

**AES MONG DUONG POWER CO., LTD
MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT**

---*---**

**ENVIRONMENTAL MONITORING REPORT
MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT
QUARTER 1 - 2026**



Quang Ninh, April/2026

**AES MONG DUONG POWER CO., LTD
MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT**

---***---

**ENVIRONMENTAL MONITORING REPORT
MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT**

QUARTER 1 - 2026

Monitoring period: From 18 to 20 March 2026

**AES MONG DUONG
POWER CO., LTD**

**IMPLEMENTED BY:
VIETNAM INSTITUTE OF
INDUSTRIAL CHEMISTRY
BY AUTHORIZATION OF THE
DIRECTOR
VICE DIRECTOR**



Le Bao Quan

Quang Ninh, April/2026

TABLE OF CONTENTS

LIST OF FIGURES.....	ii
LIST OF TABLES.....	iii
LIST OF ABBREVIATIONS	iv
GENERAL INTRODUCTION ON MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT, ASH POND 2 AND HOUSING COLONY	5
CHAPTER I. ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM.....	12
I.1. The purpose of monitoring program	12
I.2. Environmental monitoring parameters and frequency	13
I.3. Sampling location	23
I.4. Environmental monitoring method and equipment/instruments.....	29
CHAPTER II. MONITORING RESULTS AND ASSESSMENTS	35
II.1. PLANT AREA.....	35
II.1.1. Ambient air	35
II.1.2. Air emission	38
II.1.3. Noise and vibration	40
II.1.4. Water environment	41
II.1.4.2. Surface water	43
II.1.4.3. Coastal seawater.....	45
II.1.5. Ecological environment	46
II.1.5.1. Inland ecosystem.....	46
II.1.5.2. Aquatic ecosystem	59
II.2. ASH POND 2.....	65
II.2.1. Wastewater.....	65
II.2.2. Noise and Vibration results in Ash Pond 2.....	67
II.3. HOUSING COLONY.....	68
II.3.1. Sanitary wastewater of Housing colony:	68
II.3.2. Noise and vibration monitoring results in the Wastewater Treatment system of Housing colony:	69
CHAPTER III. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	70
III.1. Conclusions	70
III.2. Recommendations	72
APPENDIX.....	73
APPENDIX 1. APPLICATION OF QA/QC PROGRAM FOR ENVIRONMENTAL MONITORING IN MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT AND ASH POND 2.....	74
1. QA/QC in the design of environmental monitoring program.....	74
2. QA/QC on field monitoring.....	75
3. Quality assurance and quality control (QA/QC) in laboratory	78
APPENDIX 2. FIELD MONITORING IMAGES.....	87

APPENDIX 3. SAMPLING SITE MAP.....	93
APPENDIX 4. ENVIRONMENTAL MONITORING RESULTS	96

LIST OF FIGURES

Figure 1.1. Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant location	6
Figure 1.2. Geographical location of Ash pond 2	9
Figure 1.3. The general area of ash pond 2	10
Figure 2.1. Chart of TSP concentration at the monitoring points	36
Figure 2.2. Chart of SO ₂ concentration at monitoring positions	37
Figure 2.3. Chart of NO ₂ concentration at monitoring positions	37
Figure 2.4. The chart of noise at the monitoring points in the plant	40
Figure 2.5. The chart of vibration at the monitoring points in the plant	41
Figure 2.6. The chart of Temperature in cooling water samples.....	43
Figure 2.7. The chart of Temperature in surface water samples	44
Figure 2.8. The chart of BOD ₅ in surface water samples.....	44
Figure 2.9. Coliform concentration in surface water samples.....	45
Figure 2.10. The chart of Ammonium concentration in coastal water.....	45
Figure 4.1. Hoạt động QA/QC trong phòng thí nghiệm (ISO/IEC 17025:2017).....	80
Figure 4.2. Measuring noise and vibration and taking air ambient samples	88
Figure 4.3. Sampling water in and out of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant	92
Figure 4.4. Air emission sampling in the plant	92
Figure 4.5. Map of sampling areas	93
Figure 4.6. Map of monitoring surface water positions	93
Figure 4.7. Wastewater sampling positions at Ash Pond 2	94
Figure 4.8. Wastewater sampling maps at Housing Colony	94
Figure 4.9. Site map of creature	94
Figure 4.10. Layout of Ambient Air Sampling Locations K1–K6.....	95

LIST OF TABLES

Table 1.1. The works of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant are used together with Mong Duong 1 Thermal Power Plant in Mong Duong Power Centre	7
Table 1.2. The auxiliary components of ash pond 2	8
Table 1.3. Monitoring parameters and frequency of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant, Ash Pond 2 and Housing Colony in the Plant's Operation Phase	14
Table 1.4. T Coordinates of monitoring locations in March 2026 at the Factory, Slag Dump No. 2 and Expert Housing Area	23
Table 1.5. Method for measurement, sampling and preservation	29
Table 1.6. Analytical methods in the Laboratory	31
Table 2.1. Results of air emission monitoring of Unit -1	38
Table 2.2. Results of air emission monitoring of Unit-2	38
Table 2.3. Hg and compound (calculated by Hg) of Unit-1 and Unit-2	39
Table 2.4. Wastewater monitoring results in Ash pond 2	66
Table 2.5. Noise monitoring results in Ash Pond 2	67
Table 2.6. Vibration results in Ash Pond 2	68
Table 2.7. The monitoring results of domestic wastewater in Housing Colony	68
Table 2.8. Noise monitoring results in the Wastewater Treatment system of housing colony	69
Table 2.9. Vibration monitoring results in the wastewater treatment system of housing colony	69
Table 4.1 Summary of quality assurance activities in the design of environmental monitoring program in Mong Duong 2 Power Plant	74
Table 4.2. The current status of quality assurance and quality control activities on field (Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant)	76
Table 4.3 The current status of quality assurance and quality control activities at the laboratory	81
Table 4.4 On-field blank samples (ambient air)	84
Table 4.5 On-field blank samples (water)	85
Table 4.6 % RPD of QC duplicate samples (ambient air)	85
Table 4.7 % RPD of QC duplicate samples (ambient air)	85

LIST OF ABBREVIATIONS

BOD ₅	Biochemical Oxygen Demand
MOAE	Ministry of Agriculture and Environment
COD	Chemical Oxygen Demand
Inves.Pro.	Investment project
Cons.Pha	Construction Phase
Oper.Pha	Operation Phase
HHV	Higher Heating Value
LHV	Lower Heating Value
MDL	Method Detection Limit
TPP	Thermal Power Plant
PC	Pulverized coal-fired boiler
QA/QC	Quality Assurance and Quality Control
QCPTN	Empty Lab Sample
QCVC	Empty sample for transportation
QCDC	Tool's empty sample
QCVN	Vietnam Code
QCDP	Local Regulation
TCVN	Vietnam Standard
PC	Power Center
TSS	Total Suspended Solids
TSP	Total Suspended Particles
PC	People's Committee
WHO	The World Health Organization

GENERAL INTRODUCTION ON MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT, ASH POND 2 AND HOUSING COLONY

1. MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT

Mong Duong 2 BOT Thermal Power Plant (“the Plant”) is one of the two thermal power plant projects located within the Mong Duong Power Center. The Plant is located near National Highway 18A, approximately 50 km from Ha Long City and about 18 km to the northeast. The Mong Duong Power Center is situated in Mong Duong Ward, Quang Ninh Province. This position lies near Mong Duong estuary and along Luong Gac (Gac Channel). This is an advantage for not only transporting materials by waterway to construction site but also installing cooling water system for two factories. Along South East coast of Electricity Power Centre is range of low mountain. In Luong Gac, there is coal port and chemical store belong Bai Tu Long Coal Company.

Plant capacity: The Plant has a total capacity of 1,200 MW (including 02 units, each with a capacity of 600 MW), with a total investment capital of approximately 2 billion USD. The construction commenced on September 15th, 2011, and commercial operation has been commenced for each unit.

- No. 1 set of machinery was operated on March 4th, 2015 with capacity 600MW.
- No. 2 set of machinery was operated on April 22nd, 2015 with capacity 600MW. Total capacity is 1,200MW.

Scale of the plant: Plant is built in Mong Duong ward, Cam Pha commune, Quang Ninh province. Boundary of plant: by the East: beside Binh Minh port; by the South: beside rivulet; by the West: beside Mong Duong 1 thermal power plant; by the North: beside the road which leads to plant and Mon Duong river. The location to build project has many advantages in transferring material by waterway, construct-ing, investigating, exploiting, and operating plant.

The location of Mong Duong Power Centre including Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant project and general plan of Centre is shown in **Figure 1.1**.

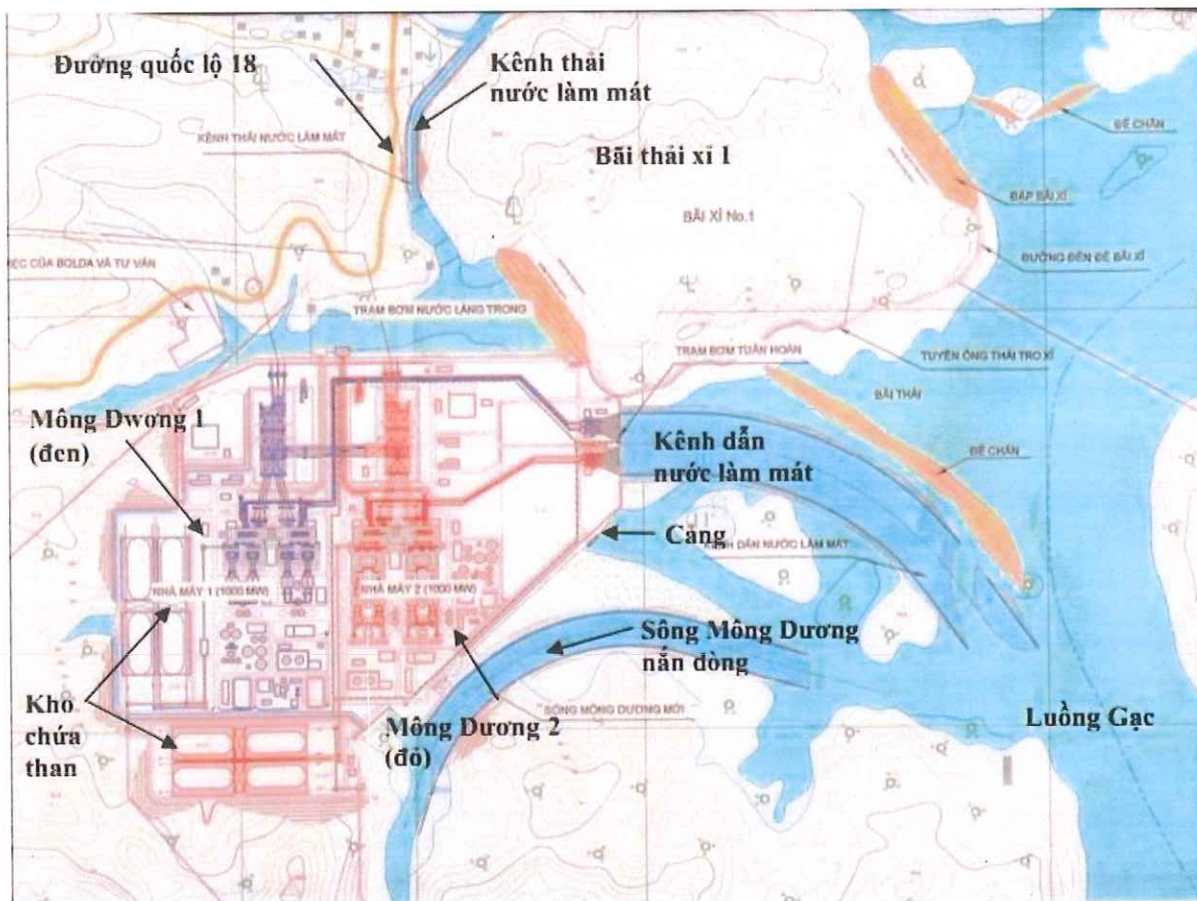


Figure 1.1. Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant location

Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant project was built after Mong Duong Electricity Power Centre completing infrastructures (leveling platform, converting flow of Mong Duong river, completing water collection system, water discharge system to cool, ash dumps...). The works within project include:

- + Infrastructure of thermal power plant: including generator, primary transformer and ancillary works;
- + The operator, warehouse, workshop;
- + Piping, cooling pump system of general channel from Luong Gac river to Electricity Power Centre;
- + Sewage piping system from plant to Luong Gac canal;
- + Channel discharges cooling water into general discharge system of Electricity Power Centre;
- + Piping system leads oil from oil receiving point;
- + Slag treating system includes pump station and pump system, which leads slag to general slag, discharged pool of Electricity Power Centre;
- + Coal warehouse (about 15 days);
- + Construction treats wastewater;
- + Private road;

- + Fire preventing and fighting system;
- + Temporary and fixed accommodation;
- + The drainage system within plant.
- + Port that receive oil and limestone
- + Slag landfill

The categories used together with Mong Duong 1 Thermal Power Plant are shown in the following table:

Table 1.1. The works of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant are used together with Mong Duong 1 Thermal Power Plant in Mong Duong Power Centre

No.	Items	Description (or connection point)
1.	All areas of centre	Mong Duong 2 plant account for 50%
2.	Coal receiving region	Using conveyer to transport coal in centre
3.	Cooling water supplying channel	This construction is built by EVN. Connection point is pump station in the East of project
4.	Cooling water discharging channel	This construction is built by EVN. It locates in the North of project
5.	Fresh water supplying system	This construction is built in the North - West by EVN.
6.	500 KV connection line	This construction is built by EVN. Mong Duong 2 connection structure inside the distribution station
7.	110 KV power supply line for testing in the plant	This construction is built by EVN. Mong Duong 2 connected at self-substation to the point inside the project site
8.	Road	At primary road of Mong Duong 2.
9.	FO oil and limestone receiving port	Only used by Mong Duong 2. Area is 0.57 ha
Source: Report on Environment Permit Application for “Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant” - 2023		

All general categories of construction are completed and put in use.

2. ASH POND 2 - MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLAN

The area of Ash pond 2 of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant is 187 ha and it is located at the Cong Hoa commune (now Hai Hoa Commune), Quang Ninh Province, approximately 4.3 km north of the Plant, about 50 km from Ha Long Ward, and 18 km from the center of Cam Pha Ward. The Ash pond 2 was designed to and

constructed to ensure sufficient storage capacity for ash and slag generated during 25 years of Plant operation.

The Ash pond 2 included the system of ash boxes, dam around ash pond and dam around ash boxes, collecting rainwater drainage system, ash pipeline system from the Mong Duong 2 BOT project to the Ash pond 2 and circulation rainwater pipeline from the Ash pond 2 to the Plant (about 10ha).

The total area of other auxiliary construction is 0.204 ha. These include pump stations, operator house, electric lines supplying for recirculation wastewater pump station in ash pond 2, the roads leading to ash pond.

The auxiliary components of ash pond 2 detail as in the following table:

Table 1.2. The auxiliary components of ash pond 2

No.	Items	Technical parameters
1.	Road to ash pond	- Length: 300m - Width: 6m
2.	Road to ash pond B	Surface top of dikes, dams with a width of 10m.
3.	Drainage channel of basin	- Rectangular channel system, steel-rod concrete - Slope: 1:2 - Length: About 2500m.
4.	Recirculation pump station	- In the West of ash pond, steel-rod concrete - Dimensions: 13.5 x 6.0 x 6.2 - Pump system configuration is 3x50%.
5.	Operation house	- Office area: Area is 60m ² , steel frame structure - Storage area: Area is 100m ² .

Conterminous areas around Ash Pond 2 include:

- The West area and the South area of Ash pond 2 abuts with Thac Thay river;
- The North area of ash pond 2 abuts with residential area of Ha Chanh village, Hai Hoa commune and is far about 250 m from residential area;
- The East area of ash pond 2 abuts with Thai Viet Long construction material producing company and is far 250 m from Ha Chanh inter-village road;
- About 750m from the North of Cam Pha brick factory;
- About 300m from the South East of Ha Chanh clay mine;
- About 500m from the South of Thanh Dinh wood manufacturing company.

The feature of Ash pond has good character of topography and geology, sparse population, mainly hills, mountains, river and stream. The main traffic is road. Rivers, canal around ash pond has small capacity of water and is not suitable for transportation. Therefore, ash transportation is mainly on the road.

The location and total area of ash pond 2 are shown in **Figure 1.2; 1.3.**



Figure 1.2. Geographical location of Ash pond 2

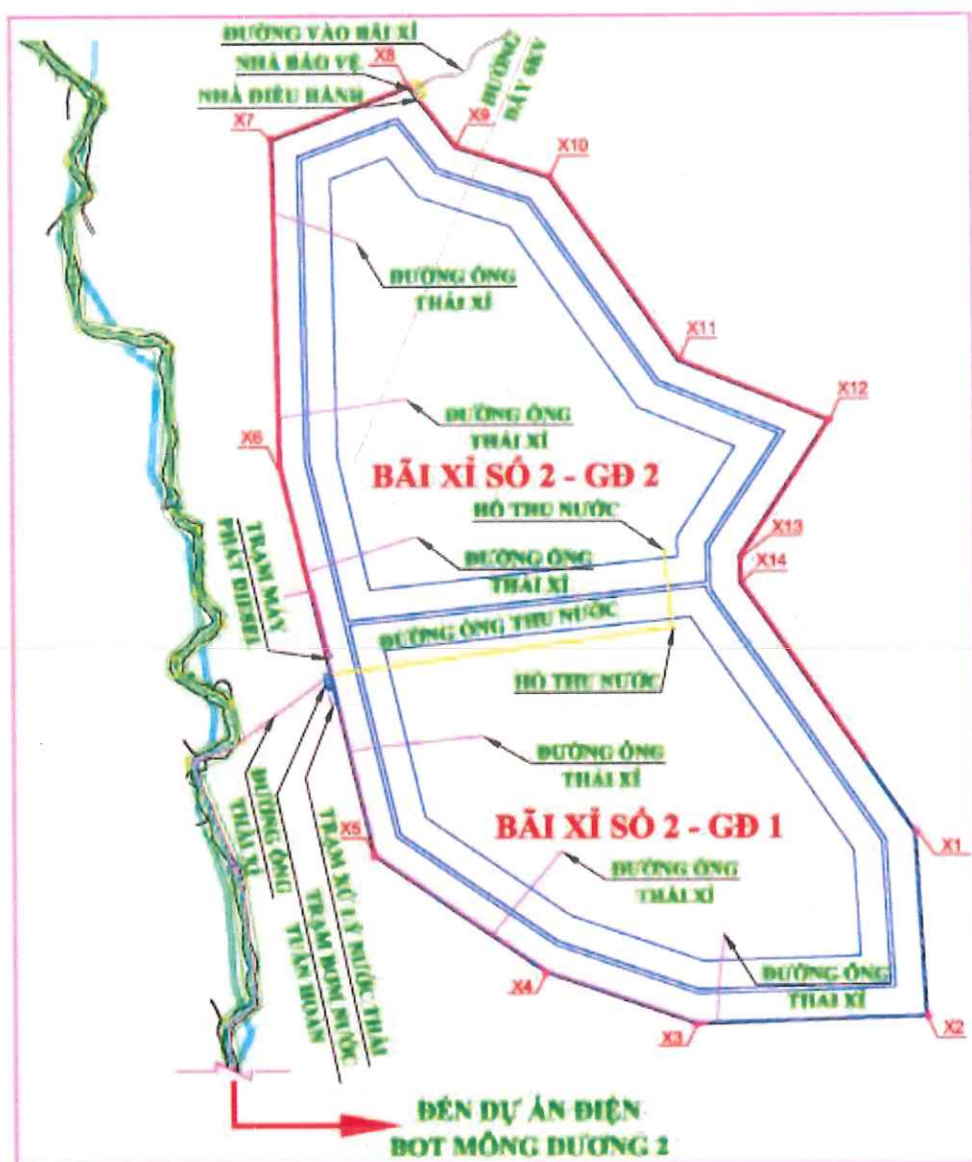


Figure 1.3. The general area of ash pond 2

3. HOUSING COLONY

The Housing area is 4 ha. In addition, it is located in Zone 8, Mong Duong ward, Quang Ninh province. This area is based in Mong Duong ward residential area surrounded by the new and old National Highway No.18, where the transportation is very convenient. The Housing Colony was in operation in April 2014.

The scale of the Housing colony for staffs of AES Mong Duong Power Limited Company includes:

- 02 dormitories with construction area of 235 m², three floors; size: 26.72 x 19.22 x 13.9 meters;
- 02 apartment blocks with construction area of 386 m², three floors; size: 33.82 x 11.72 x 13.9 meters;

- 01 apartment blocks with construction area of 370 m², three floors; size: 32.29 x 11.69 x 13.9;
- 01 multi-functional building with construction area of 1,381 m²; two floors, size: 54.125 x 37 x 14.1 meters;
- 01 staff – driver accommodation with construction area of 235 m²; three floors; size: 31.47 x 7.72 x 12.7 meters;
- 01 technical houses with construction area of 140 m²; one floor, size: 42.25 x 42.25 x 7.5 x 5 meters;
- 01 substation of 1,200 KVA
- 01 multi-court with construction area of 400m²

The entire building was used for officers and specialist staffs joining the operation of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant. The largest number of people can be up to 200 people.



