl-)(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	250	-	-	-	-	22118,98
13	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	5	-	-	-	-	<0,5
14	Tổng Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2
15	Arsenic (As)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,01	-	-	-	-	0,0003
16	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)(*)	mg/l	TCVN 7877:2008	0,001	-	-	-	-	<0,0003
17	Chì (Plumbum) (Pb)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,02	-	-	-	-	<0,0004
18	Cadmi (Cd)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,005	-	-	-	-	<0,0003
19	Sắt (Ferrum) (Fe)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,5	-	-	-	-	0,091
20	Đồng (Cuprum) (Cu)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,1	-	-	-	-	<0,001



**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

D/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No- 8270

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM4: (BCXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM4 X: 2324746 Y: 435534
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
21	Crom (III)	mg/l	US EPA method 6020B +TCVN 7939:2008	-	-	-	-	NM4 <0,003	
22	Chromi (6+) (Cr6+)	mg/l	TCVN 7939:2008	0,01	-	-	-	<0,003	
23	Amoni (NH4+ tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,3	-	-	-	0,187	

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;
- “***”: Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No: 8281

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM5: (BCXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM5 X: 2324929 Y: 435922
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	-	-	-	NM5 29,9	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,54
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	5,36
4	TSS(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	36,5
5	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	-	-	-	-	-	17
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	14,9
7	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	4,7
8	Tổng Nito T-N(*)	mg/l	SMEWW 4500-N.C:2023	-	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0	0,383
9	Tổng Phosphor T-P(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5	0,107
10	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	-	-	-	-	-	<0,2
11	Fluoride (F-)	mg/l	SMEWW 4500-F-B&D:2023	1	-	-	-	-	<0,05
12	Chloride (Cl-)(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	250	-	-	-	-	20333
13	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	5	-	-	-	-	<0,5
14	Tổng Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2
15	Arsenic (As)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,01	-	-	-	-	0,0004
16	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)(*)	mg/l	TCVN 7877:2008	0,001	-	-	-	-	<0,0003
17	Chì (Plumbum) (Pb)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,02	-	-	-	-	<0,0004
18	Cadmi (Cd)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,005	-	-	-	-	<0,0003
19	Sắt (Ferrum) (Fe)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,5	-	-	-	-	0,0517
20	Đồng (Cuprum) (Cu)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,1	-	-	-	-	<0,001



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
Số: 8271

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM5: (BCXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 200m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM5 X: 2324929 Y: 435922
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
21	Crom (III)	mg/l	US EPA method 6020B +TCVN 7939:2008	-	-	-	-	NM5 <0,003	
22	Chromi (6+) (Cr6+)	mg/l	TCVN 7939:2008	0,01	-	-	-	<0,003	
23	Amoni (NH4+ tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,3	-	-	-	0,144	

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;
- “**”: Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Trần Trung Hoàn

Th.S. Trần Trung Hoàn



CÁN BỘ KIỂM SOÁT



Th.S. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2

No: 272

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM6: (BCXT) Sông Diễn Vọng cách cửa xả nước mưa 200m về phía chân cầu Bang
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM6 X: 2324345 Y: 432721
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	-	-	-	NM6 30,1	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,15
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	4,96
4	TSS(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	17,2
5	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	-	-	-	-	-	13
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	16,7
7	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	5,3
8	Tổng Nitơ T-N(*)	mg/l	SMEWW 4500-N.C:2023	-	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0	0,375
9	Tổng Phosphor T-P(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5	0,091
10	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	-	-	-	-	-	<0,2
11	Fluoride (F-)	mg/l	SMEWW 4500-F-.B&D:2023	1	-	-	-	-	<0,05
12	Chloride (Cl-)(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	250	-	-	-	-	22360,07
13	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	5	-	-	-	-	<0,5
14	Tổng Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2
15	Arsenic (As)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,01	-	-	-	-	0,0003
16	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)(*)	mg/l	TCVN 7877:2008	0,001	-	-	-	-	<0,0003
17	Chì (Plumbum) (Pb)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,02	-	-	-	-	<0,0004
18	Cadmi (Cd)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,005	-	-	-	-	<0,0003
19	Sắt (Ferrum) (Fe)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,5	-	-	-	-	0,0692
20	Đồng (Cuprum) (Cu)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,1	-	-	-	-	<0,001



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2

№: 8282

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM6: (BCXT) Sông Diễn Vọng cách cửa xả nước mưa 200m về phía chân cầu Bang
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM6 X: 2324345 Y: 432721
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
21	Crom (III)	mg/l	US EPA method 6020B +TCVN 7939:2008	-	-	-	-	NM6 <0,003	
22	Chromi (6+) (Cr6+)	mg/l	TCVN 7939:2008	0,01	-	-	-	<0,003	
23	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,3	-	-	-	0,157	

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;
- “***”: Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