Figure 1.4. General plan of the housing colony

CHAPTER I. ENVIRONMENTAL MONITORING PROGRAM

The environmental monitoring program in Quarter 1/2026 is the 115th monitoring time in operation stage of plant and the 43th monitoring time in operation stage of Ash pond 2; with frequency of once per quarter in accordance with the Environment Permit No. 418/GPMT-BTNMT issued on October 25, 2023 by the Ministry of Natural Resources and Environment (now Ministry of Agriculture and Environment) and the funding financial institutions. The main purpose is to show the judge about environment status of the Plant and Ash Pond 2 during operation stage in accordance with the legal regulations on environmental protection as well as requirements of the Project's financiers. The detailed objects are shown as following parts:

I.1. The purpose of monitoring program

The purpose of monitoring program is to evaluate the environmental quality, to examine the pollution level of each environmental component and to collect continuous data to serve environmental management works for Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant and Mong Duong Power Centre.

In detail, the purpose of monitoring program is to provide following necessary information:

- Components, polluted sources, concentration/contents/intensity of pollutants.
- The impact of environmental agents/pollutants
- Forecasting changes in the levels and effects of these agents
- Information to managers, namely management board of Mong Duong thermal power plant to take measures in order to mitigate or prevent the harmful effects of environmental pollution caused by the operation of the plant.
- Besides, this environmental monitoring program is also followed the requirements of approved EIA report of the entire project made in April 2007 and approved in accordance with the Decision No. 803/QĐ-BTNMT dated May 22, 2007.
- Since the fourth quarter of 2023, environmental component permits are no longer valid for the Plant area, Ash Pond 2 and Housing Colony area. All three areas are governed in accordance with Environmental Permit No. 418/GPMT-BTNMT dated October 25, 2023 and the amended Environmental Permit No. 234/GPMT-BTNMT dated June 27, 2025

I.2. Environmental monitoring parameters and frequency

All the environmental monitoring parameters are selected typically for each environmental component.

For Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant, Ash pond 2 and Housing Colony, monitoring parameters selected in Quarter I/2026, monitoring time are strictly complied with EIA report; Environment permit No. 418/GPMT-BTNMT dated October 25th, 2023 and commitments with the international financial institutions and based on the fact operating stage of the factory. The monitoring parameters and frequency are mentioned in table below:

Table 1.3. Monitoring parameters and frequency of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant, Ash Pond 2 and Housing Colony in the Plant's Operation Phase

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location x times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
A. KHU VỰC NHÀ MÁY										
1.	Ambient air		Baseline air quality monitoring stations (total: 6 locations)	Monthly for 1 st year Quarterly thereafter	Quarterly	-	SO ₂ ; TSP; PM ₁₀ ; PM _{2.5} ; NO _x ; CO, CH ₄	QCVN 05:2023/BTNMT	Quarterly	6
2.	Noise at surrounding air points (LAeq) (day time and night time)		Baseline air quality monitoring stations (total: 6 locations)	-	Quarterly	Semi-annually	Noise	QCVN 26:2010/BTNMT	Quarterly	6x2
3.	Industrial air emission		Stack of line 1 & 2	-	Quarterly	Quarterly	SO ₂ , NO _x , CO, Bụi tổng, Hg	QCVN 22:2009/BTNMT & QCVN 05:2020/QN	Quarterly	2x3
4.				Weekly	Quarterly		Noise		Quarterly	28x2

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
		Noise (LAeq) (day time and night time)	5m from noise re-source	Monthly for 1 st year (for 1 st year)		Semi-annually	QCVN 26:2010/BTNMT			
5.	Vibration (LAeq) (day time and night time)		5m from noise re-source	Half-year	Half-year	Semi-annually	QCVN 27:2010/BTNMT	Half-year	28x2	
6.	Water environment	Surface water including coastal water	21 positions above Luong Gac	Annually	Quarterly	-	QCVN 10:2023/BTNMT QCVN 08:2023/BTNMT	Quarterly	21	

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
							(Zincum) (Zn), Manganese (Mn), Iron (Ferrum) (Fe), Mercury (Hydrargyrum) (Hg), Temperature, Electrical Conductivity (EC), Nitrate (NO ₃ ⁻) (as N), BOD ₅ , Total Oil and Grease, Total Nitrogen, Total Phosphorus (as P), Nickel (Ni), Selenium (Se), Coliform.			
		Liquid-cooling	03 positions at discharge point into the	Annually	Quarterly	Quarterly	Temperature, Color, pH, BOD ₅ (20°C), COD, Suspended Solids, Arsenic, Mer-	QCĐP 3:2020/QN	Quarterly	03

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
			coolant channels (CW1, CW2, CW3)				cury, Lead, Cadmium, Chromium (VI), Chromium (III), Copper, Zinc, Nickel, Manganese, Iron, Total Mineral Oil and Grease, Sulfide, Fluoride, Ammonium (as N), Total Nitrogen, Total Phosphorus (as P), Residual Chlorine, Total Coliform.			
		Industrial wastewater (WW1)	From the discharge point into the coolant channels	Monthly (monthly for 1 st year) Quarterly	-	Quarterly	Temperature, Color, pH, BOD ₅ (20°C), COD, Suspended Solids, Arsenic, Mer-	Quarterly	01	

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location x times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
				(monthly for next years)			cury, Lead, Cadmium, Chromium (VI), Chromium (III), Copper, Zinc, Nickel, Manganese, Iron, Total Mineral Oil and Grease, Sulfide, Fluoride, Ammonium (as N), Total Nitrogen, Total Phosphorus (as P), Residual Chlorine, Total Coliform.			
9.	Ecology	Aquatic Ecosystem Monitoring	Same points of surface water quality monitoring	Quarterly for 1 st year	-	Semi-annually	Zooplankton, phytoplankton, bottom animals, fish spawn-young fish.	-	once per 6 months	23

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location x times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
		Terrestrial Ecosystems Monitoring	High land, mountainous vegetation Mangrove vegetation	Semi-annually thereafter Quarterly for 1 st year Semi-annually thereafter	-	Semi-annually	Aquaculture species, productivity of each species Change of highland vegetation area Change of mangrove vegetation area Abnormal change of flora development	once per 6 months	4	
B. ASH POND 2										
1.	Wastewater		AP-W1: Wastewater from AP2 Reservoir; AP-W2: Output of wastewater	Quarterly	-	Quarterly	Temperature, Color, pH, BOD ₅ (20°C), COD, Suspended Solids, Arsenic, Mercury, Lead, Cadmium, Chromium (VI), Chromium (III),	Quarterly	02	

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location x times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
			treatment system – Ash pond 2				Copper, Zinc, Nickel, Manganese, Iron, Total Cyanide (CN-), Total Phenol, Total Mineral Oil and Grease, Sulfide, Fluoride, Ammonium (as N), Total Nitrogen, Total Phosphorus (as P), Residual Chlorine, Total Coliform.			
2.	Noise (LAeq) (day time and night time)		AP2-N: Wastewater treatment plant	Quarterly	-	Semi-annually	Noise	QCVN 26:2010/BTNMT	Quarterly	01x2
3.	Vibration (LAeq) (day time and night time)		AP2-V: Wastewater treatment plant	Semi-annually		Semi-annually	Vibration	QCVN 27:2010/BTNMT	Semi-annually	01x2

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location x times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
C. HOUSING COLONY										
1.	Wastewater		HS-NT1: Wastewater before the wastewater treatment system; HS-NT2: Wastewater after the wastewater treatment system	Quarterly	-	Quarterly	pH, BOD ₅ (20°C), Total Dissolved Solids (TDS), Suspended Solids, Animal and Vegetable Oils and Grease, Sulfide, Nitrate (NO ₃ ⁻) (as N), Ammonium (as N), Total Surface-tants, Phosphate (PO ₄ ³⁻ as P), Total Coliform.	QCVN 14:2008/BTNMT	Quarterly	02
2.	Noise (LAeq) (day time and night time)		HS-N: Sanitary wastewater treatment station	Semi-annually	-	Semi-annually	Noise	QCVN 26:2010/BTNMT	Semi-annually	01x2

No.	Contents	Works items	Location	Frequency requirement			Monitoring parameters	Reference Standard	Final frequency	Sampling location x times
				ADB EIA	MONRE EIA	Permit				
3.	Vibration (LAeq) (day time and night time)		HS-V: Sanitary wastewater treatment station	Semi-annually		Semi-annually	QCVN 27:2010/BTNMT	Semi-annually	01x2	

I.3. Sampling location

All the environmental monitoring positions are selected by the fact situation of the plant and are followed by the proposed program from EIA report that is approved in the Decision No. 803/QĐ-BTNMT (May 22, 2007), demand of monitoring in operating period is built in Social and Environment Management System - SEMS, Environment Permit No. 418/GPMT-BTNMT dated October 25th, 2023.

The survey was conducted before sampling to examine the monitoring points by GPS, Sweden. The coordinates are listed as in Table follows:

Table 1.4. T Coordinates of monitoring locations in March 2026 at the Factory, Slag Dump No. 2 and Expert Housing Area

Items	No.	Position	X	Y
A. PLANT AREA				
AIR				
Ambient air	K1	Project area near coal store	2330776	458127
	K2 (ASR7)	Nguyen Trai Primary School, Mong Duong Ward	2330223	455603
	K3 (ASR10)	Mong Duong Secondary School, Zone 1, Mong Duong Ward	2330186	457306
	K4	Household of Mr. Ha Van Tien, Hamlet 2 Hai Hoa Com- mune	2335960	457136
	K5	Trang Huong Residential Area, Dong Xa Commune (Area of Brigade 242)	2331470	458700
	K6 (ASR11)	Residential Area of Hamlet 4, Hai Hoa Commune	2333064	463971
Industrial air emission	S1	Stack of line 1	2330961	458239
	S2	Stack of line 2	2330961	458233
WATER				
Cooling water	CW1	Intake point of cooling water	2331378	458775
	CW2	Discharge point into the cool- ing water channel	2331608	458382

Items	No.	Position	X	Y
	CW3	Discharge point to common Mong Duong Power complex channel	2331698	458326
Industrial wastewater	WW1	From the discharge point into the coolant channels	2331338	458360
Surface water	MD1	Tran bridge (Zone 4, Mong Duong ward)	2330027	455525
	MD2	Mong Duong Bridge	2330128	457967
	MD3	Area where conveyor transfers coal to factory	2330628	458263
	MD4	Estuary where riverruns into Luong Gac canal	2331164	459425
	SW12	Cooling water canal head	2331605	457682
	SW13	Behind cooling water outlet of Mong Duong 1 Thermal Power Plant	2331724	457980
	SW14	Right behind cooling water outlet of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant	2331874	458370
	SW15	Cooling water channel	2332385	459428
	SW16	Cooling water channel	2332383	459898
Coastal seawater	SW2	Coastal seawater in the Cai Dam Trau area	2332760	461916
	SW3	Coastal seawater in the Cai Trang Huong area	2329822	460986
	SW4	Coastal seawater in the Dau Quai Mong Duong area	2330658	460056
	SW5b	Coastal seawater in the area near Cam Hai Bridge	2331786	460306
	SW6	Coastal seawater in the area of Cam Hai Bridge, outside the mountain	2328714	460389
	SW7	Coastal seawater at Van	2328914	461382

Items	No.	Position	X	Y
		Don Bridge discharge point		
	SW8	Coastal seawater at Cai Song – Thac Thay	2333535	460441
	SW9	Coastal seawater in the area on Cam Hai Bridge	2333180	461023
	SW10	Coastal seawater at Cam Hai Bridge	2332196	461023
	SW11	Coastal seawater at Chemical Port	2330052	460236
	SW18	Coastal seawater at Intake No. 1	2331423	458857
	SW19	Coastal seawater at Intake area No. 2	2331416	459469
Aquatic ecology	MD1	Tran bridge (Zone 4, Mong Duong ward)	2330027	455525
	MD2	Mong Duong Bridge	2330128	457967
	MD3	Area where conveyor transfers coal to factory	2330628	458263
	MD4	Estuary where river runs into Luong Gac canal	2331164	459425
	SW12	Cooling water canal head	2331605	457682
	SW13	Behind cooling water outlet of Mong Duong 1 Thermal Power Plant	2331724	457980
	SW14	Right behind cooling water outlet of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant	2331874	458370
	SW15	Cooling water channel	2332385	459428
	SW16	Cooling water channel	2332383	459898
	SW2	Coastal seawater in the Cai Dam Trau area	2332760	461916
	SW3	Coastal seawater in the Cai Trang Huong area	2329822	460986
	SW4	Coastal seawater in the Dau Quai Mong Duong area	2330658	460056

Items	No.	Position	X	Y
	SW5b	Coastal seawater in the area near Cam Hai Bridge	2331786	460306
	SW6	Coastal seawater in the area of Cam Hai Bridge, outside the mountain	2328714	460389
	SW7	Coastal seawater at Van Don Bridge discharge point	2328914	461382
	SW8	Coastal seawater at Cai Song – Thac Thay	2333535	460441
	SW9	Coastal seawater in the area on Cam Hai Bridge	2333180	461023
	SW10	Coastal seawater at Cam Hai Bridge	2332196	461023
	SW11	Coastal seawater at Chemical Port	2330052	460236
	SW18	Coastal seawater at Intake No. 1	2331423	458857
	SW19	Coastal seawater at Intake area No. 2	2331416	459469
	SW1	In front of position which receives wastewater from Luong Gac canal	2332851	461445
	SW5a	Behind position which receives wastewater from Luong Gac canal	2331920	461221
NOISE AND VIBRATION				
Noise level (N) and Vibration (V)	N1/V1	Unit 1 area - pump for boiler - 1 st floor - turbine building	2331206	458244
	N2/V2	Unit 1 area - compressor - 1 st floor - turbine building	2331206	458244
	N3/V3	Unit 2 area – pump for boiler – 1 st floor – turbine building	2331005	458247
	N4/V4	Unit 2 area - compressor - 1 st floor - turbine building	2331207	458244

Items	No.	Position	X	Y
	N5/V5	Unit 1 - 2 rd floor area - turbine building	2331215	458112
	N6/V6	Unit 2 - 2 rd floor area - turbine building	2331132	458152
	N7/V7	Unit 1 - 3 rd floor area - turbine building	2331198	458299
	N8/V8	Unit 2 - 3 rd floor area - turbine building	2331174	458153
	N9/V9	Ball mill area – Unit 1 – 1 st floor – coal crusher area	2331141	458294
	N10/V10	Ball mill area – Unit 2 – 1 st floor – coal crusher area	2331164	458177
	N11/V11	Hopper pouring, heater ash hopper of Unit 1 – 1 st floor – Boiler building	2331075	458294
	N12/V12	Hopper pouring, heater ash hopper of Unit 2 – 1 st floor – Boiler building	2331073	458169
	N13/V13	Hopper pouring area of Unit 1 – 2 nd floor – electrostatic precipitator area	2331031	458360
	N14/V14	Hopper pouring area of Unit 2 – 2 nd floor – electrostatic precipitator area	2331053	458164
	N15/V15	Compressor – 1 st floor – electrostatic precipitator area	2331053	458253
	N16/V16	Circulating pump and oxygen pump – FGD absorption tower of Unit 1	2330949	458241
	N17/V17	Circulating pump and oxygen pump – FGD absorption tower of Unit 2	2330949	458210
	N18/V18	Exhaust gases dryer including under shaft bearing and upper shaft bearing of Unit 1 – FGD and absorption tower area	2330976	458241

Items	No.	Position	X	Y
	N19/V19	Exhaust gases dryer including under shaft bearing and upper shaft bearing of Unit 2 – FGD and absorption tower area	2330978	458137
	N20/V20	Smoke fan area of ground floor of Unit 1 – FGD and absorption tower area	2330964	458281
	N21/V21	Smoke fan area of ground floor of Unit 2 – FGD and absorption tower area	2331116	458114
	N22/V22	Pump – Plaster building	2330956	458241
	N23/V23	Vacuum conveyor filter – 3 rd floor – plaster building	2330974	458241
	N24/V24	Silo 1 – Area of slag silo at the bottom of furnace	2331115	458333
	N25/V25	Silo 2 – Area of slag silo at the bottom of furnace	2330915	458092
	N27/V27	Coal dividing machine of Unit 1 – Coal warehouse	2331166	458241
	N28/V28	Coal dividing machine of Unit 2 – Coal warehouse	2331165	458137
	N29/V29	Excavator – coal warehouse	2330738	457721
B. ASH POND 2				
Wastewater	AP-W1	Wastewater from neutralization tank	2335335	458805
	AP-W2	Output of wastewater treatment system – Ash pond 2	2335395	458628
Noise	AP2-N	Wastewater treatment plant - Ash pond 2	2335415	458700
Vibration	AP2-V	Wastewater treatment plant - Ash pond 22	2335415	458700
C. HOUSING COLONY				
Wastewater	HS-NT1	Wastewater before the wastewater treatment system;	2330894	456572

Items	No.	Position	X	Y
	HS-NT2	Wastewater after the wastewater treatment system	2330894	456546
Noise	HS-N	Sanitary wastewater treatment station	2330897	456549
Vibration	HS-V	Sanitary wastewater treatment station	2330897	456549

I.4. Environmental monitoring method and equipment/instruments

Main environmental monitoring methods are:

- Surveying, collecting data, sampling, on-field measurement;
- Sampling, preservation and measurement on-field and laboratory in compliance with current Vietnamese standards, circulars and regulations;
- Data processing and evaluation, statistical method in comparison to QCVN/TCVN and the world.

Methods for measurements, sampling and preservation, equipment/instruments are as in Table 1.5 and Table 1.6

Table 1.5. Method for measurement, sampling and preservation

No.	Environmental components	Name/ number of sampling and measurement methods	Equipment/ LOD
Ambient air			
1.	TSP (24hs)	TCVN 5067:1995	10 µg/m ³
2.	PM10 (24 hrs)	40 CFR Part 50 Appendix J	10 µg/Nm ³
3.	PM2.5 (24 hrs)	40 CFR Part 50 Appendix L	5.0 µg/Nm ³
4.	CO	HDPP/QT/KKXQ/07	Exhaust gas sampling equipment SBA 2018
5.	SO ₂	TCVN 5971:1995	
6.	NO ₂	TCVN 6137:1995	Sampling volume: 0.5-5 litres/min The equipment includes two air sampling tube impingers with absorption method, the timer is to

			set the sampling time from 60 minutes
Noise			
1.	Noise (LAeq)	TCVN 7878-2:2018	35-130 dBA
Vibration			
1.	Vibration (LAeq)	TCVN 6963:2001	30-119 dB
Surface water		TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-6:2018, TCVN 6663-3:2016	
1.	Temperature	SMEWW 2550B:2023	Từ 4 - 55°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	Từ 2 - 12
3.	Conductivity (EC)	SMEWW 2510B:2023	Từ 0 - 1,000 mS/cm
4.	Dissolved Oxygen (DO)	TCVN 7325: 2016	0 - 20 mg/L
Wastewater		TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016; TCVN 5999:1995	
1.	Temperature	SMEWW 2550B:2023	Từ 4 - 55°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	Từ 2 - 12
Coastal seawater		TCVN 6663-1:2011; TCVN 5998:1995; TCVN 6663-3:2016	
1.	pH	TCVN 6492:2011	2-12
2.	Temperature	SMEWW 2550B:2023	4-55°C
3.	Conductivity (EC)	SMEWW 2510B:2023	0-10 mS/cm
4.	Dissolved Oxygen (DO)	TCVN 7325:2016	0-20 mg/L
Aquatic ecology		Sampling qualitative and quantitative of plankton with net in Juday type * Sampling qualitative and quantitative of benthos with bottom trawls, hand racquet.	
EMISSION			
1.	Temperature	HDPP/HT/KT/06	0 - 1,000°C
2.	Total dust	US EPA Method 5	3 mg/Nm ³
3.	Hg	US EPA Method 29	0.1 mg/Nm ³

4.	CO	HDPP/HT/KT/06	0 - 11,000 mg/Nm ³
5.	SO ₂	HDPP/HT/KT/06	0 - 13,000 mg/Nm ³
6.	NO _x		-
	NO	HDPP/HT/KT/06	0-4,900 mg/Nm ³
	NO ₂	HDPP/HT/KT/06	0-950 mg/Nm ³

Table 1.6. Analytical methods in the Laboratory

No.	Environmental components	Name/ number of analytical methods	MDL/ LOD
AMBIENT AIR			
1.	Total Suspended Particles (TSP)	TCVN 5067:1995	10 µg/m ³
2.	PM ₁₀	40 CFR Part 50 Appendix J	10 µg/Nm ³
3.	PM _{2.5}	40 CFR Part 50 Appendix L	5 µg/Nm ³
4.	CO	HDPP/PT/KKXQ/05	2,200 µg/m ³
5.	SO ₂	TCVN 5971:1995	3 µg/m ³
6.	NO ₂	TCVN 6137:2009	6 µg/m ³
EMISSION			
7.	Total dust	US EPA Method 5	3 mg/Nm ³
8.	Hg	US EPA Method 29	0.1 mg/Nm ³
WASTEWATER			
1.	Color	TCVN 6185:2015	3.0 Pt-Co
2.	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2021	1.0 mg/l
3.	COD	SMEWW 5220C:2023	2.0 mg/l
		SMEWW 5220B:2023	3.0 mg/l
4.	Suspended Solids	TCVN 6625:2000	2.0 mg/l
5.	Arsenic	SMEWW 3113B:2023	0.002 mg/l
6.	Hg	TCVN 7877:2008	0.0002 mg/l
7.	Lead	SMEWW 3113B:2023	0.002 mg/l
8.	Cadmium	SMEWW 3113B:2023	0.0002 mg/l
9.	Crom (VI)	TCVN 6658:2000	0.01 mg/l
10.	Crom (III)	TCVN 6658: 2000+ SMEWW 3111B: 2023	0.01 mg/l
11.	Copper	SMEWW 3111B:2023	0.05 mg/l
12.	Zinc	SMEWW 3111B:2023	0.02 mg/l

13.	Nickel	SMEWW 3111B:2023 SMEWW 3113B:2023	0.06 mg/l 0.002 mg/l
14.	Manganese	SMEWW 3111B:2023	0.02 mg/l
15.	Ferrum	TCVN 6177:1996	0.03 mg/l
16.	Total mineral oil and grease	SMEWW 5520 B&F:2023	1.0 mg/l
17.	Sulfide	TCVN 6637: 2000	0.01 mg/l
18.	Fluoride	SMEWW 4500F-.B&D:2023	0.05 mg/l
19.	Ammoniac (by N)	TCVN 6179-1:1996 TCVN 5988:1995	0.03 mg/l 0.30
20.	Total nitrogen	TCVN 6638:2000	1.0 mg/l
21.	Total phosphorus (by P)	TCVN 6202:2008	0.02 mg/l
22.	Residual chlorine	TCVN 6225-3:2011	0.2 mg/l
23.	Total Coliforms	SMEWW 9221B: 2023	1.8 MPN/100ml
24.	Total cyanide (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0.001 mg/l
25.	Total phenol	TCVN 6216:1996	0.001 mg/l
SURFACE WATER			
1.	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1.0 mg/l
2.	TSS	TCVN 6625:2000	2.0 mg/l
3.	Total Phosphor (TP)	TCVN 6202:2008	0.02 mg/l
4.	Total nitrogen (TN)	SMEWW 4500N-C:2023+ SMEWW 4500E-NO3:2023	0.05 mg/l
5.	Total Coliforms	SMEWW 9221B: 2023	1.8 MPN/100ml
6.	Nitrate (NO ₃ ⁻ by N)	TCVN 6180:1996	0.05 mg/l
7.	Ammoniac (NH ₄ ⁺ by N)	TCVN 6179-1:1996	0.03 mg/l
8.	Arsenic (As)	SMEWW 3113B: 2023	0.002 mg/l
9.	Cadmium (Cd)	SMEWW 3113B: 2023	0.0002 mg/l
10.	Lead (Pb)	SMEWW 3113B: 2023	0.002 mg/l
11.	Total Crom (Cr)	SMEWW 3113B: 2023	0.002 mg/l
12.	Copper (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0.05 mg/l
13.	Zinc (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0.02 mg/l
14.	Nickel (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0.001 mg/l
15.	Manganese (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0.02 mg/l
16.	Mercury (Hg)	TCVN 7877:2008	0.0002 mg/l
17.	Iron (Fe)	TCVN 6177:1996	0.03 mg/l

18.	Total oils & grease ^(b)	SMEWW 5520B:2023	0.3 mg/l
19.	Selene (Se)	SMEWW 3113B:2023	0.002 mg/l
COASTAL SEAWATER			
1.	Total Suspended Solids	TCVN 6625:2000	2.0 mg/l
2.	Ammoniac (NH ₄ ⁺ by N)	TCVN 6179-1:1996	0.05 mg/l
3.	Arsenic (As)	TCVN 6626:2000	0.0005 mg/l
4.	Cadmium (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0.0002 mg/l
5.	Plumbum (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0.001 mg/l
6.	Total Chromium (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0.001 mg/l
7.	Copper (Cu)	SMEWW 3113B:2023	0.002 mg/l
8.	Zinc (Zn)	SMEWW 3113B:2023	0.01 mg/l
9.	Manganese (Mn)	SMEWW 3111 B:2023	0.02 mg/l
10.	Ferrum (Fe)	TCVN 6177:1996	0.03 mg/l
11.	Hydrargyrum (Hg)	TCVN 7877:2008	0.0001 mg/l
12.	Nitrate (NO ₃ ⁻ by N)	SMEWW 4500E-NO ₃ ⁻ :2023	0.02 mg/l
13.	BOD ₅	TCVN 6001-1:2021	1 mg/l
14.	Total oil and grease	SMEWW 5520B: 2023	1 mg/l
15.	Total nitrogen	TCVN 6638:2000	1.0 mg/l
16.	Total phosphorus (by P)	TCVN 6202:2008	0.02 mg/l
17.	Nickel (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0.02 mg/l
18.	Selene (Se)	SMEWW 3113B:2023	0.002 mg/l
19.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1.8 MPN/
AQUATIC ECOSYSTEM			
1.	Zooplankton (SMEWW 10200B:2023) Plankton (SMEWW 10500B:2023) Zoobenthos (SMEWW 10200B:2023)	Determination by hemocytometing method Zooplankton determination by Bogorov counting cell Medium-sized invertebrates and nematodes (Nematoda) according to TCVN 7220-1: 2002; TCVN 7220-2: 2002; Statistical methods, survey information	

Notes:

- TCVN: Vietnam Standard
- EPA: Environment Protection Agency
- SMEWW: Standard Method for The Examination of Water and Waste Water

CHAPTER II. MONITORING RESULTS AND ASSESSMENTS

The Environment Monitoring Program of Quarter 1/2026 of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant was carried out from 18 to 20 March 2026. The monitoring program was conducted at 06 ambient air quality monitoring locations (including 05 locations from K1 to K5 under the environmental monitoring plan as required by the Environmental Impact Assessment (EIA) of ADB and MONRE (now MOAE); 03 locations (K2, K3 and K6 corresponding to ASR7, ASR10 and ASR11, respectively) as required by the ERM Air Quality Assessment Report), 02 industrial air emission position, 28 positions for noise monitoring, 28 vibration monitoring locations, 03 cooling water monitoring locations, 01 industrial wastewater monitoring location, 21 surface water and coastal seawater quality monitoring locations, and 23 ecological samples. The environmental monitoring in the Ash pond 2 are included the 02 wastewater samples, 01 position for noise monitoring and 01 position for vibration monitoring. The environmental monitoring in the Housing area included 02 points for domestic wastewater. The monitoring results are shown in the following sections.

II.1. PLANT AREA

II.1.1. Ambient air

The ambient air quality monitoring was conducted from March 18 to 20, 2026 at 06 locations as specifically presented in Chapter 1.

Ambient air quality monitoring results are shown in Appendix - Ambient air environment monitoring results.

The ambient air quality at the project area locations is presented through the monitoring results of the following basic parameters:

*** TSP**

TSP contents at the different points and different times during the day were shown in **Figure 2.1**.

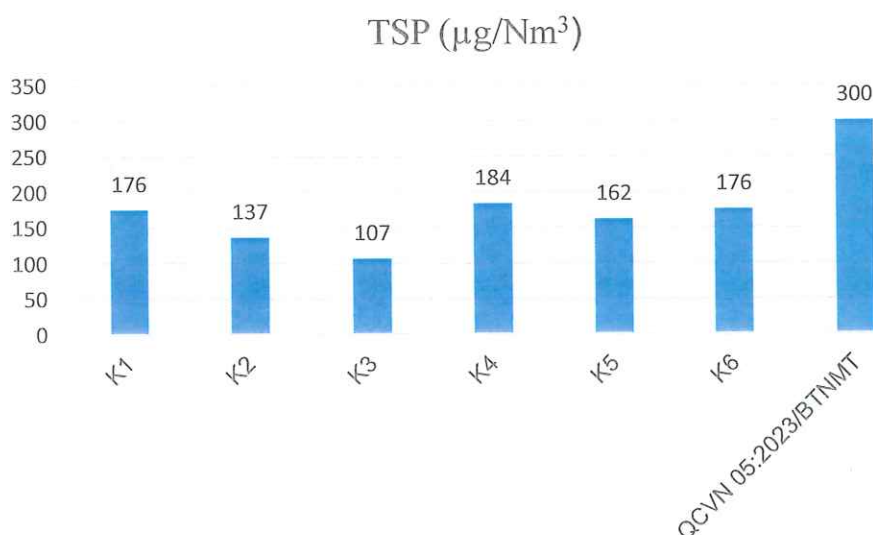


Figure 2.1. Chart of TSP concentration at the monitoring points

The chart of TSP concentrations at the monitoring locations shows that, in this 115th monitoring program, there was only a slight variation in TSP values among the 06 locations. All dust monitoring locations recorded values lower than the permissible standard limits. The highest TSP concentration was recorded at location K4 (184 µg/Nm³), followed by K1 and K6. The lowest dust concentration was recorded at location K3 (107 µg/Nm³).

Compared to the monitoring program conducted during the same period last year, the dust concentrations at all locations in this monitoring campaign were lower and remained below the permissible standard limits.

* SO₂

The monitoring results of SO₂ concentration in ambient air are indicated in **Figure 2.2** below:

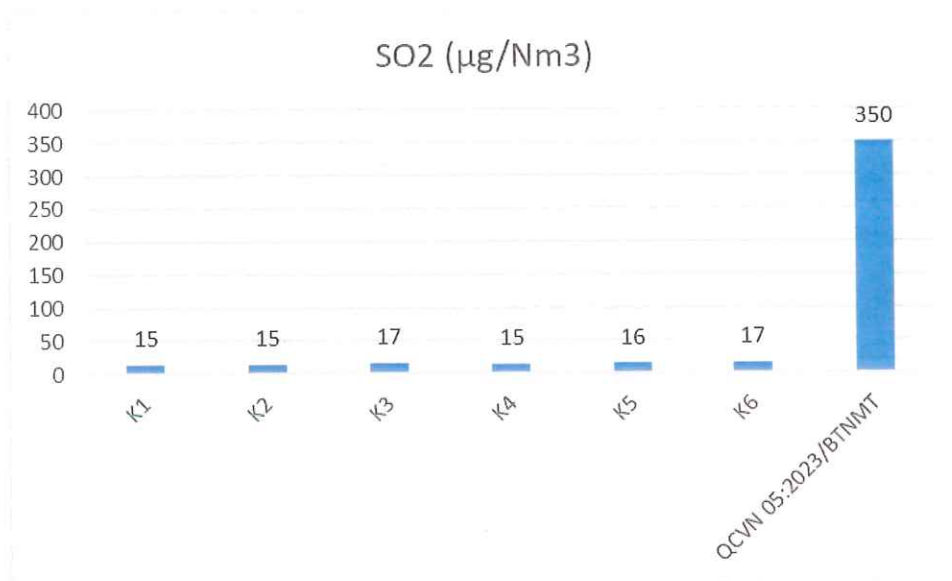


Figure 2.2. Chart of SO₂ concentration at monitoring positions

The chart above shows that the SO₂ concentrations at all monitoring locations were lower than the permissible standard limits. The SO₂ concentrations at the monitoring locations in this program did not show significant variation among the locations. Compared with the results from the same period last year, the SO₂ concentrations in this monitoring program were lower.

* NO₂

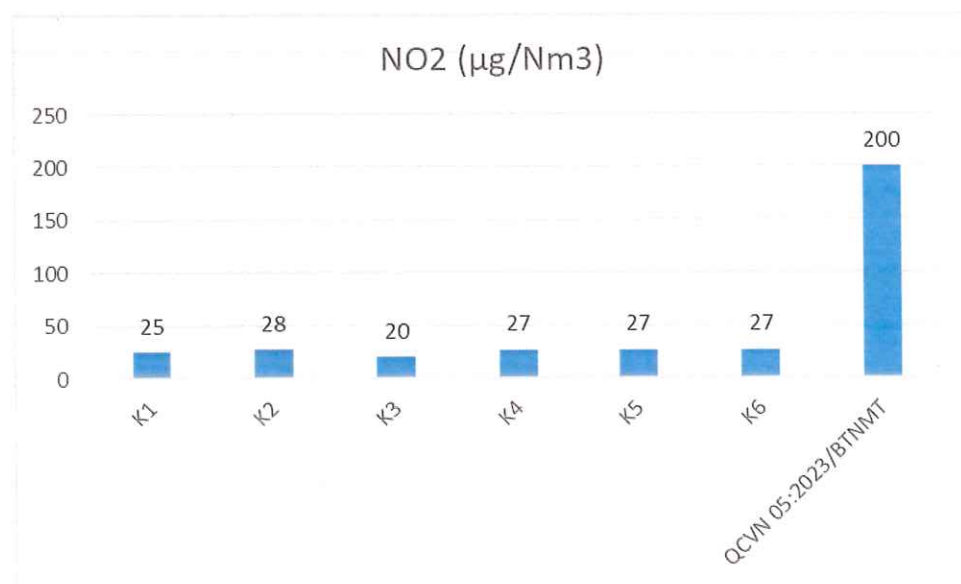


Figure 2.3. Chart of NO₂ concentration at monitoring positions

The chart of NO₂ concentration shows that the NO₂ concentrations at all monitoring locations were lower than the permissible standard limits. The NO₂ concentrations at the monitoring locations in this program did not show significant variation among the locations. Compared with the results from the same period last year, the NO₂ concentrations in this monitoring program were lower.

Thus, ambient air environment in the area of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant is not polluted by parameters TSP, SO₂, NO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5}.

II.1.2. Air emission

Air emission samples in the monitoring time in Quarter 1/2026 were taken at 02 points in the stack after exhaust treatment systems of Unit-1 and Unit-2. At the time of monitoring, Unit-1 was operated normally with a capacity of 600 MW, Unit-2 was operated normally with a capacity of 600 MW. Emission monitoring results are compared with QCVN 22:2009/BTNMT column B - The National Technical Regulation on Emission of Thermal Power industry (coal- combustion contents ≤ 10%; K_p = 0.7; K_v = 0.8) and QCĐP 05:2020/QN - the Local Regulation on Industrial Air Emission and inorganic of Quang Ninh Province (K_p = 0.8; K_v = 0.8). Results is in Table 2.4 and Table 2.5 as follows:

Table 2.1. Results of air emission monitoring of Unit -1

No.	Parameter	Unit	Monitoring and analytical methods	Results			MDII-EHS-ENV-003	QCVN22:2009 /BTNMT	
				S1.1	S1.2	S1.3		C _(Column B)	C _{max}
1.	Total dust	mg/Nm ³	US EPA Method 5	<3.0	<3.0	<3.0	50	200	112
2.	SO ₂	mg/Nm ³	QTHT-40	0.90	KPH	KPH	280	500	280
3.	CO	mg/Nm ³	QTHT-40	4.9	10.7	10.2	900	1,000 ⁽¹⁾	640 ⁽¹⁾
4.	NO _x (by NO ₂)	mg/Nm ³	QTHT-40	281.5	503.4	448.1	560	1,000	560

Table 2.2. Results of air emission monitoring of Unit-2

No.	Parameter	Unit	Monitoring and analytical methods	Results			MDII-EHS-ENV-003	QCVN22:2009 /BTNMT	
				S2.1	S2.2	S2.3		C _(Column B)	C _{max}
1.	Total dust	mg/Nm ³	US EPA Method 5	<3.0	<3.0	<3.0	50	200	112

2.	SO ₂	mg/Nm ³	QTHT-40	16.8	40.9	53.3	280	500	280
3.	CO	mg/Nm ³	QTHT-40	13.1	10.7	9.1	900	1.000 ⁽¹⁾	640 ⁽¹⁾
4.	NO _x (by NO ₂)	mg/Nm ³	QTHT-40	475	500.5	486.3	560	1.000	560

⁽¹⁾: QCĐP 05: 2020/QN: The local technical regulations on industrial exhaust gas for dusts and inorganic matters in Quang Ninh Province;

Air emission monitoring results shown that all the parameters' values are lower than the permitted Vietnamese standards QCVN 22:2009/BTNMT, QCĐP 05:2020/QN and plant operation limits mentioned in the MDII-EHS-ENV-003. Similar to the previous monitoring times, environmental treatment systems for dust emissions included air handling systems and NO₂ treatment by selective catalytic reduction (SCR) and electrostatic precipitators (ESP) and SO₂ treatment device by desulphurization system (FGD) are working well and high efficiently.

Besides basis parameters are measured quarterly as per requirement in the Environmental permit No. 418/GPMT-BTNMT, the Plant carried out to monitor Hg and its compounds parameter in emission. Measured result is shown in table below:

Table 2.3. Hg and compound (calculated by Hg) of Unit-1 and Unit-2

No.	Parameter	Unit	Monitoring and analytical methods	Results			
	S1: Stack of Unit-1			S1.1	S1.2	S1.3	Average
1.	Hg and compound calculated in Hg	mg/Nm ³	EPA Method 29	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
	S2: Stack of Unit-2			S2.1	S2.2	S2.3	Average
2.	Hg and compound calculated in Hg	mg/Nm ³	EPA Method 29	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

QCVN 19:2009/BTNMT stipulates the emission concentration limit for Hg in thermal power plant flue gas. However, the implementation roadmap of this regulation will take effect from January 01, 2032. At present, the Plant continues to periodically monitor mercury emissions to the environment and record the emission levels in periodic environmental monitoring campaigns in order to track the pollution trends of this parameter over time. Therefore, comparison of these monitoring data with QCVN 19:2009/BTNMT is not yet necessary. Nevertheless, the monitoring results show that the Hg emission values were significantly lower than the limits specified in the above-mentioned QCVN.

II.1.3. Noise and vibration

Noise and vibration were measured at the different points in the plant see table below:

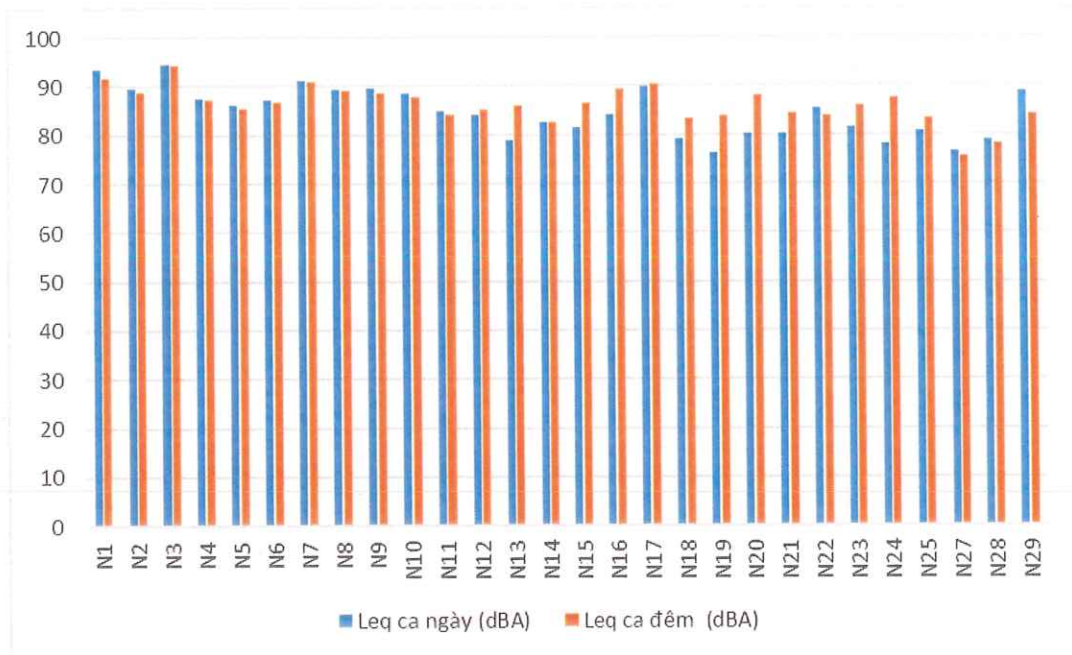


Figure 2.4. The chart of noise at the monitoring points in the plant

The noise measurement result charts at monitoring points (N1 to N29) s shows that the measured noise levels within the production area were relatively high due to noise generated from operating machinery and equipment. The Plant has issued the technical procedure for noise minimization in order to protect labours against noise exposures, long-time and intensiy at workplace. All the positions with high noise level (>85 dBA) are warning with protective equipment for labour avoiding the hearing hurt.