ThS. Nguyễn Quốc Anh



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2

No: 8283

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM7: (BCXT) Sông Diên Vọng cách cửa xả nước làm mát bơm tuần hoàn 500m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM7 X: 2323226 Y: 432721
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	-	-	-	NM7 30,5	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	-	6,5 – 8,5	6,0 – 8,5	6,0 – 8,5	< 6,0 hoặc > 8,5	7,67
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	-	≥ 6,0	≥ 5,0	≥ 4,0	≥ 2,0	5,44
4	TSS(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	-	≤ 25	≤ 100	> 100 và Không có rác nổi	> 100 và Có rác nổi	18,5
5	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	-	-	-	-	-	13
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	≤ 10	≤ 15	≤ 20	> 20	15,8
7	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	≤ 4	≤ 6	≤ 10	> 10	4,9
8	Tổng Nitơ T-N(*)	mg/l	SMEWW 4500-N.C:2023	-	≤ 0,6	≤ 1,5	≤ 2,0	> 2,0	0,441
9	Tổng Phosphor T-P(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	-	≤ 0,1	≤ 0,3	≤ 0,5	> 0,5	0,099
10	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	-	-	-	-	-	<0,2
11	Fluoride (F-)	mg/l	SMEWW 4500-F-B&D:2023	1	-	-	-	-	<0,05
12	Chloride (Cl-)(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	250	-	-	-	-	22560,02
13	Tổng dầu, mỡ (oils & grease)	mg/l	SMEWW 5520B:2023	5	-	-	-	-	<0,5
14	Tổng Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	-	≤ 1.000	≤ 5.000	≤ 7.500	> 7.500	<2
15	Arsenic (As)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,01	-	-	-	-	0,0003
16	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)(*)	mg/l	TCVN 7877:2008	0,001	-	-	-	-	<0,0003
17	Chì (Plumbum) (Pb)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,02	-	-	-	-	<0,0004
18	Cadmi (Cd)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,005	-	-	-	-	<0,0003
19	Sắt (Ferrum) (Fe)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,5	-	-	-	-	0,0798
20	Đồng (Cuprum) (Cu)(*)	mg/l	US EPA method 6020B	0,1	-	-	-	-	<0,001



SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No: 8273

Loại mẫu:	Nước mặt
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM7: (BCXT) Sông Diễn Vọng cách cửa xả nước làm mát bơm tuần hoàn 500m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM7 X: 2323226 Y: 432721
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thủy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 08:2023/BTNMT				Kết quả	
				Bảng 1	Bảng 2				
					A	B	C		D
21	Crom (III)	mg/l	US EPA method 6020B +TCVN 7939:2008	-	-	-	-	NM7 <0,003	
22	Chromi (6+) (Cr6+)	mg/l	TCVN 7939:2008	0,01	-	-	-	<0,003	
23	Amoni (NH4+ tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,3	-	-	-	0,207	

Ghi chú:

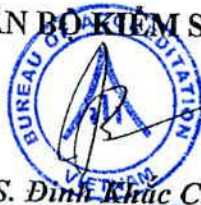
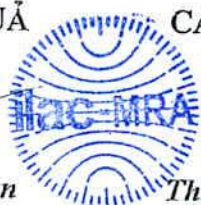
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;
- “***”: Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
NV. 82.64

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	(GPKTN) Khu vực cửa lấy nước trạm bơm nước làm mát bình ngưng
Vị trí quan trắc:	NB1: Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NB1 X: 2323939 Y: 433658
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NB1
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	29,8
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,5 - 8,5	7,94
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	50	12,5
4	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	6,6
5	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	3,7
6	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	-	0,2
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	-	<0,5

Ghi chú:

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Nước biển vùng ven bờ)
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-“: Không quy định;

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Nea
ThS. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Đinh Khắc Cường
ThS. Đinh Khắc Cường
VILAS 396

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No. 8062

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	(GPKTN) Khu vực cửa xả kênh thoát nước
Vị trí quan trắc:	NB2: Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NB2 X: 2323632 Y: 432510
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NB2
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	29,1
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,5 - 8,5	7,84
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	50	10,8
4	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	-	8,8
5	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	-	4
6	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	-	0,2
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	-	<0,5

Ghi chú:

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (Nước biển vùng ven bờ)
- “*”: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;
- “-”: Không quy định;