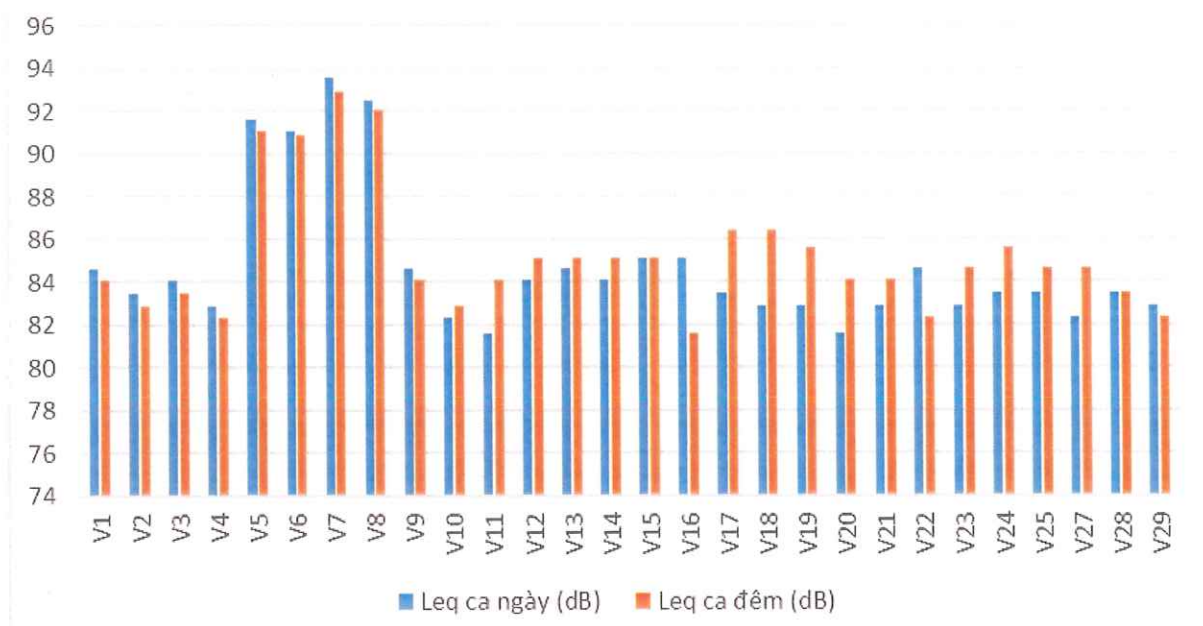


Figure 2.5. The chart of vibration at the monitoring points in the plant

The vibration measurement results at monitoring locations V5, V6, V7, and V8 showed relatively high vibration levels due to the operation of machinery and equipment within the production area. The plant has issued the technical procedure for vibration minimization to protect labour out of exposure to vibration for long time. The plant also has a plan for periodical maintenance the equipment in order to reduce the sources of noise and vibration.

II.1.4. Water environment

II.1.4.1. Wastewater

Water samples are monitored including 01 industrial wastewater sample, 03 domestic wastewater samples and 03 cooling water samples.

From Quarter 1 of 2026, the Plant has implemented the reuse of domestic wastewater sources within the Plant area in accordance with the amended Environmental Permit No. 234/GPMT-BTNMT dated June 27, 2025. Accordingly, domestic wastewater sources within the Plant area (effluent samples from the domestic wastewater treatment systems SH1, SH2, and SH3) have been pumped to the 110 m³/h industrial wastewater treatment station for reuse purposes, and are no longer discharged into the environment. The Plant only conducts periodic monitoring at these locations to evaluate the treatment efficiency of the domestic wastewater treatment systems.

Similarly, for industrial wastewater, the Plant has also implemented the recirculation and reuse of treated wastewater for supplying water to the wet FGD (Flue Gas Desulfurization) system since January 2026. This activity has completely eliminated the

discharge of industrial wastewater from the industrial wastewater treatment station into the environment. However, in order to evaluate the treatment efficiency of the industrial wastewater treatment system, the Plant continues to conduct periodic monitoring at this location and compare the monitoring results with QCĐP 3:2020/QN.

a. Industrial wastewater

The influent industrial wastewater includes irregular wastewater, regular wastewater, and oil contaminated wastewater. The capacity of industrial wastewater treatment system is 110 m³/h. The sample WW was taken at the discharge point into the cooling water channel. At the monitoring time, the industrial wastewater treatment system operates normally. The detailed monitoring points are below:

WW1: From the discharge point into the coolant channels

The result shows that all the parameters of industrial wastewater in 111th time are lower than QCĐP 3:2020/QN column B and the Plant's Operating Standards. This demonstrates that the industrial wastewater treatment system works extremely well.

b. Cooling water

Cooling water was taken at 03 positions: :

- CW1: Intake point of cooling water
- CW2: Discharge point into the cooling water channel
- CW3: Discharge point to common Mong Duong Electricity Power Centre

Two parameters that need to be tightly controlled are temperature and residual chlorine. In addition, the quality of the cooling wastewater is compared with QCĐP 3:2020/QN - Column B. Cooling water temperature monitoring results are described in following chart: —

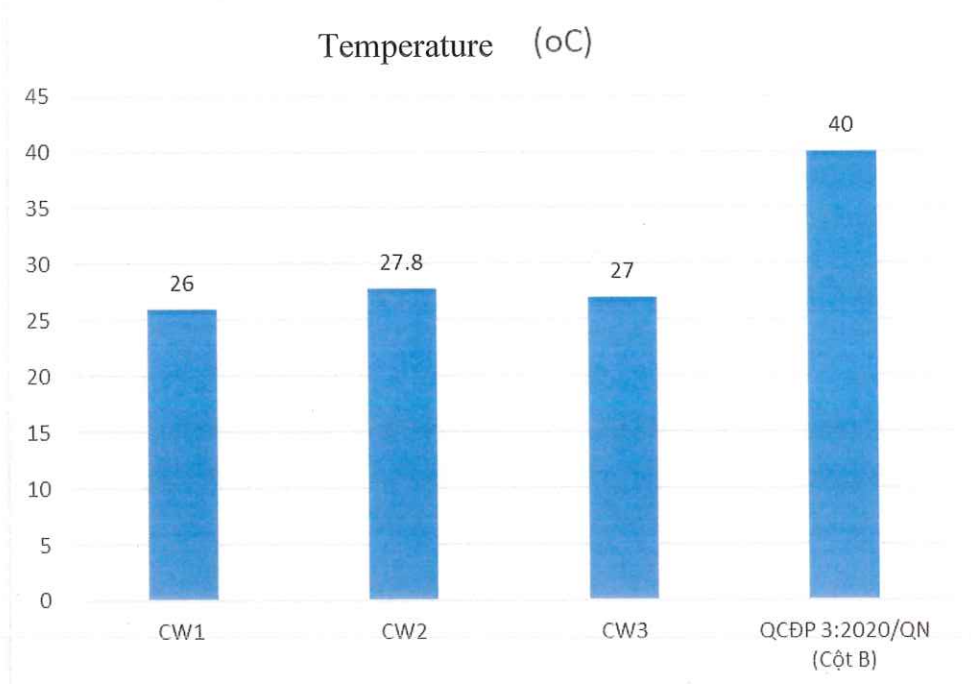


Figure 2.6. The chart of Temperature in cooling water samples

II.1.4.2. Surface water

Surface water environment in the area surrounding the Factory in the first quarter of 2026 monitoring period includes 09 samples:

Surface water samples were taken mainly on the cooling channels; thus, the Temperature factor is quite important, the Temperature of the surface water samples are illustrated in Figure 2.7 below:

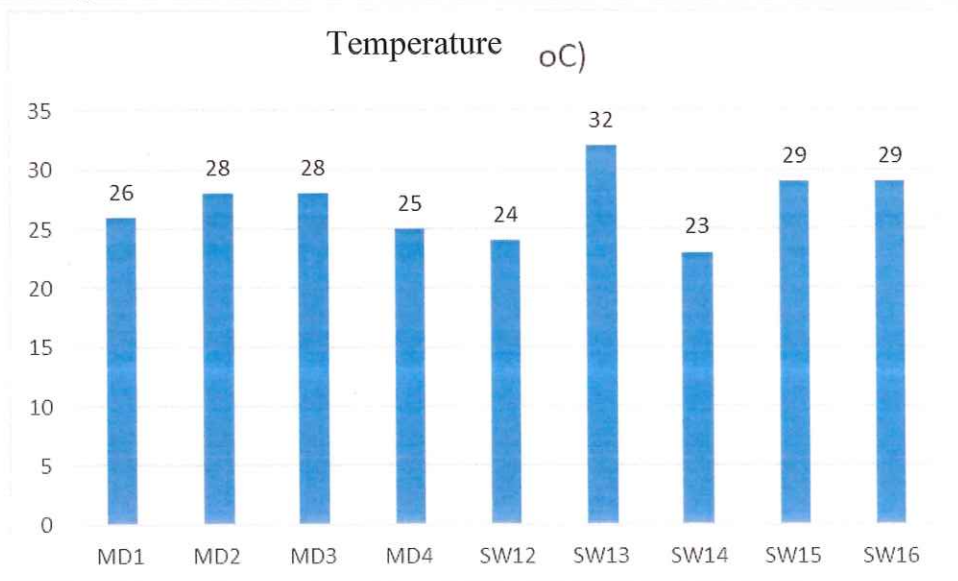


Figure 2.7. The chart of Temperature in surface water samples

The surface water temperature was highest at 32°C and lowest at 23°C. The temperature in the surface water samples during the 115th monitoring program did not show significant variation compared to the monitoring campaign conducted during the same period last year.

In addition, the surface water monitoring results also showed that most parameter values were much lower than the permissible standard limits, except for BOD₅ and Total Nitrogen. Specifically, the BOD₅ parameter exceeded QCVN 08:2023/BTNMT at 08 out of 09 locations, namely MD2, MD3, MD4, SW12, SW13, SW14, SW15, and SW16. A comparison with the monitoring results from the same period last year is presented in the graph below:

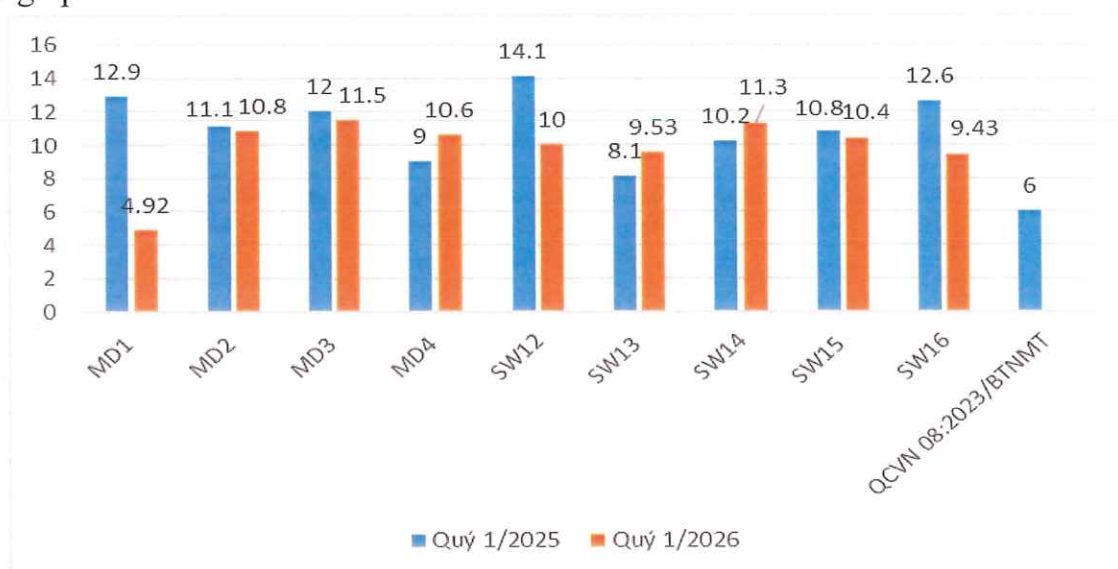


Figure 2.8. The chart of BOD₅ in surface water samples

The chart above shows high BOD₅ concentrations at locations MD2, MD3, MD4, SW14, and SW15. Compared with the same period last year, the BOD₅ concentrations showed a decreasing trend.

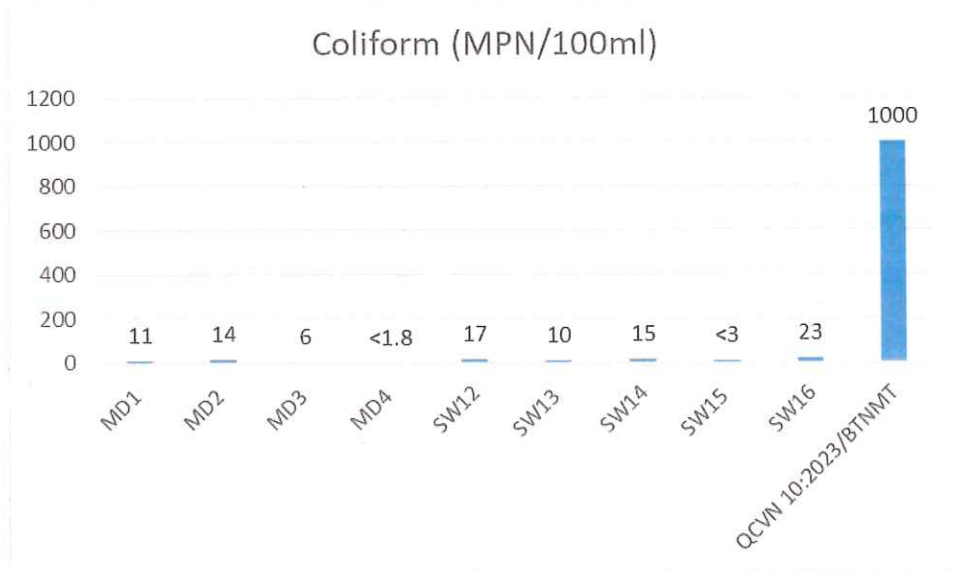


Figure 2.9. Coliform concentration in surface water samples

Above figure shown all the surface water position with lower concentration in coliform in comparison to the standard. However, it's necessary to to continuously monitor the fluctuation of coliform concentrations in next quarters.

II.1.4.3. Coastal seawater

There are 12 coastal water samples in this monitoring time (Quarter 1/2026)

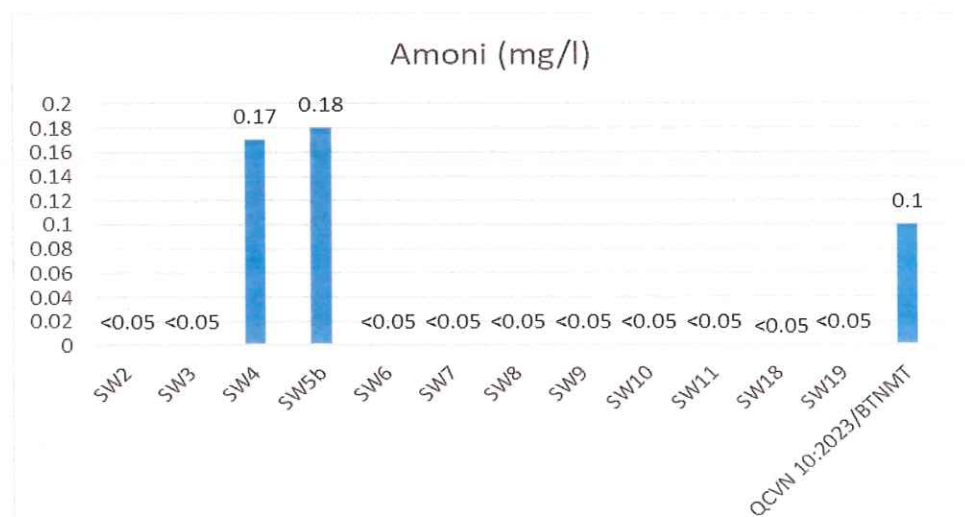


Figure 2.10. The chart of Ammonium concentration in coastal water

The graph shows that several coastal seawater locations had ammonium concentrations higher than the permissible limits of QCVN 10:2023/BTNMT. The causes of elevated concentrations of ammonium and several other substances (such as Fe, Mn,

etc.) in the coastal seawater near the Project area were previously investigated and reported in 2016 (for details, refer to the *Water Pollution Status Investigation Report dated June 30, 2016*). In particular, locations SW4 and SW5b recorded ammonium concentrations of 0.17 mg/L and 0.18 mg/L, respectively, exceeding the permissible limits by 1.7 times and 1.8 times, respectively. The locations SW2, SW3, SW6, SW7, SW8, SW9, SW10, SW11, SW18, and SW19 recorded very low ammonium concentrations, which were below the permissible limits. Comparison with the results from Quarter 1/2025 shows that the ammonium concentrations in Quarter 1/2026 decreased significantly.

II.1.5. Ecological environment

II.1.5.1. Inland ecosystem

1. Research time

Study period: Phase 1 – March 2026

2. Research location

At 02 areas within the Mong Duong Thermal Power Plant area, Mong Duong Ward, and the area of Hai Hoa Commune, Quang Ninh Province.

Table 1. OTC position, coordinates (Phase 1 and Phase 2 of 2026)

No	Sam-pling Round	Monitor-ing/sampling points	Coordinates		Sample symbol	Remarks
I Mangrove plant ecosystem						
1	1/2026	Mangrove For-est OTC 01	21° 5'26.66"	107°22'18.74"	OTC 01	Hai Hoa Commune
2		Mangrove For-est OTC 02	21° 5'49.98"	107°21'57.40"	OTC 02	Hai Hoa Commune
II Terrestrial flora ecosystem						
1	1/2026	Inland foresta-tion OTC 03	21° 3'52.86	107°20'49.48	OTC 03	Near Mong Duong Bridge
2		Inland foresta-tion OTC 04	21° 4'4.07"	107°20'22.64"	OTC 04	Near Petro-leum Sta-tions of No. 18A na-tional route

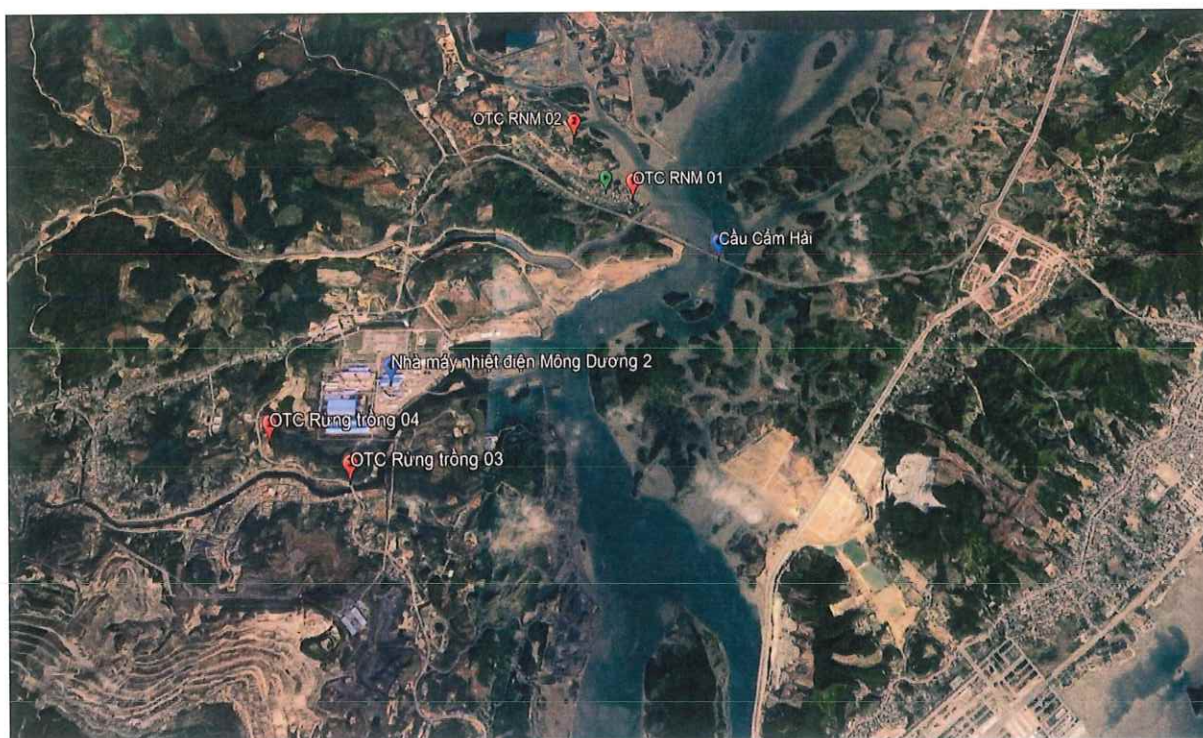


Figure 1. Sampling location plan

3. Monitoring Contents

Monitoring of high land, mountain and hilly area vegetation (Appropriately 1000 m from the Center’s fencing wall) and mangrove vegetation near Mong Duong Thermal Power Plant Center (approximately 500 m from fencing walls and cooling water collection/discharge locations).