TỔNG HỢP KẾT QUẢ CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn

ThS. Trần Trung Hoàn



ThS. Đinh Khắc Cường

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No. 8268

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM2: (GPXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM2 X: 2324849 Y: 435817
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NM2
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	30,2
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,5-8,5	7,48
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	≥ 5	6
4	Váng dầu mỡ	-	HD.QT.13	-	Không phát hiện
5	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	50	15,6
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220:2017	-	9,6
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637:2000	-	<0,023
8	Tổng chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	0,5	<0,02
9	Tổng xianua	mg/l	SMEWW 4500-CN-- C,D&E:2023	0,01	<0,003
10	Florua	mg/l	SMEWW 4500-F.B&D:2023	1,5	<0,05
11	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	-	<0,5
12	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	1000	<2
13	Asen(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,02	0,0011
14	Thủy ngân	mg/l	TCVN 7877:2008	0,0005	<0,0003
15	Chì(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,05	<0,0002
16	Cadimi(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,005	<0,0002
17	Sắt	mg/l	US EPA Method 6020B	0,5	0,0758
18	Mangan(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,5	0,0098
19	Đồng(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,02	<0,0003
20	Kẽm(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,1	0,0113



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No. 868

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM2: (GPXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM2 X: 2324849 Y: 435817
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NM2
21	Crom (III)	mg/l	SMEWW 3125B:2017 +TCVN 6658:2000	-	<0,007
22	Crom (VI)	mg/l	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,02	<0,007
23	Tổng phenol	mg/l	SMEWW 5530B&C:2023	0,03	<0,0004
24	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
25	Aldrin(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	0,1	<0,003
26	Dieldrin(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	0,1	<0,003
27	Endrin(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
28	BHC(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
29	Endosulfan(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
30	Lindan(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	0,02	<0,003
31	Chlordane(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
32	Heptachlor(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
33	DDT(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	1,0	<0,003
34	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ(**)	µg/l	US EPA Method (3510C + 3620C + 8270E)	-	<0,04
35	Parathion(**)	µg/l	US EPA Method (3510C + 3620C + 8270E)	0,06	<0,04
36	Malathion(**)	µg/l	US EPA Method (3510C + 3620C + 8270E)	0,25	<0,04



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No. 868

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM2: (GPXT) Khu vực thượng lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM2 X: 2324849 Y: 435817
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NM2
37	Tổng hoạt độ phóng xạ α (**)	Bq/L	SMEWW 7110B:2017	-	<0,004
38	Tổng hoạt độ phóng xạ β (**)	Bq/L	SMEWW 7110B:2017	-	<0,03
39	Hóa chất trừ cỏ 2,4D(**)	$\mu\text{g/l}$	US EPA Method 8151A	-	<0,6
40	Amoni(*)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,1	0,052

Ghi chú:

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (nước biển vùng ven bờ)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "**": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

ThS. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Đinh Khắc Cường

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No. 8269

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM3: (GPXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diễn Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM3 X: 2324763 Y: 435648
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NM3
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	-	31,7
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,5-8,5	7,74
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	≥ 5	6,12
4	Váng dầu mỡ	-	HD.QT.13	-	Không phát hiện
5	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	50	12,3
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220:2017	-	7
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637:2000	-	<0,023
8	Tổng chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	0,5	<0,02
9	Tổng xianua	mg/l	SMEWW 4500-CN--C,D&E:2023	0,01	<0,003
10	Florua	mg/l	SMEWW 4500-F.B&D:2023	1,5	<0,05
11	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	-	<0,5
12	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	1000	<2
13	Asen(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,02	0,0012
14	Thủy ngân	mg/l	TCVN 7877:2008	0,0005	<0,0003
15	Chi(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,05	<0,0002
16	Cadimi(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,005	<0,0002
17	Sắt	mg/l	US EPA Method 6020B	0,5	0,0586
18	Mangan(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,5	0,0104
19	Đồng(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,02	<0,0003
20	Kẽm(*)	mg/l	US EPA Method 6020B	0,1	0,0124



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No. 8165

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM3: (GPXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diên Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM3 X: 2324763 Y: 435648
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NM3
21	Crom (III)	mg/l	SMEWW 3125B:2017 +TCVN 6658:2000	-	<0,007
22	Crom (VI)	mg/l	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,02	<0,007
23	Tổng phenol	mg/l	SMEWW 5530B&C:2023	0,03	<0,0004
24	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
25	Aldrin(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	0,1	<0,003
26	Dieldrin(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	0,1	<0,003
27	Endrin(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
28	BHC(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
29	Endosulfan(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
30	Lindan(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	0,02	<0,003
31	Chlordane(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
32	Heptachlor(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	-	<0,003
33	DDT(**)	µg/l	US EPA Method (3510C+3620C+8270D)	1,0	<0,003
34	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ(**)	µg/l	US EPA Method (3510C + 3620C + 8270E)	-	<0,04
35	Parathion(**)	µg/l	US EPA Method (3510C + 3620C + 8270E)	0,06	<0,04
36	Malathion(**)	µg/l	US EPA Method (3510C + 3620C + 8270E)	0,25	<0,04

 Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long ĐT/Fax: 0203.3833302 www.quantracquangninh.gov.vn	SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017 do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023	BM.12.05
	PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	Số: 2023.12.33.2 No. 8269