Monitoring parameters:

- Change of high land vegetation area
- Change of mangrove vegetation area
- Abnormal change of vegetation development
- Other characteristics: species, density, tree height, etc.

4. Monitoring methodology and results

4.1. Monitoring method

- Employment of Landsat 8 satellite imagery and Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) to determine changes in forest vegetation coverage in the area.

- Application of the method developed by Nguyen Nghia Thin to analyze the flora in the area surrounding the plant, as described in the “Handbook of Biodiversity

Research” (1997), “Flora Research Methods” and “Tropical Forest Ecosystems” (2004). The assessment included evaluating the existing conditions of flora, stratification structure, OTC surveys, and calculating growth and biomass indicators within the OTC plots.

4.2. Monitoring results

a. Monitoring results

Based on field survey results, statistical analysis, references, and inherited data from previous studies on the flora surrounding the Mong Duong Power Center, the research team recorded 172 species belonging to 51 vascular plant families under two divisions: *Pteridophyta* and *Angiospermae* (Table 2). Compared with the monitoring results from March 2025 and August 2025, no variation in the number and composition of plant species was recorded in the flora surrounding the Mong Duong Power Center during the monitoring conducted in August 2025. The maintenance of a stable number of species (neither increasing nor decreasing) is generally considered an indication of a **climax community**. This stability is not a static condition, but rather the result of self-regulating mechanisms and ecological limitations. Since vegetation is directly affected by physico-chemical factors, the absence of disappearance or increase in species composition over a certain period indicates that no significant environmental fluctuations have occurred in the area.

Table 2. Vegetation stratification structure at area surrounding Mong Duong Power Centre

No.	Scientific name	Vietnamese name	Class		Family name		Species name	
			Quantity	Percent (%)	Quantity	Quantity	Percent (%)	Quantity
1	<i>Pteridophyta</i>	Dương xỉ	1	33,33	5	9,8	6	3,49
2	<i>Angiospermae</i>	Hạt kín	2	66,67	46	90,2	166	96,51
Total			3	100	51	100	172	100

The class *Dicotyledoneae* belonging to *Angiospermae* have the biggest species, and families (109 species of 32 families (62.74% of the families and 63.37% of the species). Although class *Monocotyledoneae* has only 57 species of 14 families (27.45% of families and 33.14% of species), they are the species with has the larges number of individuals in the plant carpets, shrubs and agriculture crops everywhere. *Phylum Pteridophyta* has the lowest proportion of species (6 species belonging to 5 families, 3.49% of species).

Mangrove vegetation includes 15 species belonging to the divisions *Pteridophyta* and *Angiospermae*.

The flora in the area is quite diverse in terms of life forms. The flora in the region is quite variety in life forms. The life forms here include hardwood species, bush plants, vines, herbal trees, aquatic plants, the species of parasite, species of semi-parasitic, species of the dependent livings, the species of palm trees, the plant of underground body, etc.

The life-form spectrum formula for the flora in the study area is established as follows:

$$SB = 68.60Ph + 2.33Ch + 7.56 Hm + 14.53Cr + 6.98Th$$

Table 3. Life-form groups of the flora in the study area

No	Contents	Symbol	Number of Species	Per-cent (%)
A. Phanerophytes				68.60
1.	Megaphanerophytes	Mg	8	4.65
2.	Mesophanerophytes	Me	26	15.12
3.	Microphanerophytes	Mi	47	27.33
4.	Nanophanerophytes	Na	21	12.21
5.	Epiphytes	Ep	2	1.16
8.	Liannes	Li	5	2.91
9.	Herbaceous	He	9	5.23
B. Chamaephytes:				2.33
10.	Chamaephytes	Ch	4	2.33
C. Hemicryptophytes:				7.56
11.	Hemicryptophytes	Hm	13	7.56
D. Cryptophytes:				14.53
12.	Cryptophytes	Cr	25	14.53
E. Therophytes:				6.98
13.	Therophytes	Th	12	6.98
Total			172	100

b. Change of mangrove vegetation area

- *Regarding distribution of mangrove vegetation:* The mangrove vegetation along the coastal area surrounding the Mong Duong Power Center is mainly distributed in the Gac Channel area, the coastal area of Hai Hoa Commune, the De Dach River area, and the Mong Duong River area. Other areas, including the ash disposal site area and the northern area of the Mong Duong Power Center, did not record the presence of mangrove vegetation. Regarding the distribution of mangrove vegetation within the study area, the survey conducted in March 2026 recorded no changes in either area coverage or distribution compared with the surveys conducted in August 2025 and March 2025.

- *Regarding area:* Compared with the data presented in the 2007 Environmental Impact Assessment Report of the Plant, up to the present time, the mangrove forest area surrounding the Mong Duong Power Center has not undergone any significant changes, except for an increase in area from 105 ha in 2007 to 115 ha recorded during the assessments conducted in March 2025, August 2025, and March 2026. During the two most recent years of monitoring, no significant fluctuations or changes in the mangrove forest vegetation in the area have been recorded.

- *Regarding species structure:* Number of species constituting mangrove vegetation in the area include 5 key species, covering: *Rhizophora stylosa*, *Aegiceras corniculatum*, *Kandelia obovata*, *Avicennia marina* and *Bruguiera gymnorrhiza*. In which, *Aegiceras corniculatum* was the predominating species with average height of 0.5 - 2m.

- *Regarding mangrove vegetation development:* During the March 2026 survey, the research team established sample plots (OTCs) to evaluate the growth of mangrove forest vegetation within the study area. A total of 44 trees within the OTCs were marked from 1 to 44, and their parameters were recorded and stored for measurement, comparison, and assessment of changes relative to the surveys conducted in March 2025 and August 2025. A total of 20 individuals with the largest and smallest $D_{1.3}$ diameter growth values within the 02 OTCs were compiled and investigated during the March 2026 study. Accordingly, the 10 individuals with the largest diameter values (coded from DKL1 to DKL10) and the 10 individuals with the smallest diameter values (coded from DKn1 to DKn10), corresponding to diameter rankings from 1 to 10 and from 34 to 44, respectively, are presented in Figures 2 and 3.

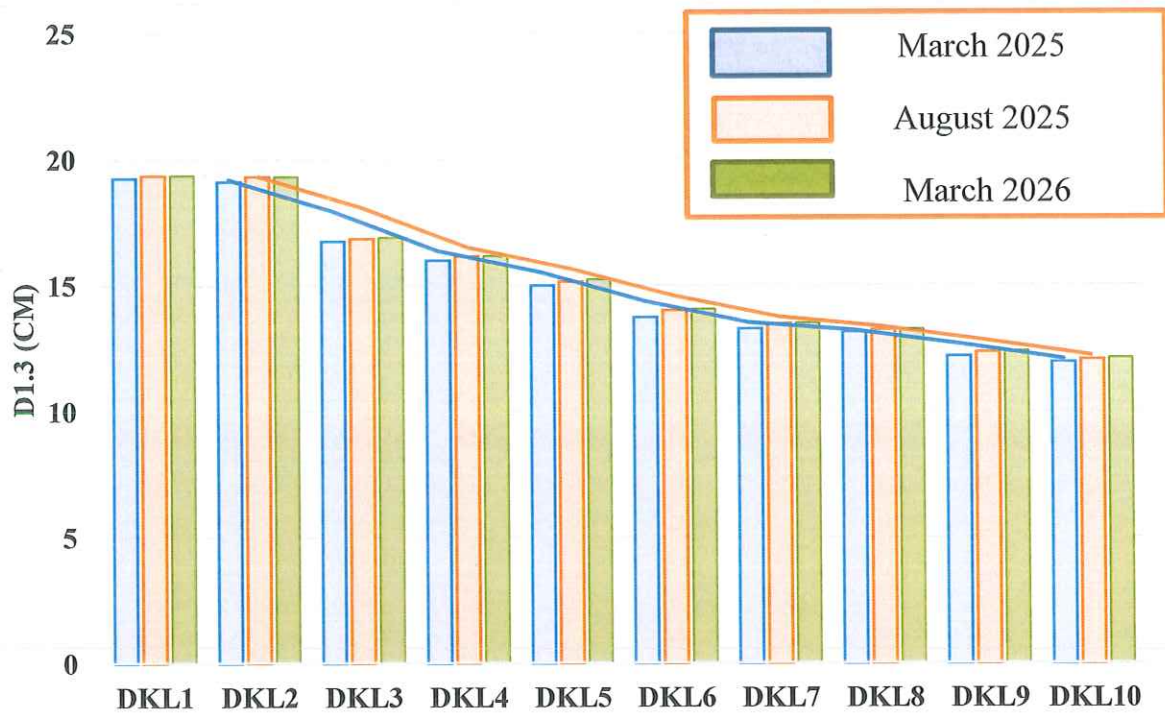


Figure 2. Average D_{1.3} growth of 10 individuals having maximum diameter (March 2025, August 2025, and March 2026)

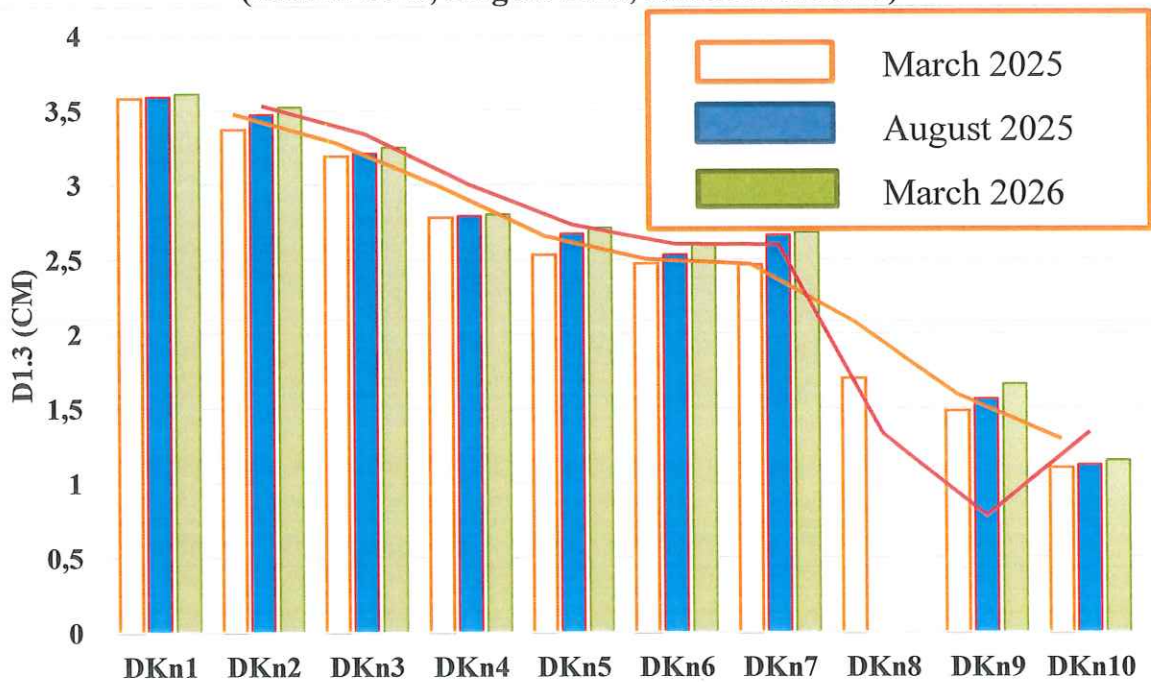


Figure 3. Average D_{1.3} growth of 10 individuals having minimum diameter (March 2025, August 2025, and March 2026)

The statistics and values shown in Figures 2 and 3 unveiled that there is no significant differentiation among individuals with large diameters in the area. This is reflected in the curve (solid red line in Figure 2), which has a gentler slope compared to the group with smaller diameters (Figure 3), under the same environmental conditions.

Therefore, although both OTCs are mixed-species OTCs, each individual's diameter growth rate within OTCs varied and indicated none strong differentiation.

→ By comparing the investigation data from previous years, the research results from the surveys conducted in March 2025 and August 2025, together with the assessment results of tree stem diameter growth at the current survey period (March 2026), it can be preliminarily concluded that the growth and development rate of mangrove vegetation surrounding the Mong Duong Power Center is very slow in terms of both tree height and stem diameter. Therefore, the mangrove vegetation in this area has not shown significant changes in biomass or coverage area over time. Based on the current condition recorded from 44 mangrove tree individuals, compared with the survey conducted in March 2026, 01 tree individual was recorded as dead due to stem-boring barnacle infestation (consistent with the August 2025 survey). However, since this tree belonged to the group of 10 individuals with the smallest growth diameter, the change in mangrove biomass within the study area was not significantly affected.



Figure 4. Current status of the mangrove forest in the area during August 2025 and March 2026 surveys

c. Change of mangrove vegetation area

Terrestrial vegetation surrounding Mong Duong Power Centre is mainly secondary vegetation with absolute appearance of two key ecosystems, including planted forests and grassland ecosystem. The surrounding area of Mong Duong Power Centre is not recorded with appearance of natural forest ecosystems.

- Regarding allocation and area:

+ Planted forest ecosystem recognizes the vast allocation of low hilly areas surrounding the plants, covering an area of approximately 297.5 ha, having no big change against date of preparing EIA Report (2007), i.e., 200.4 ha. The survey and data collection results launched in March, 2025, approximately 30% of planted forest areas surrounding the plant was lost as impacted by Yagi storm on September 7, 2024.



Figure 5. Area of replanted forest restored after Typhoon Yagi from March 2025 to August 2025

The estimated affected area of planted forest was 89 ha. By August 2025, the entire affected planted forest area had been restored through supplementary planting. However, in addition to the affected planted forest areas that had been rehabilitated and replanted by local residents, during the survey conducted in August 2025, the research team recorded, through field measurements and mapping data sketches, approximately 35 ha of planted acacia forest within the study area that had been harvested. At the time of the survey, no supplementary replanting activities had been recorded for this area.



Figure 6. Changes in the planted forest area recorded in the study area during the survey periods of March 2025 and August 2025

As of March 2026, the planted forest area within the study area has not shown any significant changes compared with previous years, the period when the EIA report was prepared (2007), and the survey periods of March 2025 and August 2025.



Figure 7. Current status of planted acacia forest recorded in the Plant area during the March 2026 survey period

+ The shrubland ecosystem within the area was recorded as being sparsely distributed in many locations, with a total area of less than 1 ha. This ecosystem mainly occurs in barren land and denuded hill areas. The presence of shrubland ecosystems is the result of excessive exploitation, causing the forest to lose its capacity for natural

regeneration. The shrubland mainly consists of woody plants with early branching characteristics and heights not exceeding 5 m.

- *Regarding species structure:* The structure of planted forest consists two storeys: wood tree layer and shrubs, herbal plants scattered. Convolv is available but not much. Compared to natural forests, planted forests are simple in structure, species are also very poor.

+ For planted forest ecosystems: Planted forest includes mainly *Acacia* and *Eucalyptus* that is material for paper plant, etc. Planted forest includes species such as *Acacia magium*, *Acacia auriculiformis*, *Eucalyptus camphora*. In particular, *Acacia magium* species.

+ For grassland ecosystem ecosystems: There is common species of family Euphorbiaceae such as *Breynia fruticosa*, *Euphorbia hirta*, *Ricinus communis*; Some species of family Fabaceae such as *Casia nodosa*, *Baulrinia ornata*, *Mimosa diplotricha*, *Minosa pudica*, *Mimosa pigra*; Some species of family Asteraceae such as *Eupatorium odoratum*, *Ageratum conyzoides*. Besides shrubs, there are some herbal plants species belonging to families: Family Poaceae such as *Eleusine indica*, *Chrysopogon aciculatus*; Family Asteraceae has *Eupatorium odoratum*, *Ageratum conyzoides*, *Crassocephalum crepidioides*, *Elephantopus*... Some species of vines such as *Puerraria montana*, *Mimosa pudica*, *Argyreia capitata*. Some other species also appear here such as *Rhodomertus tomentosa*, *Melastoma domecandrum*, etc.

- *Growth and biomass of planted forests:*

+ Growth situation: Summary of survey and monitoring results and calculations against OTC made in the area can determine the growth situation, diameter and height of age levels for *Acacia magium* as shown in table below:

Table 4. Average height and growth for *Acacia Magium* planted forests in the plant's surrounding area

A (năm)	H (m)	ZH (m/year)	ΔH (m/year)	D (cm)	ZD (cm/year)	ΔD (cm/year)
2	5.0	4.0	3.0	6.9	4.3	2.6
4	10.7	2.5	2.9	11.7	3.1	2.2
6	14.2	1.6	2.5	15.9	2.7	1.9
8	16.5	1.1	2.2	18.1	1.5	1.6

The above data analysis unveiled that average height growth of planted *Acacia Magium* forests varies significantly by age classes. The average tree height increases from age 2 (5m) to 8 (16.5 m). Zhmax value (maximum annual height increment) decreases progressively from age 8 (1.1 m/year) to 6 (1.6 m/year), and to 4 (2.5 m/year), with an average across the three age classes of 1.7 m/year. Occurrence of Zhmax for all four age classes was recorded at age 2.

Similarly, the average diameter increases from 6.9 cm (at age 2) to 18.1 cm (at age 8), maximum annual diameter increment (ZDmax) decreases from age 8 (1.5 cm/year) to age 6 (2.7 cm/year), and age 4 (3.1 cm/year), with an average of 2.43 cm/year across the three age classes. Occurrence of ZDmax for all three age classes was recorded at age 2.

+ Aboveground biomass of *Acasia Magium* plantations: The average above-ground biomass of *Acasia Magium* plantations in the area is summarized in the table below:

Table 5. Total average biomass for *Acasia Magium* planted forests in the plant’s surrounding area

Unit: Kg/tree

A (year)	N (tree)	B _{T0}	B _{min}	B _{max}	±S	CV%
2	20	5,5	3,9	6,2	0,6	13,4
4	20	29,7	21,3	36,5	5,3	18,1
6	20	73,3	49,4	96,0	26,9	23,9
8	20	122,3	74,2	169,7	32,9	26,8

The disclosures from Table 5 unveiled that total average tree biomass B_{T0} gradually increase from age class 2 (5.5 kg/tree) to 6 (73.3 kg/tree) and 8 (122.3 kg/tree). B_{T0} magnitude varied from 2.3 kg/tree at age 2 to 95.5 kg/tree at age 8. Variation coefficient of B_{T0} (CV%) increased progressively from age 2 (13.4%) to 6 (23.9%) and 8 (26.8%).

The market value of planted *Acacia Mangium* forest varies within the range of 1.6 million VND per ton for trees aged between 5 to 10 years. According to calculations, for average yield of 100 tons of wood per hectare, total value of a planted forest in the area is about 160 million VND/ha (based on interviews with local residents in Mong Duong Ward).

d. Abnormal change of flora development

As the plant’s surrounding area mainly include mangrove vegetation and planted forests with relatively low biodiversity value, there have been no abnormal changes observed, nor any significant impact on the biodiversity of the adjacent ecosystems, especially the mangrove forests along De Dach River and Mong Duong River. Quarterly monitoring of these vegetation types has been regularly and thoroughly conducted, with no signs of abnormal changes detected.

5. Some field photos

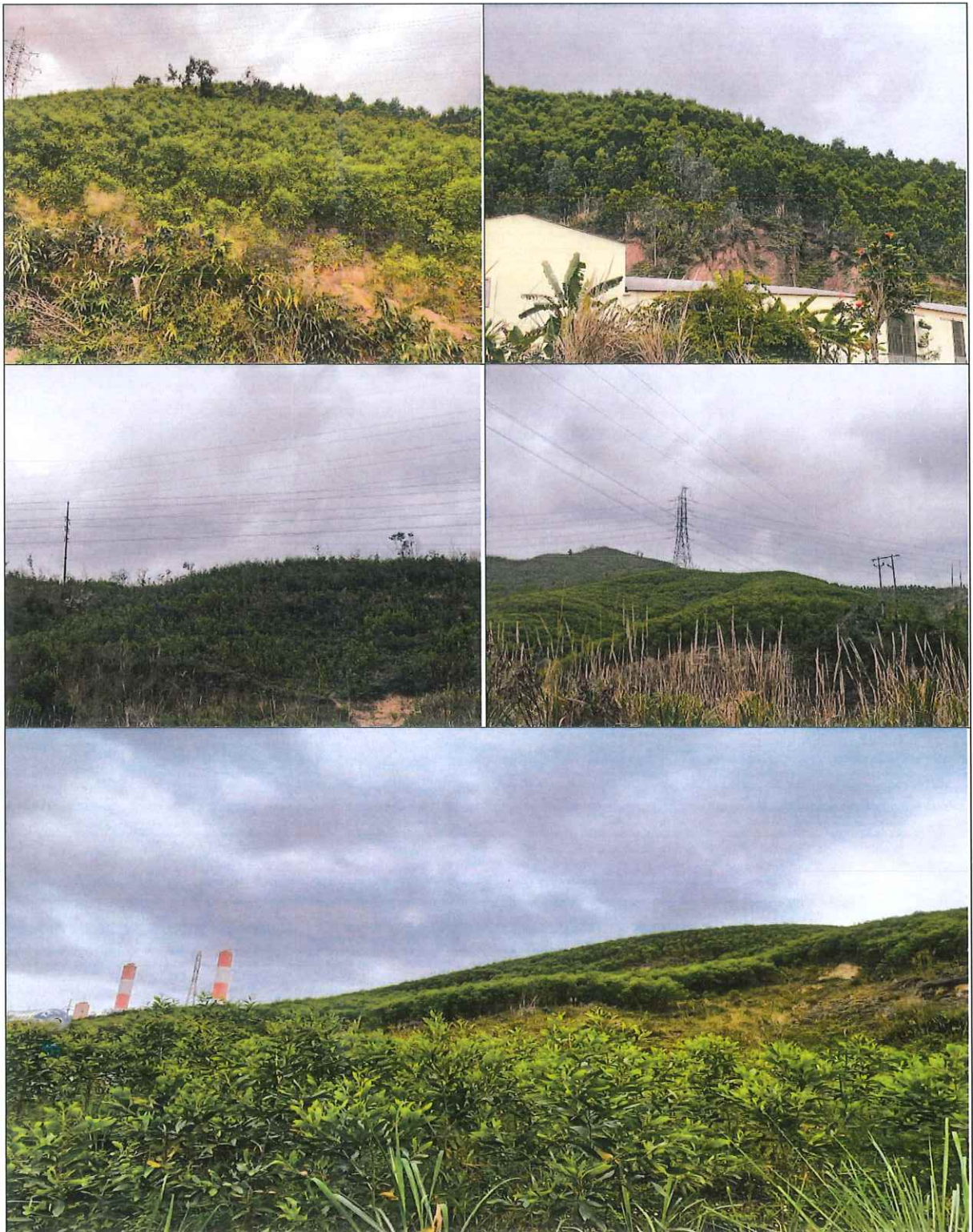


Figure 8. Planted forest ecosystems at the plant’s surrounding area (March 2026)



Figure 9. Mangrove forest ecosystem in the Hai Hoa Commune area and Mong Duong River area (March 2026)



Figure 10. Shrub grassland ecosystem at the plant's surrounding area (March 2026)





Figure 11. T OTC settings and observation at the plant’s surrounding forest area (March 2026)

II.1.5.2. Aquatic ecosystem

1. Research time and location

Study time: March 2026

At the areas within the Mong Duong Thermal Power Plant area, Mong Duong Ward, and Hai Hoa Commune, Quang Ninh Province.

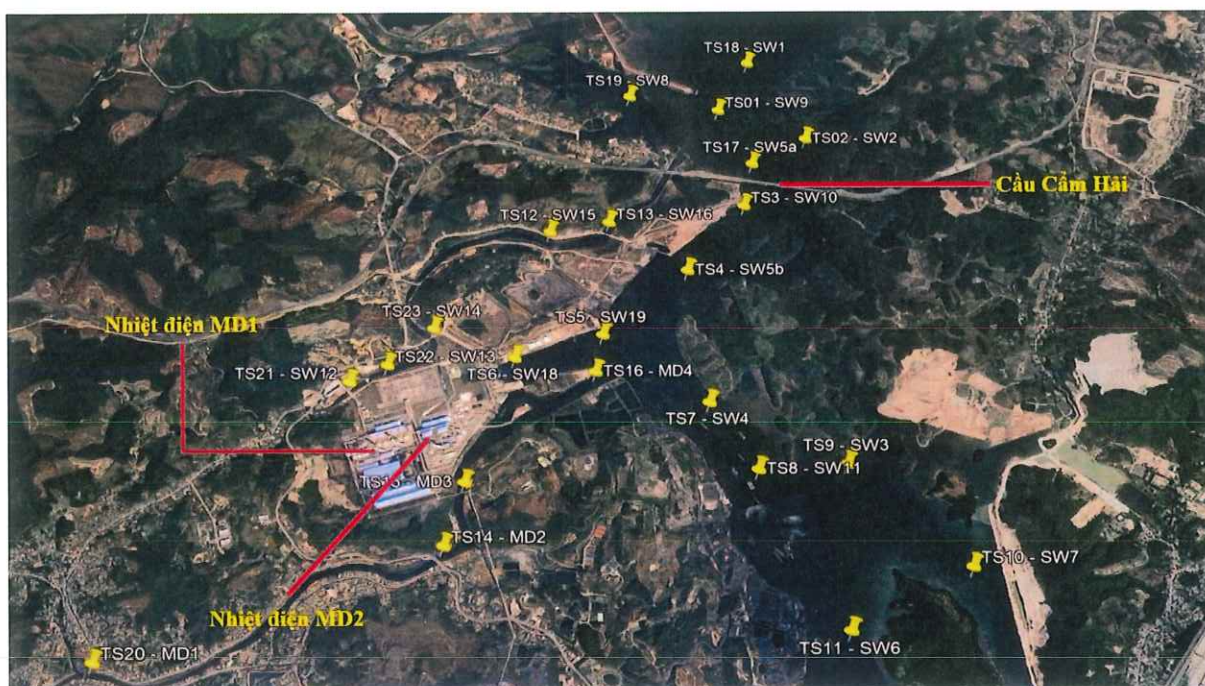


Figure 12. Sampling sites of creature

No.	Position	Coordinates		Sample symbol
1.	Đ1	2332851	461445	SW1
2.	Đ2	2333180	461023	SW9
3.	Đ3	2332760	461916	SW2
4.	Đ4	2331920	461221	SW5a
5.	Đ5	2333535	460441	SW8
6.	Đ6	2332196	461023	SW10
7.	Đ7	2329822	460986	SW3
8.	Đ8	2330052	460236	SW11
9.	Đ9	2330658	460056	SW4
10.	Đ10	2332196	461023	SW5b
11.	Đ11	2331724	457980	SW13
12.	Đ12	2331874	458370	SW14
13.	Đ13	2331416	459469	SW19
14.	Đ14	2331423	458857	SW18
15.	Đ15	2331164	459425	MD4
16.	Đ16	2330128	457967	MD2
17.	Đ17	2333180	461023	MD3
18.	Đ18	2332196	461023	SW12
19.	Đ19	2330052	460236	SW15
20.	Đ20	2331423	458857	SW16
21.	Đ21	2331416	459469	MD1
22.	Đ22	2332851	461445	SW6
23.	Đ23	2331920	461221	SW7

2. Plankton

Sampling qualitative:

Samples are collected by plankton net No. 64. At each sampling position, nets are repeatedly used to scan the surface water layer

Sampling quantitative:

Samples are collected by plankton net No. 64. Plankton samples were settled in the cylindrical measuring cylinders through multiple stages over a period of 48 - 96 hours. Afterward, the supernatant was carefully removed, and the remaining final concentrate (3-5 ml of volume) was retained. This process must be performed gently and with great caution to prevent plankton cells from losing in the sample.

Qualitative and quantitative samples were fixed and preserved using 5-7% formalin solution. Specimens were analyzed using equipment such as magnifying glasses, microscopes, glass slides, and cover slips, etc.

Cell morphology was observed under a microscope using phase contrast and fluorescence microscopy. The main documents for analyzing qualitative of sample include: Hoang Quoc Truong (1962 & 1963), Taylor (1976), Truong Ngoc An (1993), Tomas (1997), Larsen and Nguyen-Ngoc (2004), Gordon (1975), etc.

Cell density was determined in accordance with UNESCO (1978) method, using a Sedgewick-Rafter counting chamber (1 ml capacity), allowing samples to settle for 3-5 minutes before cell counting.

The study on plankton species in Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant area launched in March 2026 determined 58 algal species belonging to three phyla, namely Cyanophyta or Cyanobacteriophyta, Bacillariophyta, and Pyrrophyta (dino-flagellates) (Table 1 - Appendix). Among them, Bacillariophyta were dominant with 46 species (accounting for 79%, unchanged compared to the May 2024 survey), followed by Pyrrophyta (9 species, 16%), and Cyanophyta with the lowest number - only 3 species (5%) (Table 6).

Table 6. Species composition of phytoplankton in the survey areas, March 2026

No.	Phylum	Species quantity	% of species
1	Cyanophyta	3	5%
2	Bacillariophyta	46	79%
3	Chlorophyta	9	16%
	Total	58	100

The algal species in the survey area include both marine and brackish-water algae. Phytoplankton density varies within the range of 5,863.48 cells/l to 8,334.44 cells/l, with an average density of 7,035.10cells/l. The algae group belonging

to Bacillariophyta, with 23 species, usually dominates in terms of species count compared to other groups. Key representatives include the genera *Navicula*, *Chaetoceros*, and *Melosira*, which show successive peaks in abundance. In some cases, algal blooms and red tide phenomena have occurred. The highest algal densities were recorded at points D22 (SW6), D23 (SW7), and D8 (SW11), located in estuarine ecosystems.

The growth and development of phytoplankton species depend on factors such as light energy, concentrations of inorganic substances, and environmental temperature. The number of phytoplankton species recorded during the March 2026 survey decreased by 02 species compared with March 2025; however, this decrease did not alter the species composition structure or the diversity of phytoplankton species within the sampling area. Most phytoplankton species recorded in the area are common and frequently occurring species, and do not differ significantly from the results of previous surveys conducted in the area.

3. Zooplankton

Sampling qualitative:

Samples are collected by Zooplankton net No. 57. At each sampling site, the net was swirled repeatedly on the water surface.

Sampling quantitative:

Samples are collected by Zooplankton net No. 57. Samples were collected by filtering 20 liters of surface water through Zooplankton net No. 57 to collect 50 ml per sample.

Both qualitative and quantitative samples were stored in 0.2 l containers and preserved with 5-10% formalin.

Species morphology was examined under a magnifier and microscope; species identification was based on the following main documents: Chen Qing-Chao & Zhang Zhu-Zhen (1965), Cheng Qing-Chao, Zhang Shu-Zhen & Zhu Chang-Shou (1974), R.B.S. Sewell (1947), Owre H. B. & Foyo M. (1967), Dang Ngoc Thanh, Thai Tran Bai, Pham Van Mien (1980), Nguyen Van Khoi (1995), Mulyadi (2004), Nishida S. (1985), and Boltovskoy D. 1999...

Quantitative samples were analyzed by counting the number of individuals per unit volume under a microscope.

Zooplankton are heterotrophic organisms, forming the second trophic level in aquatic food chains (marine, brackish, and freshwater), and are especially important for zooplanktivorous species. Distribution, growth, and development of organisms in higher trophic levels are affected by the diversity of zooplankton communities. Furthermore, zooplankton composition and biomass are good indicators of ecological characteristics and water quality.

The findings released in March 2026 specified a total of 48 zooplankton species were identified in the Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant area. The Copepoda group had the highest diversity, with 35 species (72.91%). Other recorded groups included Cladocera, Ostracoda, Polychaeta, larvae of Gastropoda and Bivalvia, insect larvae (Chironomidae, Coleoptera, Hemiptera, Ephemeroptera), crustacean larvae, echinoderm larvae, Volvox colonies (Sarcomastigophora), Protozoa, jellyfish larvae, mysid shrimp, and amphipods - all with lower diversity.

The species composition indicates that most recorded species are common in the Gulf of Tonkin and are widely distributed in the South China Sea and along the Pacific coast. In terms of structure, the species typically includes one or a few dominant species. Influenced by estuarine dynamics and coastal currents, zooplankton composition has remained relatively consistent against the previous surveys.

At the sampling locations, the zooplankton density ranged from 1,250 individuals/m³ to 3,428 individuals/m³, with an average density of 2,319 individuals/m³. The research results from Phase 1 of 2026 showed that the zooplankton species composition did not change compared with Phase 1 of 2025, with only slight variations in zooplankton density at the study locations. The observed variation was mainly due to the presence of certain species at different sampling locations. This did not alter the ecosystem structure or the zooplankton species composition structure at the study sites.

4. Zoobenthos

- *Sampling qualitative:*

For benthic substrate samples: Samples were collected using a dredge or bottom fishing net on the substrate. For organisms adhered to aquatic grass beds, shoreline aquatic shrubs, or free-floating aquatic plants, as well as insects living on the water surface, a pond net was used to take sample. Forceps, spoons, and aluminum trays were used to pick specimens.

- *Sampling quantitative:*

Quantitative sampling of Zoobenthos was initiated in accordance with Gurjanova's tidal zone investigation method (applied in the Gulf of Tonkin tidal zones, 1961), and English et al. (1997) for tropical ecosystems. At each transect, different sampling points were selected based on beach slope, distance from shore, and tidal height. Each sample was collected in triplicate. Depending on the water depth, appropriate tools were used for sampling:

- Shallow tidal zone: A 50×50 cm² frame was used to directly collect Zoobenthos samples.
- Deeper tidal zone: A Petersen grab with a sampling area of 0.04 m² was used. Five grabs were collected at each sampling site.

Samples were sieved through a 500 μ m mesh.

Both qualitative and quantitative Zoobenthos samples were preserved in plastic bottles with volumes ranging from 400-1000 ml and fixed immediately in the field using 90% alcohol or 7-8% formalin.

Zoobenthos samples were identified in the laboratory by taxonomic group. The main documents for analyzing qualitative of sample included Brandt (1974), Imajima (1967, 1972), Fauvel (1953), Hayward & Ryland (1996), Dang Ngoc Thanh, Thai Tarn Bai, Pham Van Mien (1980), Liu Ruiyu, Zhong Zhenru et al. (1986), Truong Ty and Te Trung Nhan (1960), Nguyen Xuan Quynh et al. (2001), among others.

Quantitative samples were analyzed by counting the number of individuals per unit volume.

Zoobenthos includes various animal species that live in close association with the bottom substrate. These species belong to different animal phyla, with dominant groups including Bivalvia, Gastropoda, Arthropoda, Annelida and Echinodermata. They play an important role in ecosystems ranging from freshwater bodies to coastal zones, tidal flats, coral reefs, and seagrass beds, etc.

The results from Phase 1 in March 2026 recorded 70 benthic fauna species at the sampling locations within the study area. Among them, the phylum *Mollusca* accounted for 37 species (52.85% of the total species), followed by the phylum *Arthropoda* with 30 species (42.85% of the total species), while the phylum *Annelida* had the lowest number with only 3 species (4.3% of the total species). No changes or fluctuations were recorded compared with the dry season survey conducted in March 2025.

In the study area, zoobenthos were mainly filter feeders, deposit feeders, and relatively immobile species (Polychaeta, mollusks, bottom-dwelling crustaceans, etc.). Such groups are ecologically significant, playing a role of supplementary force in the food chain by consuming excess primary organic matter not utilized by zooplankton and settling as detritus. Recorded species were primarily found at estuarine points, coastal zones, and mangrove areas of Hai Hoa Commune.

Zoobenthos densities varied within the range of 121 individuals/m² (biomass 16.83 g/m²) to 180 individuals/m² (biomass 18.01 g/m²), with an average of 142 individuals/m² (biomass 17.42 g/m²). Sample points determined several common species with high economic value, frequently harvested by local communities, including *Anadara*, *Meretrix*, *Ostrea*, *Mactra*, *Glaucomya*, *Aloidis*, *Nerita* and *Pirenella*, etc.

5. Fish

Survey and sampling of fish species composition were conducted by direct sampling from various types of fishing vessels, applying various fishing techniques such as bottom trawling, stake traps, gillnets, purse seines, and handlines at different daytimes.

In addition, samples were also collected at fishing ports and fish markets within Mong Duong Ward and Hai Hoa Commune, with careful verification of fishing locations in order to obtain supplementary specimens. Furthermore, the survey team also conducted surveys at several fish markets, including Cua Ong Market, Cam Pha Market, Cau 20 Market, Cai Rong Market, and others. The main documents for fish species determination were from Vuong Di Khang (1963), Mai Dinh Yen (1978), Shen (1993), Maurice Kottelat (2001), Nguyen Khac Huong (2001, 2007), Nguyen Huu Phung (2001), Nguyen Nhat Thi (2001), Tetsuji Nakabo (2002), FAO (1999-2001), etc. References to Vietnamese names were based on the studies of Nguyen Huu Phung et al. (1991, 1995, 1997, 1999).

At the interview locations and specimen collection sites, a total of 98 species belonging to 43 families within 12 marine fish orders were identified, including the following orders: Orectolobiformes, Clupeiformes, Myctophiformes, Aguiliformes, Siluriformes, Beloniformes, Gasterosteiformes, Mugiliformes, Perciformes, Scopaeniformes, Bon Pleuronectiformes and Tetraodontiformes. The fish family get high result and economic value in regions including more than 30 species belonging to the families: *Mugilidae*, *Polynemidae*, *Leiognathidae*, *Serranidae*, *Theraponidae*, *Carangidae*, *Sciænidae*, *Gobiidae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Ariidae*... The local fisheries were low-output inshore fishing. Within the area and its neighbouring areas, some households are engaged in cage aquaculture, focusing mainly on groupers, such as *Epinephelus fasciatus* and *Epinephelus malabaricus*. The findings unveiled the appearance of some freshwater fish species in Mong Duong River at the survey site in addition to typical brackish and marine species. It included *Carassius auratus*, *Cirrhinus molitorella*, *Cyprinus carpio*, *Anabas testudineus*, *Ophiocephalus maculatus*...

The results showed no difference compared with the survey conducted in March 2025.

II.2. ASH POND 2

II.2.1. Wastewater

A part of wastewater from ash pond is collected and recycle to plant with max volume is about 200 m³/h. It is re-used for collecting ash from bottom, processing concentrated sludge and ash discharging system. It isn't discharged directly to water resource. The construction which collects wastewater from ash pond cyclically includes water collecting hole and cyclic pump.

Another part comes through wastewater treatment system that includes sedimentation tank using flocculation compound. After treating, wastewater is discharged to Thac Thay river. In this monitoring time, 02 wastewater samples were sampled one sample in treatment tank and one sample after treated.

Wastewater positions is as follow:

- AP-W1: Wastewater from AP2 reservoir;
- AP-W2: Output of wastewater treatment system

The monitoring results are showed in Table below:

Table 2.4. Wastewater monitoring results in Ash pond 2

N ^o	Name of parameter	Unit	Test method	Result		QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603.331	NT/2603.332	Column B (Kq=1; Kf=0.9; KQN=1)
1	Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	27	27.1	40
2	Color ^(b)	Pt-Co	TCVN 6185:2015	12	4 (LOQ=9)	150
3	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7.8	6.9	5.5 ÷ 9
4	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	2.48 (LOQ=3)	1.86 (LOQ=3)	45
5	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	5.38 (LOQ=6)	4.70 (LOQ=6)	135
6	Suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	2 (LOQ=6)	3 (LOQ=6)	90
7	Arsenic ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0081	0.0059 (LOQ=0.006)	0.09
8	Mercury ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	<0.0002	0.009
9	Lead ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	0.45
10	Cadimium ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	<0.0002	0.09
11	Chromium VI ^(b)	mg/L	TCVN 6658:2000	<0.01	<0.01	0.09
12	Chromium III ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023 + TCVN 6658:2000	<0.01	<0.01	0.9
13	Copper ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	<0.05	1.8
14	Zinc ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	<0.02	2.7
15	Nickel	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.065 (LOQ=0.8)	0.084 (LOQ=0.18)	0.45
16	Manganese ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.47	0.50	0.9
17	Iron ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0.032 (LOQ=0.09)	<0.03	4.5
18	Total cyanide (CN ⁻) ^(b)	mg/L	TCVN 6181:1996	<0.001	<0.001	0.09
19	Phenols ^(b)	mg/L	TCVN 6216:1996	0.01	0.01	0.45
20	Total mineral oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	1.0 (LOQ=3)	1.1 (LOQ=3)	9
21	Sulfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637:2000	<0.01	<0.01	0.45
22	Fluoride ^(b)	mg/L	SMEWW 4500F-.B&D:2023	2.36	2.61	9

N ^o	Name of parameter	Unit	Test method	Result		QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603.331	NT/2603.332	Column B (Kq=1; Kf=0.9; KQN=1)
23	ammonia- as N ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	1.68	0.56 (LOQ=0.9)	9
24	Total Nitrogen ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	6.16	6.72	36
25	Total Phosphorous ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.078	0.15	5.4
26	Residual chlorine ^(b)	mg/L	TCVN 6225-3:2011	<0.2	<0.2	1.8
27	Total Coli-forms ^(b)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	27	17	5.000

The monitoring results show that all of monitoring parameters in wastewater meet allowed standard QCĐP 3:2020/QN and Environment Permit No. 418/GPMT-BTNMT.

II.2.2. Noise and Vibration results in Ash Pond 2

Noise and vibration were measured at the Wastewater Treatment system of Ash pond 2 - Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant.

The monitoring results are showed in Table below:

Table 2.5. Noise monitoring results in Ash Pond 2

No.	Inspection position	Measurement method	Results	
			From 6h-21h	From 6h-21h
			Leq (dBA)	Leq (dBA)
1.	AP2-N	TCVN 7878-2:2010	58	62.1
		QCVN 24:2016/BYT	85	85
		QCVN 26:2010/BTNMT (*)	70	55

The noise measurement results at the wastewater treatment system location (production area) showed that the measured values were lower than those specified in QCVN 24:2016/BYT – National Technical Regulation on Noise – Permissible Noise Exposure Levels at the Workplace, and higher when compared with QCVN 26:2010/BTNMT. However, QCVN 26:2010/BTNMT applies to noise limits in normal residential areas; therefore, this comparison is for reference purposes only.