Loại mẫu:	Nước biển
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NM3: (GPXT) Khu vực hạ lưu cửa sông Diên Vọng cách điểm xả nước làm mát bình ngưng 100m
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NM3 X: 2324763 Y: 435648
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Chu Trọng Hiệp, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 10:2023/BTNMT	Kết quả
					NM3
37	Tổng hoạt độ phóng xạ α (**)	Bq/L	SMEWW 7110B:2017	-	<0,004
38	Tổng hoạt độ phóng xạ β (**)	Bq/L	SMEWW 7110B:2017	-	<0,03
39	Hóa chất trừ cỏ 2,4D(**)	$\mu\text{g/l}$	US EPA Method 8151A	-	<0,6
40	Amoni(*)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,1	0,061

Ghi chú:

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển (nước biển vùng ven bờ)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "**": Kết quả được thực hiện bởi thầu phụ Viện Công nghệ Môi trường VIMCERTS 079

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ


CÁN BỘ KIỂM SOÁT

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**







ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường

ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No. 8289

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT1: (ĐTM) Khu vực bể chứa nước sau xử lý nước thải tập trung- N1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT1 X: 2324567 Y: 435008
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	(1)	40	40	40	40	26,4
				(2)	40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	7,37
				(2)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	(1)	-	-	-	-	5,01
				(2)	-	-	-	-	
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	(1)	50	100	45	90	25,5
				(2)	50	100	45	90	
5	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	(1)	75	150	67,5	135	19,3
				(2)	75	150	67,5	135	
6	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	(1)	30	50	27	45	7,3
				(2)	30	50	27	45	
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500-SO42-- E:2023	(1)	-	-	-	-	198,055
				(2)	-	-	-	-	
8	Nitrat(*)	mg/l	US EPA Method 352.1	(1)	-	-	-	-	0,297
				(2)	-	-	-	-	
9	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1)	5	10	4,5	9	1,75
				(2)	5	10	4,5	9	
10	Clorua(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	(1)	-	-	-	-	24699,96
				(2)	-	-	-	-	
11	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	(1)	-	-	-	-	<0,5
				(2)	-	-	-	-	
12	Coliform	VK/100ml	SMEWW 9221B:2023	(1)	3000	5000	3000	5000	<2
				(2)	3000	5000	3000	5000	



D/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No. 8259

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT1: (ĐTM) Khu vực bể chứa nước sau xử lý nước thải tập trung- N1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT1 X: 2324567 Y: 435008
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
13	Chì(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,1	0,5	0,09	0,45	<0,0004
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
14	Sắt	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	1	5	0,9	4,5	0,0864
				(2)	1	5	0,9	4,5	
15	Đồng(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	2	2	1,8	1,8	0,0051
				(2)	2	2	1,8	1,8	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCĐP 3:2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với ($C_{max} = C * K_q * K_f * K_{Qn}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$; $K_{Qn} = 1$)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với ($C_{max} = C * K_q * K_f$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "VK": Vi khuẩn

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Neou

Th.S. Trần Trung Hoàn



CÁN BỘ KIỂM SOÁT



Th.S. Đinh Khắc Cường

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No 8268

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT2: (ĐTM) Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng- N2
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT2 X: 2324690 Y: 435763
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	(1)	40	40	40	40	NT2 31,8
				(2)	40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	7,54
				(2)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	(1)	-	-	-	-	5,66
				(2)	-	-	-	-	
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	(1)	50	100	40	80	15,1
				(2)	50	100	45	90	
5	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	(1)	75	150	60	120	27,2
				(2)	75	150	67,5	135	
6	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	(1)	30	50	24	40	6,2
				(2)	30	50	27	45	
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500-SO42-- E:2023	(1)	-	-	-	-	2602,33
				(2)	-	-	-	-	
8	Nitrat(*)	mg/l	US EPA Method 352.1	(1)	-	-	-	-	0,226
				(2)	-	-	-	-	
9	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1)	5	10	4	8	<0,5
				(2)	5	10	4,5	9	
10	Clorua(*)	mg/l	TCVN 6194:1996	(1)	-	-	-	-	26061,5
				(2)	-	-	-	-	
11	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	(1)	-	-	-	-	<0,5
				(2)	-	-	-	-	
12	Coliform	VK/100ml	SMEWW 9221B:2023	(1)	3000	5000	3000	5000	<2
				(2)	3000	5000	3000	5000	



D/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chỉ số công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1

No. 8260

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT2: (ĐTM) Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng- N2
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT2 X: 2324690 Y: 435763
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCDP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
13	Chi(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,1	0,5	0,08	0,4	<0,0004
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
14	Sắt	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	1	5	0,8	4	0,0423
				(2)	1	5	0,9	4,5	
15	Đồng(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	2	2	1,6	1,6	0,0024
				(2)	2	2	1,8	1,8	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCDP 3:2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với ($C_{max} = C \cdot K_q \cdot K_f \cdot K_{QN}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{QN} = 1$)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với ($C_{max} = C \cdot K_q \cdot K_f$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "VK": Vi khuẩn

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Trần Trung Hoàn

ThS. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Đinh Khắc Cường

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023


BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.10.37
Ngày 20/3

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT3: (GPXT) Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng - XT1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 26/10/2023 đến ngày 02/11/2023
Tọa độ:	NT3 X: 2324704 Y: 435724
Người thực hiện:	Đặng Thị Huyền Trang, Nguyễn Thành Duy, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2017	(1)	40	40	40	40	NT3 29,8
				(2)	40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	8,0
				(2)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	Lưu lượng	m ³ /h	FP 201/Global	(1)	-	-	-	-	136560
				(2)	-	-	-	-	
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2017	(1)	50	100	40	80	14,8
				(2)	50	100	45	90	
5	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	(1)	50	150	50	150	10
				(2)	50	150	50	150	
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220:2017	(1)	75	150	60	120	17,85
				(2)	75	150	67,5	135	
7	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	(1)	30	50	24	40	5,5
				(2)	30	50	27	45	
8	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1)	5	10	4	8	<0,5
				(2)	5	10	4,5	9	
9	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:1996	(1)	1	2	0,8	1,6	0,35
				(2)	1	2	0,9	1,8	
10	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2017	(1)	-	-	-	-	<0,3
				(2)	-	-	-	-	
11	Asen(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	0,0004
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
12	Thủy ngân	mg/l	SMEWW 3125:2017	(1)	0,005	0,01	0,004	0,008	<0,0006
				(2)	0,005	0,01	0,0045	0,009	
13	Chi(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	0,1	0,5	0,08	0,4	<0,0009
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
14	Cadimi(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	<0,0002
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
15	Sắt	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	1	5	0,8	4	0,0732
				(2)	1	5	0,9	4,5	

 <p>Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long ĐT/Fax: 0203.3833302 www.quantracquangninh.gov.vn</p>	<p align="center">SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG</p> <p align="center">Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017 do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023</p>	BM.12.05
	<p>PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG</p>	Số: 2023.10.37 No 5903

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT3: (GPXT) Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng - XT1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 26/10/2023 đến ngày 02/11/2023
Tọa độ:	NT3 X: 2324704 Y: 435724
Người thực hiện:	Đặng Thị Huyền Trang, Nguyễn Thành Duy, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
16	Mangan(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	0,5	1	0,4	0,8	0,0039
				(2)	0,5	1	0,45	0,9	
17	Đồng(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	2	2	1,6	1,6	<0,001
				(2)	2	2	1,8	1,8	
18	Niken(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	0,2	0,5	0,16	0,4	<0,001
				(2)	0,2	0,5	0,18	0,45	
19	Kẽm(*)	mg/l	SMEWW 3125B:2017	(1)	3	3	2,4	2,4	0,0115
				(2)	3	3	2,7	2,7	
20	Crom (III)	mg/l	SMEWW 3125B:2017 +TCVN 6658:2000	(1)	0,2	1	0,16	0,8	<0,001
				(2)	0,2	1	0,18	0,9	
21	Crom (VI)	mg/l	TCVN 6658:2000	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	<0,005
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCĐP 3:2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với ($C_{max} = C * K_q * K_f * K_{QN}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{QN} = 1$)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với ($C_{max} = C * K_q * K_f$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "VK": Vi khuẩn

TỔNG HỢP KẾT QUẢ



ThS. Phạm Minh Đức



CÁN BỘ KIỂM SOÁT



ThS. Đinh Khắc Cường

Quảng Ninh, ngày 14 tháng 11 năm 2023



ThS. Trần Thanh Tùng



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.3
No: 8279

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT3: (GPXT) Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng - XT1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT3 X: 2324704 Y: 435724
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	(1)	40	40	40	40	31,2
				(2)	40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	7,84
				(2)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	Lưu lượng	m ³ /h	HD.QT.03	(1)	-	-	-	-	128300
				(2)	-	-	-	-	
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	(1)	50	100	40	80	17,9
				(2)	50	100	45	90	
5	Độ màu	Pt/Co	TCVN 6185:2015	(1)	50	150	50	150	11
				(2)	50	150	50	150	
6	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	(1)	75	150	60	120	16,25
				(2)	75	150	67,5	135	
7	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	(1)	30	50	24	40	6,2
				(2)	30	50	27	45	
8	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1)	5	10	4	8	<0,5
				(2)	5	10	4,5	9	
9	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	(1)	1	2	0,8	1,6	0,53
				(2)	1	2	0,9	1,8	
10	Tổng dầu, mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2023	(1)	-	-	-	-	<0,5
				(2)	-	-	-	-	
11	Asen(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	0,0003
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
12	Thủy ngân	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,005	0,01	0,004	0,008	<0,0003
				(2)	0,005	0,01	0,0045	0,009	
13	Chi(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,1	0,5	0,08	0,4	<0,0004
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
14	Cadimi(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	<0,0003
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
15	Sắt	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	1	5	0,8	4	0,0802
				(2)	1	5	0,9	4,5	
16	Mangan(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,5	1	0,4	0,8	0,0095
				(2)	0,5	1	0,45	0,9	