Table 2.6. Vibration results in Ash Pond 2

No.	Inspection position	Measurement method	Results	
			From 6h-21h	From 6h-21h
			Leq (dB)	Leq (dB)
1.	AP2-V	TCVN 6963:2001	45	61.6
QCVN 27:2010/BTNMT			70	60

The vibration measurement results at Ash Pond 2 showed that the vibration levels within the production area were below the permissible limits specified in QCVN 27:2010/BTNMT. However, QCVN 27:2010/BTNMT applies to vibration limits in normal residential areas; therefore, this comparison is for reference purposes only.

II.3. HOUSING COLONY

II.3.1. Sanitary wastewater of Housing colony:

Sanitary wastewater samples at the Housing Colony were collected before and after the treatment system. All parameters in the treated sanitary wastewater samples at the Housing Colony during this sampling campaign complied with QCVN 14:2008/BTNMT and Environmental Permit No. 418/GPMT-BTNMT.

Table 2.7. The monitoring results of domestic wastewater in Housing Colony

No.	Parameter	Unit	Analytical methods	Results		QCVN 14:2008/BTNMT Column B, K=1.0
				NT/2603.333 (HS-NT1)	NT/2603.334 (HS-NT2)	
1	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6.9	7.0	5 ÷ 9
2	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	124	4.28	50
3	Total suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	48	6	100
4	Total dissolved solids (TDS) ^(a,b)	mg/L	HDPP/HT/NT/03	340	230	1000
5	Vegetable and Animal oil ^(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	1.2 (LOQ=3)	<1	20
6	Sunfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637:2000	2.62	<0.01	4
7	Ammoniac (NH ₄ -N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	42.6	1.54	10
8	Nitrate (NO ₃ ⁻ -N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500E-NO ₃ ⁻ :2023	0.27	16.4	50

No.	Parameter	Unit	Analytical methods	Results		QCVN 14:2008/ BTNMT
				NT/2603. 333 (HS-NT1)	NT/2603. 334 (HS-NT2)	Column B, K=1.0
9	Total surfactants ^(b)	mg/L	SMEWW 5540B&C:2023	<0.02	<0.02	10
10	Phosphate (PO ₄ ³⁻ – P) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	3.20	4.65	10
11	Total coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B: 2023	38	14	5000

II.3.2. Noise and vibration monitoring results in the Wastewater Treatment system of Housing colony:

The monitoring results are showed in Table below:

Table 2.8. Noise monitoring results in the Wastewater Treatment system of housing colony

No.	Inspection position	Measurement method	Results	
			From 6h-21h	From 6h-21h
			Leq (dBA)	Leq (dBA)
1.	HS-N	TCVN 7878-2:2010	64	54.5
QCVN 26:2010/BTNMT			70	55

The measurement results of noise at the wastewater treatment system location shown that all values met the permissible standard of QCVN 26:2010/BTNMT.

Table 2.9. Vibration monitoring results in the wastewater treatment system of housing colony

No.	Inspection position	Measurement method	Kết quả	
			From 6h-21h	From 6h-21h
			Leq (dB)	Leq (dB)
1.	HS-V	TCVN 6963:2001	64	60
QCVN 27:2010/BTNMT			70	60

The vibration measurement results at the wastewater treatment system location showed that all values were within the permissible limits according to QCVN 27:2010/BTNM

CHAPTER III. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

III.1. Conclusions

The 115th Environmental Monitoring Program in operation phase of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant was conducted in March 2026, the sampling locations were approved according to plan, the environmental monitoring factors includes: environment ambient air, air emission, noise, vibration, industrial wastewater, cooling water, surface water, coastal water, and ecology. Based on the results of environmental monitoring, the assessment of environmental quality in the area of the plant in operation stage as follows:

Ambient air

Ambient air quality surrounding the plant area is relatively good. The parameters such as TSP, PM₁₀, PM_{2.5} gases such as NO₂, CO and SO₂ were meet QCVN 05:2023/BTNMT. Especially, dust levels at the locations near transportation road are needed to monitor more often because of the transportation affecting. It should be noted more about dust levels at the locations near roads or the construction areas of the plant. It is also noted with the location near transportation of fuel to take monitoring to control these indicators by transport activity and freight.

Noise and vibration

Noise level at 28 noise sources in the Plant were rather high. It is known as noise generation positions. The plant has issued the solution to protect labour working at 2-unit area.

Some positions of V5, V6, V7, and V8 within 28 vibrations have high value in vibration due to these points are the source of vibration. The plant has the solution to protect labour working at the 2-unit operation area.

The nighttime noise levels at the 06 ambient air sampling locations (K1, K2 (ASR7), K3 (ASR10), K4, K5, and K6 (ASR11)) were lower when compared with the requirements of QCVN 24:2016/BYT - National Technical Regulation on Noise - Permissible Noise Exposure Levels at the Workplace. The noise requirements specified in QCVN 26:2010/BTNMT apply to normal residential areas. Therefore, the comparison of measured values within the production area with this regulation is for reference purposes only.

The noise monitoring locations at Ash Pond No. 2 and the Housing Colony complied with QCVN 26:2010/BTNMT.

The nighttime vibration monitoring locations at Ash Pond No. 2 and the Housing Colony did not record any values exceeding the limits specified in QCVN 27:2010/BTNMT.

Air emission

Results of air emission monitoring of stacks shown that all the parameter values in air emission are meet the standard, QCVN 22:2009/BTNMT, QCĐP 05: 2020/QN, this proves that exhaust treatment system is still operating stability and efficiency.

Industrial wastewater

The industrial wastewater monitored at positions behind the wastewater treatment system and the wastewater treatment system of Ash Pond 2 are qualified with QCĐP 3:2020/QN and the Plant's operating limit standards.

Cooling water

Monitoring results of the cooling water samples showed that all the monitoring parameters are allowed to the standards of QCĐP 3:2020/QN - Column B and the Plant's Operating Standards.

Sanitary wastewater

The monitoring results of all domestic wastewater samples from the Housing Colony showed that all parameters during this domestic wastewater sampling campaign complied with QCVN 14:2008/BTNMT and Environmental Permit No. 418/GPMT-BTNMT.

The domestic wastewater samples within the Plant area (SH1, SH2, and SH3) were collected solely for the purpose of evaluating the performance of the domestic wastewater treatment systems within the Plant (as, from Quarter 1 of 2026, there has no longer been any discharge from these wastewater sources).

Surface water

The surface water quality in the areas surrounding the Plant has shown signs of pollution in several parameters. According to the results of the 115th monitoring campaign, all parameters in the surface water samples collected from the estuary areas discharging into Gac Channel complied with the permissible standards, except for BOD₅ and Total Nitrogen. Specifically, the BOD₅ parameter exceeded QCVN 08:2023/BTNMT at 08 out of 09 locations, namely MD2, MD3, MD4, SW12, SW13, SW14, SW15, and SW16. Therefore, the surface water quality in the Plant area may be directly affected by external pollution sources, particularly nearby domestic activities, as signs of contamination have been identified. It is recommended that local residents exercise caution when using this water source, or that appropriate treatment measures should be applied before use.

Coastal water

A total of 12 coastal seawater samples were collected for water quality assessment. The monitoring results showed that all parameters in the seawater samples

complied with the permissible limits specified in QCVN 10:2023/BTNMT, except for the ammonium parameter, which exceeded the permissible standard limits. Specifically, locations SW4 and SW5b recorded ammonium concentrations of 0.17 mg/L and 0.18 mg/L, respectively, exceeding the permissible limits by 1.7 times and 1.8 times, respectively.

Ecological environment

This March monitoring time shows that the ecological environment remains stable and it has no changes much about species and numbers of animals and plants in the region. The ecosystems in the areas include: Planted Forest ecosystem, secondary shrubs ecosystem, grassland ecosystem, agricultural and residential ecosystem, mangrove ecosystem almost no significant change and abnormalities when comparing the monitoring results in the same period of last year.

The aquatic groups such as plankton, benthic and fish are the most common species and there are no significantly changed between the monitoring phases. Therefore, it is required to launch a more careful statistics and survey and increased repetition to have a reliable basis to judge change in microorganism population and ecological environment in this region.

III.2. Recommendations

Based on the monitoring results of Quarter 1/2026, the monitoring team and implementing units give some recommendations to the management board of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant and the contractor at the plant as follows:

- Continue implementation of environmental monitoring activities periodically with the noise component, ambient air, emissions, wastewater, surface water, ground water, ecological environment according to plan, the roadmap setting out in the region during the operation stage of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant. This is to detect early signs of environmental pollution due to the impact of the plant through each stage or other events affecting the region.
- Continue and expand the assessment of the impact of plant's operations to the surrounding residential area. Especially we should focus on evaluating expansion and more detailed assessment of environmental ambient air, surface water area.
- Providing updated information about the environment for the local area and building contractors to have plans for dealing with pollution as well as minimize the polluting activity to the regional environment.

APPENDIX

APPENDIX 1. QA/QC APPLICATION

APPENDIX 2. FIELD MONITORING IMAGES

APPENDIX 3. SAMPLING SITE MAP

APPENDIX 4. ENVIRONMENTAL MONITORING RESULTS

APPENDIX 1. APPLICATION OF QA/QC PROGRAM FOR ENVIRONMENTAL MONITORING IN MONG DUONG 2 BOT COAL-FIRED POWER PLANT AND ASH POND 2

Applying QA/QC program for environmental monitoring Mong Duong 2 and Ash Pond 2 in March 2026

1. QA/QC in the design of environmental monitoring program

Activities to ensure quality in the design of environmental monitoring program for Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant are summarized in Table 4.1 Table 4.1 follows (compare current status with the requirements of Circular 10/2021/TT-BTNMT on 30/6/2021, Ministry of Natural Resources and Environment guiding the quality assurance and quality control in environmental monitoring).

Table 4.1 Summary of quality assurance activities in the design of environmental monitoring program in Mong Duong 2 Power Plant

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
1	Determine the objectives of monitoring program.	+	
2	Design the environmental monitoring program	+	Monitoring in ambient air, air emission, noise, cooling water, wastewater in the plant, AP2 and housing colony, surface water around area
2.1.	Compliance with environmental protection programs and national strategies		

2.2.	Comply with the technical guidance, procedures and regulations for each environmental component.	+	- The Circular No. 10/2021/TT-BTNMT of the Ministry of Natural Resources and Environment: Technical Regulation on environmental monitoring
2.3.	Follow all steps in design environmental monitoring program	+	

Notes: (+) full

(-) not enough

2. QA/QC on field monitoring

The activities on field can be classified as follows:

- ✓ QA/QC in direct measurement on field (this activity can be operated independently out of other activities);
- ✓ QA/QC in sampling, sample pretreatment, samples preservation;

QC samples were selected for monitoring program of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant and Ash Pond 2 in the Operation Phase including: *On field blank sample (code: QCHT)*. This is defined as the small sample of handled clean material, which is stored, transported and analyzed in laboratory similar to real samples. These QC samples are used to control contamination in the sampling process.

On-field blanks for ambient air are SO₂ and NO₂ (24h).

On-field blanks for wastewater are COD and TSS.

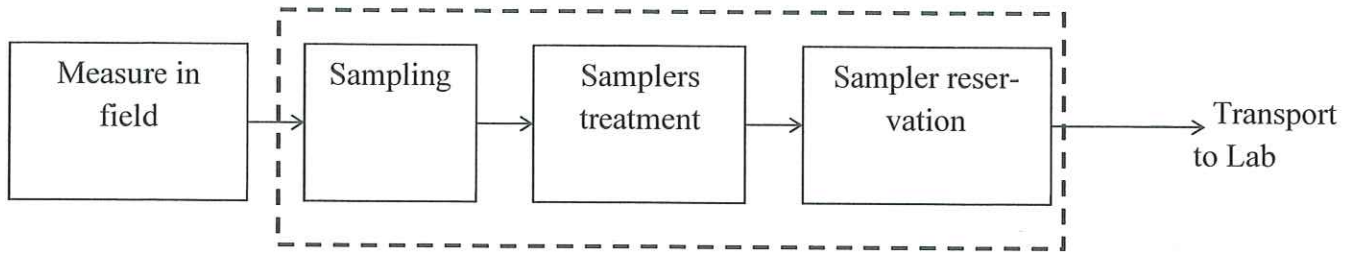
- ✓ QA/QC in transporting samples to the laboratory.

QC sample was chosen transportation blank sample (code: QCVC).

QCVC is a small sample of the clean material transporting and researching with true samples in the same environment, the preservation and analysis of laboratory parameters as true sample. These QC sample types are used to control contamination during transporting samples.

On-field blanks for ambient air are SO₂, NO₂ (24 h).

Transportation blanks sample for waste water: TSS and COD.



Activities to quality assurance in the field of monitoring are summarized in **Error! Reference source not found.**

Table 4.2. The current status of quality assurance and quality control activities on field (Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant)

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
1	Environmental Monitoring on field	+	Followed the plan
1.1.	Determination of environmental parameters	+	Represent for each environmental component, based on proposed report of EIA
1.2.	Analytical method	+	Current Vietnamese standards (TCVN)
1.3.	On-field environmental facilities and equipment	+	Periodically maintenance and calibration Calibrate equipment before going to the field
1.4.	Chemicals, specimens	+	Prepare before going to the field
1.5.	Personnel	+	Assign members of performing each items

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
1.6.	Data processing and reporting	+	
1.7.	Quality control	-	Applied QC samples for 02 parameters of ambient air and 02 parameters in wastewater, not for all parameters.
2.	Sampling, samples pre-treatment and preservation on field	+	Current Vietnamese standards (TCVN)
2.1.	Quality assurance	+	Quality assurance
2.1.1.	Determination of sampling site	+	Representative for the area, followed the surveyed results
2.1.2.	Assurance of monitoring parameters	+	Followed the plan
2.1.3.	Assurance of sampling time and frequency	-	Followed the plan
2.1.4.	Sampling methods, samples pre-treatment and preservation	+	Current Vietnamese standards (TCVN)
2.1.5.	Equipment and instruments	+	Periodically maintenance and calibration Calibrate equipment before going to the field
2.1.6.	Personnel	+	Group work (team leader)
2.1.7.	Sample containers	+	Cleaned and sterilized

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
2.1.8.	Chemicals	+	
2.1.9.	On-field sampling minutes	+	
2.2.	Quality control	-	Applied QC samples for 02 parameters of ambient air and 02 parameters in wastewater, not for all parameters.
3.	Sample transportation to laboratory	+	
3.1.	Quality assurance	+	QA
3.1.1.	Sample transportation	+	
3.1.2.	Sample delivery	+	Using delivery minute
3.2.	Quality control	-	Applied QC samples for 02 parameters of ambient air and 02 parameters in wastewater, not for all parameters.

Notes: (+) full

(-) not enough

3. Quality assurance and quality control (QA/QC) in laboratory

a. QA in laboratory

ISO/IEC 17025-2005 gives management requirements and technical requirements for the operation QA/QC laboratory.

➤ *Here are the management requirements:*

1. Organization.

2. Quality system.
3. Document control.
4. Review of requests, proposals and contracts.
5. Subcontracting of tests and calibrations.
6. Procurement services and supplies.
7. Service to customers.
8. Complaints (or suggestions).
9. Control testing and/or calibration mismatch
10. Remedies.
11. Precautions.
12. Control of records.
13. Internal audit
14. Management Review

➤ ***The technical requirements include:***

1. General requirements.
2. Personnel
3. Facilities and environmental conditions.
4. Test methods, calibration and approved methods.
5. Equipment
6. Traceability of measurement.
7. Sampling.
8. Sample management and calibration.
9. Quality assurance test results and calibration
10. Report the results.

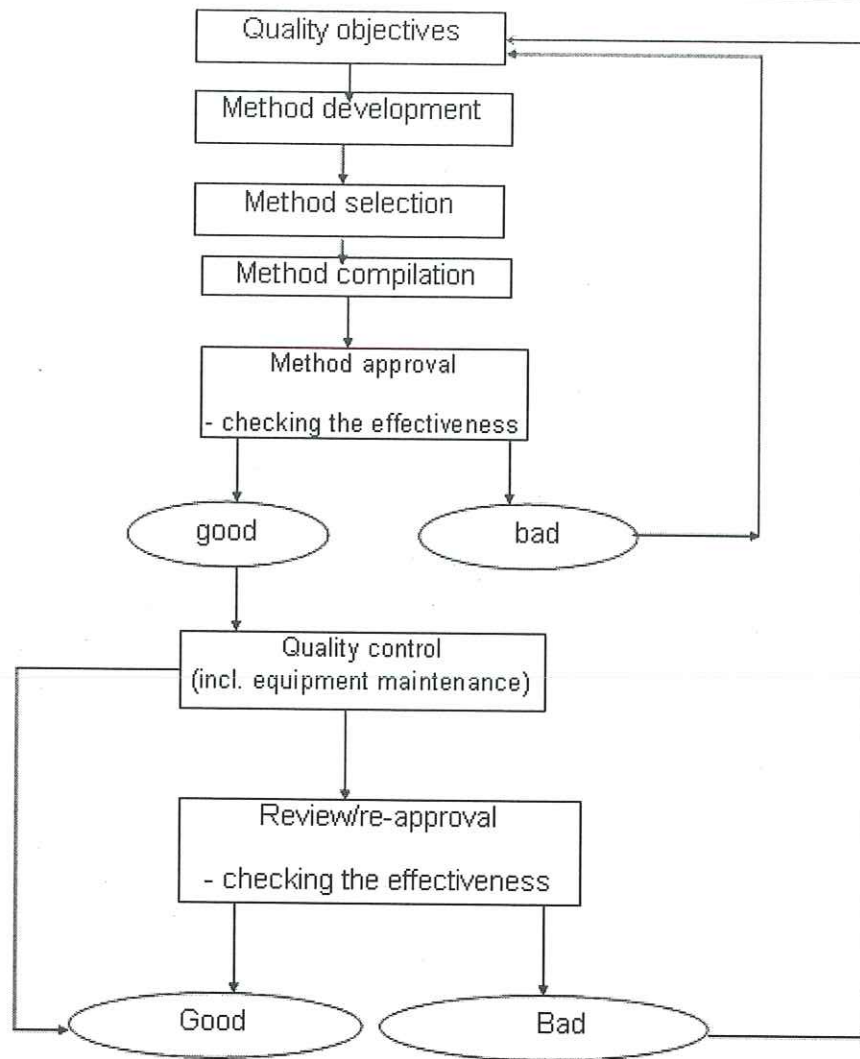


Figure 4.1. Hoạt động QA/QC trong phòng thí nghiệm (ISO/IEC 17025:2017)

Table 4.3 The current status of quality assurance and quality control activities at the laboratory

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
4.	Quality assurance and quality control at laboratory	+	
4.1.	Management requirement	+	According to the laboratory regulations (ISO/IEC 17025 VILAS No. 557)
4.1.1.	Determine the laboratory organization, appoint the duty and responsibility for each staff	+	- As above -
4.1.2.	Document system	+	- As above -
4.1.3.	Internal audit	+	- As above -
4.1.4.	Periodical review the quality management system and laboratory operation to ensure the effectiveness and continuous	+	- As above -
4.2.	Technical requirements	+	- As above -
4.2.1.	Quality assurance (analytical method, method selection, and method approval)	+	- As above -
	Facilities and equipment (calibration, labelling, maintenance)	+	- As above -

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
	Inter-laboratory comparison	+	- As above -
	Environment condition:	+	- As above -
	Sample management	+	- As above -
	Data quality assurance	+	- As above -
4.2.2.	Quality control	+	- As above -
	Using QC samples	+	- As above -
	Develop the QC accepted criteria	+	- As above -
5.	QA/QC in data processing and reporting	+	- As above -
5.1.	Environmental Monitoring data processing and management	+	Using software issued by Ministry of Natural resources and environment
5.1.1.	Documents related to monitoring process needed to update	+	- As above -
5.1.2.	Store all document related to monitoring process	+	Followed the form issued by Ministry of Natural Resources and Environment
5.1.3.	Check, calculate and process all data from the field and/or laboratory	+	- As above -
5.2.	Reporting	+	- As above -

No.	Activities	Current status in comparison to the requirements of Circular 10	Remarks
5.2.1.	Phase report needed to ensure the accuracy and honest	+	- As above -
5.2.2.	Review the reports	+	- As above -
5.2.3.	Report submission	+	Submit to client and save the data

Notes: (+) full

(-) not enough

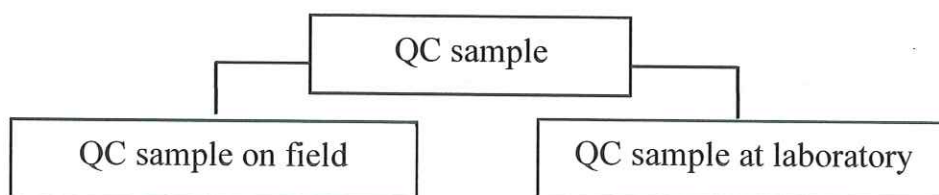
b. QC in laboratory

QC samples include:

- QC sample for equipment
- QC sample for methods: Selected the duplicates at the Lab with the SO₂ and NO₂ in the ambient air and COD and TSS in water.