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chúng tôi công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.3
No: 8274

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT3: (GPXT) Khu vực kênh xả nước làm mát bình ngưng - XT1
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT3 X: 2324704 Y: 435724
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Trần Linh Lan, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương, Đỗ Thị Bích Liên

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCDP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
17	Đồng(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	2	2	1,6	1,6	0,0037
				(2)	2	2	1,8	1,8	
18	Niken(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,2	0,5	0,16	0,4	<0,0005
				(2)	0,2	0,5	0,18	0,45	
19	Kẽm(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	3	3	2,4	2,4	0,0194
				(2)	3	3	2,7	2,7	
20	Crom (III)	mg/l	US EPA method 6020B + SMEWW 3500-Cr.B:2023	(1)	0,2	1	0,16	0,8	<0,003
				(2)	0,2	1	0,18	0,9	
21	Crom (VI)	mg/l	SMEWW 3500-Cr.B:2023	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	<0,007
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCDP 3:2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Ninh với ($C_{max} = C \cdot K_q \cdot K_f \cdot K_{Qn}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,8$; $K_{Qn} = 1$)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với ($C_{max} = C \cdot K_q \cdot K_f$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Nee



Th.S. Trần Trung Hoàn

CÁN BỘ KIỂM SOÁT



Th.S. Đinh Khắc Cường

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chúng tôi công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2

N_o: 8265

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT4: (BCXT) Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng- XT2
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT4 X: 2324690 Y: 435763
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả
				Giá trị C		Giá trị Cmax		
				A	B	A	B	
								NT4
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	(1) 40	40	40	40	
				(2) 40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1) 6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
				(2) 6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	(1) -	-	-	-	
				(2) -	-	-	-	5,64
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	(1) 50	100	40	80	17,5
				(2) 50	100	45	90	
5	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	(1) 75	150	60	120	13,2
				(2) 75	150	67,5	135	
6	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	(1) 30	50	24	40	6,4
				(2) 30	50	27	45	
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637:2000	(1) 0,2	0,5	0,16	0,4	<0,023
				(2) 0,2	0,5	0,18	0,45	
8	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1) 5	10	4	8	<0,5
				(2) 5	10	4,5	9	
9	Tổng nitơ(*)	mg/l	TCVN 6638:2000	(1) 20	40	16	32	4,57
				(2) 20	40	18	36	
10	Tổng photpho(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	(1) 4	6	3,2	4,8	<0,02
				(2) 4	6	3,6	5,4	
11	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	(1) 1	2	0,8	1,6	0,35
				(2) 1	2	0,9	1,8	
12	Florua	mg/l	SMEWW 4500-F- .B&D:2023	(1) 5	10	4	8	<0,05
				(2) 5	10	4,5	9	
13	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2023	(1) 5	10	4	8	<0,3
				(2) 5	10	4,5	9	
14	Coliform	VK/100ml	SMEWW 9221B:2023	(1) 3000	5000	3000	5000	<2
				(2) 3000	5000	3000	5000	
15	Asen(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1) 0,05	0,1	0,04	0,08	0,0004
				(2) 0,05	0,1	0,045	0,09	
16	Thủy ngân	mg/l	US EPA method 6020B	(1) 0,005	0,01	0,004	0,008	<0,0003
				(2) 0,005	0,01	0,0045	0,009	

 Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long ĐT/Fax: 0203.3833302 www.quantracquangninh.gov.vn	SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017 do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396 Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023	BM.12.05
	PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG	

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT4: (BCXT) Khu vực cửa xả nước làm mát bình ngưng- XT2
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT4 X: 2324690 Y: 435763
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCDP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
17	Chì(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,1	0,5	0,08	0,4	<0,0004
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
18	Cadimi(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,04	0,08	<0,0003
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
19	Sắt	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	1	5	0,8	4	0,1077
				(2)	1	5	0,9	4,5	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCDP 3:2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với (Cmax = C*Kq*Kf*KQn; Kq = 1; Kf = 0,8; KQn = 1)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với (Cmax = C*Kq*Kf; Kq = 1; Kf = 0,9)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "VK": Vi khuẩn

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Th.S. Trần Trung Hoàn



CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Th.S. Đinh Khắc Cường



Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Th.S. Nguyễn Quốc Anh





Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2

№: 8266

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT5: (BCXT) Khu vực xả nước mưa- XT3
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT5 X: 2324539 Y: 434793
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	(1)	40	40	40	40	26,8
				(2)	40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	7,64
				(2)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	(1)	-	-	-	-	5,45
				(2)	-	-	-	-	
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	(1)	50	100	45	90	22,6
				(2)	50	100	45	90	
5	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	(1)	75	150	67,5	135	18,4
				(2)	75	150	67,5	135	
6	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	(1)	30	50	27	45	5,3
				(2)	30	50	27	45	
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637:2000	(1)	0,2	0,5	0,18	0,45	<0,023
				(2)	0,2	0,5	0,18	0,45	
8	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1)	5	10	4,5	9	<0,5
				(2)	5	10	4,5	9	
9	Tổng nitơ(*)	mg/l	TCVN 6638:2000	(1)	20	40	18	36	4,36
				(2)	20	40	18	36	
10	Tổng photpho(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	(1)	4	6	3,6	5,4	<0,02
				(2)	4	6	3,6	5,4	
11	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	(1)	1	2	0,9	1,8	<0,2
				(2)	1	2	0,9	1,8	
12	Florua	mg/l	SMEWW 4500-F- .B&D:2023	(1)	5	10	4,5	9	<0,05
				(2)	5	10	4,5	9	
13	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2023	(1)	5	10	4,5	9	<0,3
				(2)	5	10	4,5	9	
14	Coliform	VK/100ml	SMEWW 9221B:2023	(1)	3000	5000	3000	5000	<2
				(2)	3000	5000	3000	5000	
15	Asen(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,045	0,09	0,0003
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
16	Thủy ngân	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,005	0,01	0,0045	0,009	<0,0003
				(2)	0,005	0,01	0,0045	0,009	



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

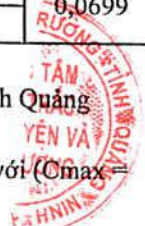
Số: 2023.12.33.2
No: 8266

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT5: (BCXT) Khu vực xả nước mưa- XT3
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT5 X: 2324539 Y: 434793
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
17	Chì(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,1	0,5	0,09	0,45	<0,0004
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
18	Cadimi(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,045	0,09	<0,0003
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
19	Sắt	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	1	5	0,9	4,5	0,0699
				(2)	1	5	0,9	4,5	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với ($C_{max} = C * K_q * K_f * K_{Qn}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$; $K_{Qn} = 1$)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với ($C_{max} = C * K_q * K_f$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "VK": Vi khuẩn



Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



Th.S. Trần Trung Hoàn

Th.S. Đinh Khắc Cường



Th.S. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
No: 8267

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT6: (BCXT) Khu vực cửa xả nước thải làm mát bơm nước tuần hoàn- XT4
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT6 X: 2323961 Y: 433846
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	(1)	40	40	40	40	NT6
				(2)	40	40	40	40	
2	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	(1)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	7,45
				(2)	6 đến 9	5,5 đến 9	6 đến 9	5,5 đến 9	
3	DO(*)	mg/l	TCVN 7325:2016	(1)	-	-	-	-	5,07
				(2)	-	-	-	-	
4	Chất rắn lơ lửng(*)	mg/l	SMEWW 2540D:2023	(1)	50	100	45	90	19,2
				(2)	50	100	45	90	
5	COD(*)	mg/l	SMEWW 5220C:2023	(1)	75	150	67,5	135	14,9
				(2)	75	150	67,5	135	
6	BOD5	mg/l	TCVN 6001-1:2021	(1)	30	50	27	45	5,5
				(2)	30	50	27	45	
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637:2000	(1)	0,2	0,5	0,18	0,45	<0,023
				(2)	0,2	0,5	0,18	0,45	
8	Amoni (*)	mg/l	TCVN 5988:1995	(1)	5	10	4,5	9	<0,5
				(2)	5	10	4,5	9	
9	Tổng nitơ(*)	mg/l	TCVN 6638:2000	(1)	20	40	18	36	4,73
				(2)	20	40	18	36	
10	Tổng phot pho(*)	mg/l	TCVN 6202:2008	(1)	4	6	3,6	5,4	<0,02
				(2)	4	6	3,6	5,4	
11	Clo dư	mg/l	TCVN 6225-3:2011	(1)	1	2	0,9	1,8	<0,2
				(2)	1	2	0,9	1,8	
12	Florua	mg/l	SMEWW 4500-F- .B&D:2023	(1)	5	10	4,5	9	<0,05
				(2)	5	10	4,5	9	
13	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2023	(1)	5	10	4,5	9	<0,3
				(2)	5	10	4,5	9	
14	Coliform	VK/100ml	SMEWW 9221B:2023	(1)	3000	5000	3000	5000	<2
				(2)	3000	5000	3000	5000	
15	Asen(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,045	0,09	0,0004
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
16	Thủy ngân	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,005	0,01	0,0045	0,009	<0,0003
				(2)	0,005	0,01	0,0045	0,009	



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS 023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.2
(No. 8267)

Loại mẫu:	Nước thải công nghiệp
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	NT6: (BCXT) Khu vực cửa xả nước thải làm mát bơm nước tuần hoàn- XT4
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	NT6 X: 2323961 Y: 433846
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Mạnh Trường, Nguyễn Thế Tùng, Đinh Thị Huệ Chi, Trần Thị Thảo, Nguyễn Thị Thúy Lan, Đỗ Thị Hồng Diên, Vũ Thị Len, Hoàng Quỳnh Diệp, Phạm Phương Thảo, Trần Thị Bích Phương

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCĐP 3:2020/QN QCVN 40:2011/BTNMT				Kết quả	
				Giá trị C		Giá trị Cmax			
				A	B	A	B		
17	Chì(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,1	0,5	0,09	0,45	<0,0004
				(2)	0,1	0,5	0,09	0,45	
18	Cadimi(*)	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	0,05	0,1	0,045	0,09	<0,0003
				(2)	0,05	0,1	0,045	0,09	
19	Sắt	mg/l	US EPA method 6020B	(1)	1	5	0,9	4,5	0,0923
				(2)	1	5	0,9	4,5	

Ghi chú:

- (1): Áp dụng Quy chuẩn địa phương: QCĐP 3:2020/QN - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh với ($C_{max} = C * K_q * K_f * K_{QN}$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$; $K_{QN} = 1$)
- (2): Áp dụng Quy chuẩn quốc gia: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp với ($C_{max} = C * K_q * K_f$; $K_q = 1$; $K_f = 0,9$)
- (*): Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017
- "-": Không quy định
- "VK": Vi khuẩn

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

Neu

ThS. Trần Trung Hoàn



ThS. Đinh Khắc Cường

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



ThS. Nguyễn Quốc Anh



Đ/c: P. Hồng Hà - TP. Hạ Long
ĐT/Fax: 0203.3833302
www.quantracquangninh.gov.vn

**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH QUẢNG NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

Chứng chỉ công nhận PTN phù hợp với các yêu cầu của ISO/IEC 17025:2017
do Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ Khoa học và Công nghệ cấp với mã số VILAS 396
Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường
do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp với số hiệu VIMCERTS.023

BM.12.05

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: 2023.12.33.1
Số: 8762

Loại mẫu:	Đất
Đơn vị yêu cầu:	Công ty CP Nhiệt điện Quảng Ninh
Địa điểm quan trắc:	Nhà máy Nhiệt điện Quảng Ninh tại phường Hà Khánh, Tp Hạ Long
Vị trí quan trắc:	Đ1: Khu vực bãi xỉ
Thời gian quan trắc:	Từ ngày 11/12/2023 đến ngày 18/12/2023
Tọa độ:	Đ1 X: 2325103 Y: 437148
Người thực hiện:	Phạm Minh Đức, Hoàng Đức Mạnh, Nguyễn Thế Tùng, Hoàng Quỳnh Diệp, Vũ Thị Len, Trần Thị Thảo

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp/ Thiết bị quan trắc	QCVN 03:2023/BTNMT	Kết quả
				Giá trị giới hạn	
				Loại 3	
1	pH(H ₂ O)	-	TCVN 5979: 2007	-	Đ1 6,77
2	Thủy ngân (Hydrargyrum) (Hg)	mg/kg	US EPA Method 3051A & US EPA Method 6020B	60,0	<0,36
3	Chì (Plumbum) (Pb)(*)	mg/kg	US EPA Method 3051A & US EPA Method 6020B	700,0	18,67
4	Cadmi (Cd)(*)	mg/kg	US EPA Method 3051A & US EPA Method 6020B	60,0	0,67
5	Kẽm (Zincum) (Zn)(*)	mg/kg	US EPA Method 3051A & US EPA Method 6020B	2.000,0	284
6	Đồng (Cuprum) (Cu)(*)	mg/kg	US EPA Method 3051A & US EPA Method 6020B	2.000,0	12,33
7	Tổng dầu	mg/kg	EPA method 9071B	-	121,2
8	Sunfit	%	So độ đục	-	0,022

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất (Áp dụng cho đất Loại 3)
- “-“: Không quy định;
- “*“: Phép thử đã được công nhận theo ISO/IEC 17025:2017;

Quảng Ninh, ngày 22 tháng 12 năm 2023

TỔNG HỢP KẾT QUẢ

CÁN BỘ KIỂM SOÁT

Trần Trung Hoàn



ThS. Trần Trung Hoàn

ThS. Đinh Khắc Cường



ThS. Nguyễn Quốc Anh