QC sample results

QC samples:



In this environmental monitoring program for Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant and ash pond 2 in August 2025, QC samples (blanks and duplicates) were carried out at all sampling sites with some parameters of ambient air and wastewater in parallel with true samples.

QC sample on field is included: On-fields blank sample (code: QCHT), transportation blank sample (code: QCVK), applied for 04 parameters of ambient air (SO₂, NO₂) and 02 parameters of water (COD, TSS). The analytical requirement for blank is less than MDL (method detection limit) or LOD (Limit of detection). In case the result is higher than these levels, it is needed to analyze again to remove the error cause.

In case the result is higher than these levels, it is needed to analyze again to remove the error cause. SO₂, NO₂ in ambient air and COD and TSS in water.

Results were calculated, compared, followed the formula:

RPD (Relative Percent Difference): Relative Percent Difference

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

Where:

- RPD: Relative Percent Difference
- LD1: first analytical result
- LD2: second analytical result (duplicate)

The requirement of dispersion level between duplicate and true samples is not over +20% (expected quality target of the laboratory).

c. On-field blank sample analytical results

The March 2026 monitoring program, 04 QA/QC blank samples, including On-field blank sample, transportation blank sample of 04 parameters: SO₂, NO₂, TSS and COD.

Table 4.4 On-field blank samples (ambient air)

Environmental components	Symbol	SO ₂ (µg/m ³)		NO ₂ (µg/m ³)	
		% value ≤10	% value ≤10	% value ≤5	% value ≥5
QCHT: on-field blank samples	KXQ/2603/053	100	0	100	0

	KXQ/2603/052	100	0	100	0
	KXQ/2603/049	100	0	100	0

Table 4.5 On-field blank samples (water)

Environmental components	Symbol	COD (mg/L)		TSS (mg/L)	
		% value ≤ 2	% value ≥ 2	% giá trị ≤ 1,5	% giá trị ≥ 1,5
QCHT: on-field blank samples	NT/2603.332	100	0	100	0
	NT/2603.334	100	0	100	0
	NT/2603.332	100	0	100	0
	NT/2603.332	100	0	100	0

d. Duplicate sample analytical results

Selected QC samples were duplicates in Lab (QCPTN) with parameters of SO₂, NO₂ in ambient air and TSS, COD in water. The specific results are obtained as follows:

Table 4.6 % RPD of QC duplicate samples (ambient air)

No.	Sampling position	% RPD		
		CO	SO ₂	NO ₂
1.	KXQ/2603/053	16,62		
2.	KXQ/2603/052		4,51	
3.	KXQ/2603/049			2,63

Table 4.7 % RPD of QC duplicate samples (ambient air)

TT	Sampling position	% RPD			
		Tổng P	Amoni	F-	Fe
1.	NT/2603.332	0,65			
2.	NT/2603.334		18,18		
3.	NT/2603.332			1,53	
4.	NT/2603.332				0

QA/QC activity was conducted fully as design in monitoring program; therefore, the above results shown rather good with the expected quality target of the laboratory within RPD +20% (meet the requirements of the Lab) with parameters SO₂, NO₂, COD, TSS of duplicate samples at ambient air monitoring positions and water samples

e. Evaluation on completed monitoring data

Completed monitoring data is evaluated by percent of full data in comparison to the expected data in initial plan.

Formula: Formula using for percent of completed data as bellows:

$$C = \frac{V}{T} \times 100(\%)$$

Where:

- C: % of completed data
- V: number of acceptable samples
- T: total samples in beginning plan

Here $C \geq 95\%$ is acceptable.

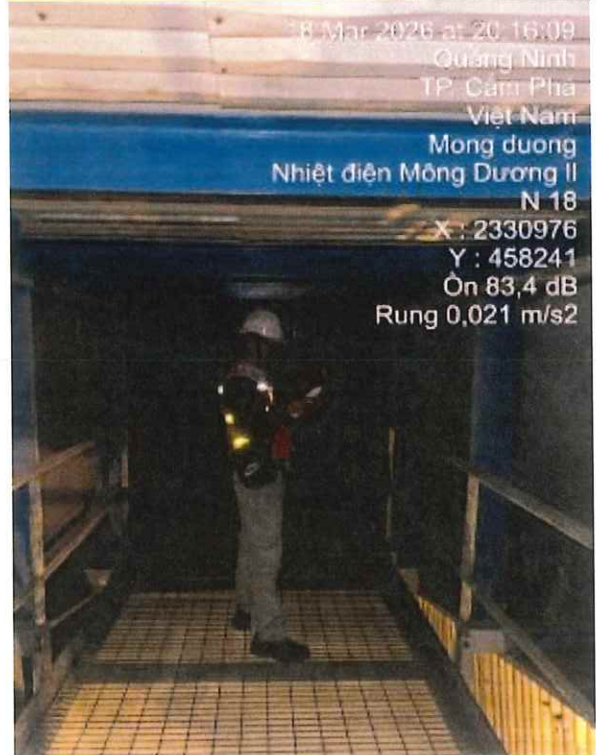
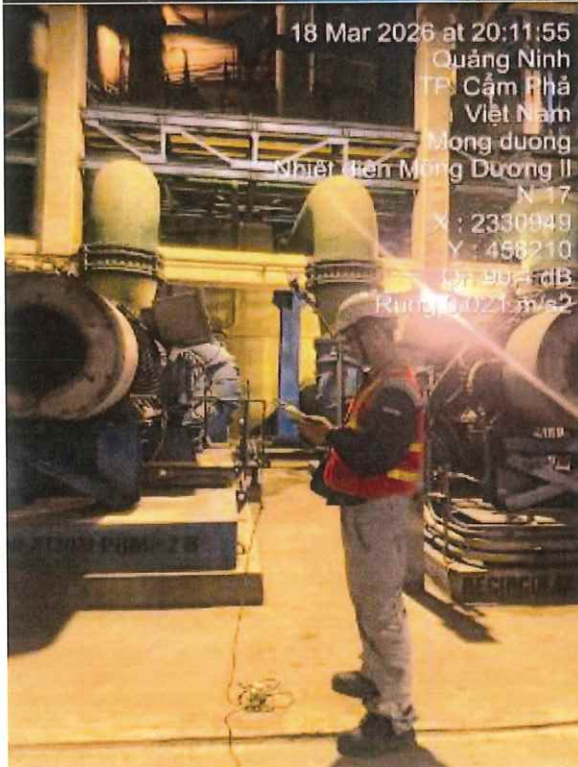
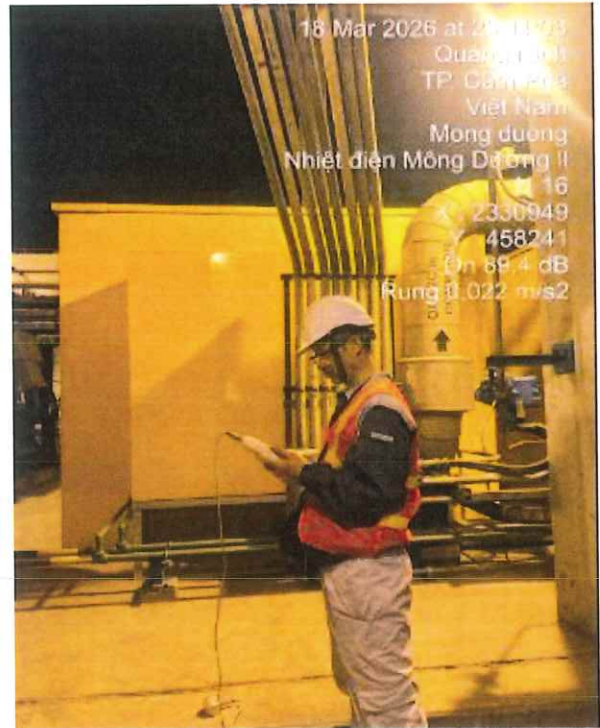
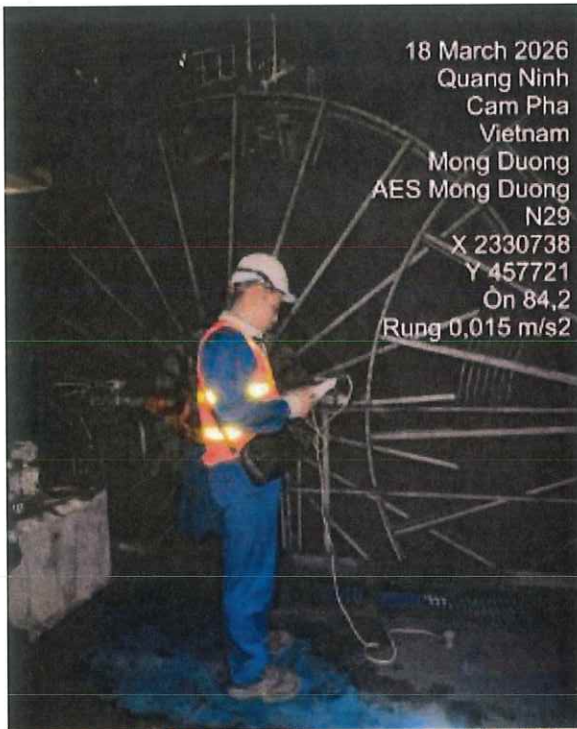
During the March 2026 monitoring program, the number of monitoring measurements and samples planned for the Mong Duong 2 BOT Thermal Power Plant area included 06 ambient air samples, 56 noise measurements, 56 vibration measurements, 03 cooling water samples, 01 industrial wastewater sample, 06 flue gas samples at 02 stack locations, 21 surface water and coastal seawater samples, 23 aquatic biological samples, and 09 terrestrial biological samples. Number of measurements of monitoring samples in the ash pond 2 area, there are 02 wastewater samples, 02 noise samples and 02 vibration samples. Number of measurements of monitoring samples in the housing colony area 02 sanitary wastewater samples, 02 noise samples and 02 vibration samples. There are total 193 planned samples.

Therefore:

$$C = \frac{V}{T} \times 100(\%) = \frac{193}{193} \times 100(\%) = 100\%$$

This result is ensured the completed data in this monitoring program of March 2026 launched in Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant, Ash Pond 2 and Housing Colony.

APPENDIX 2. FIELD MONITORING IMAGES



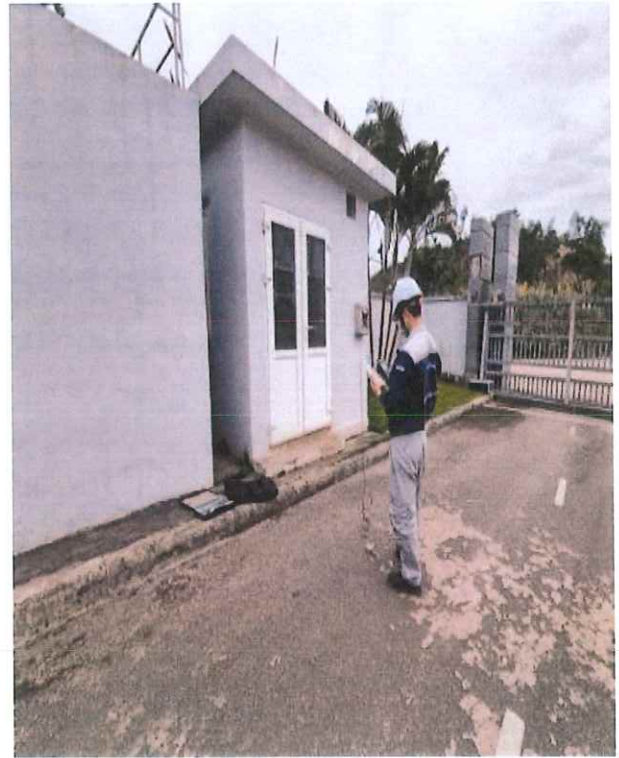
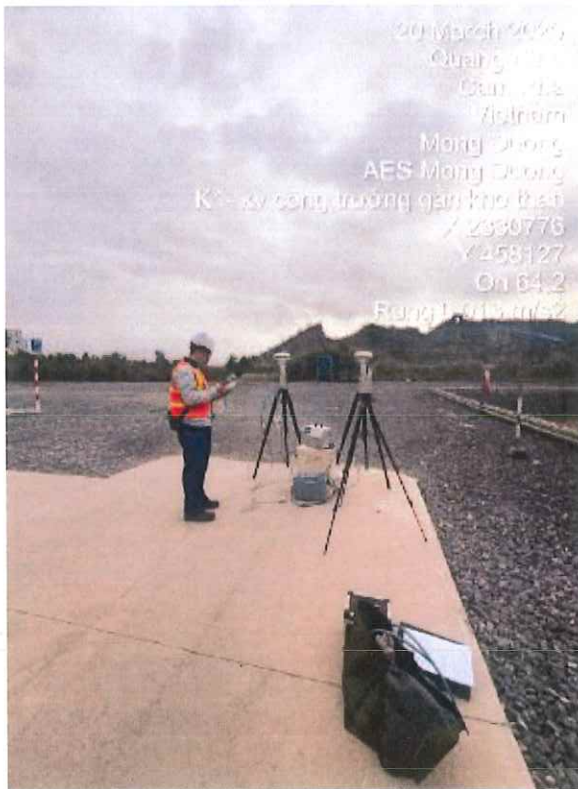
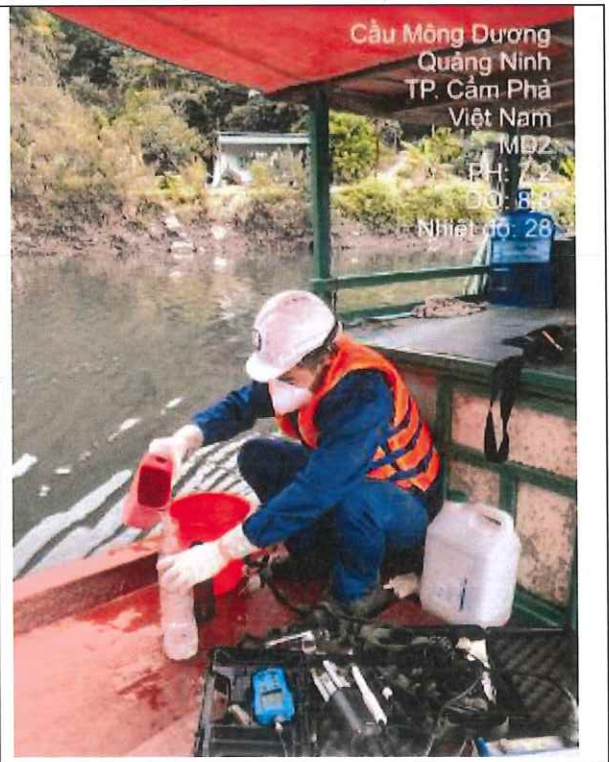
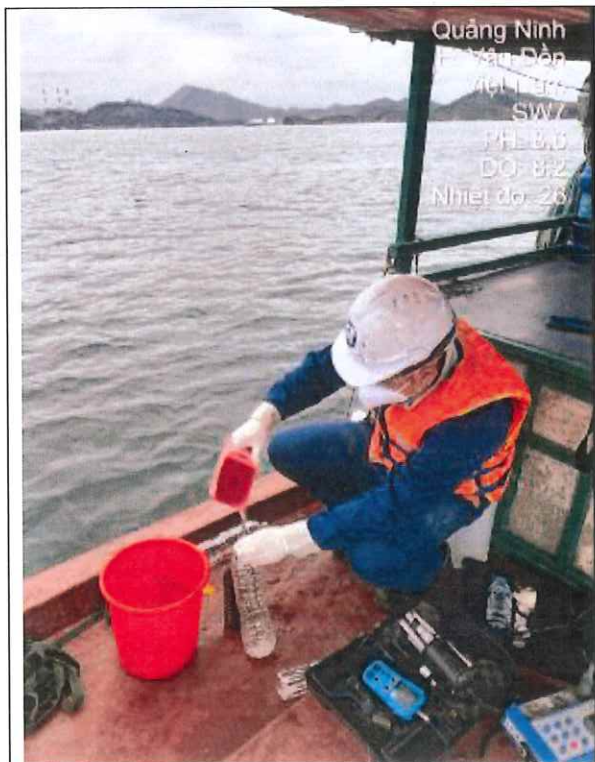
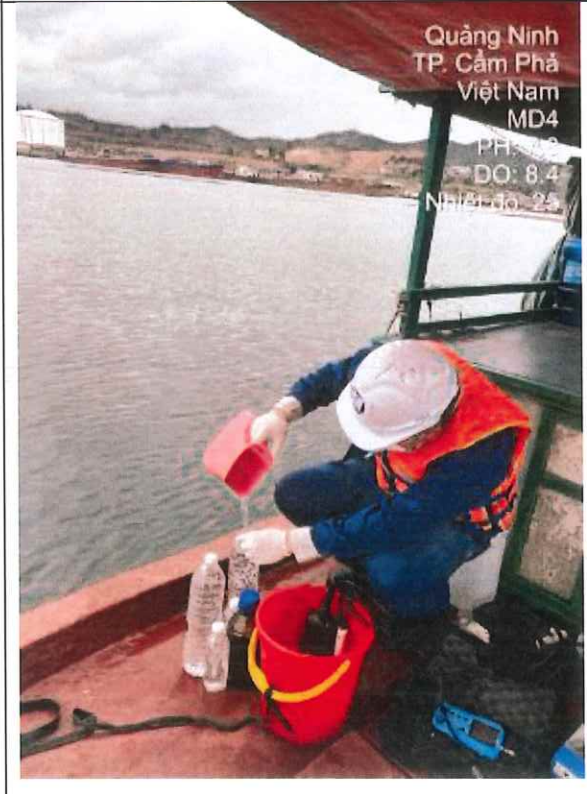
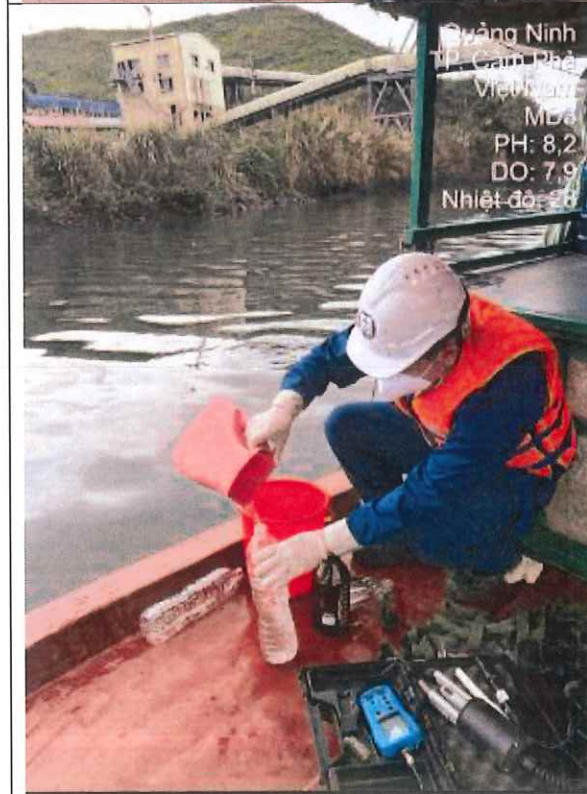
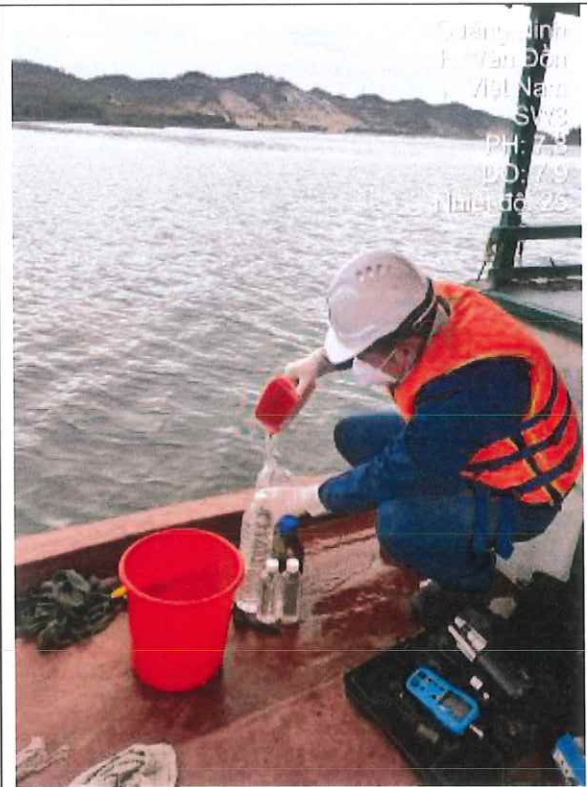
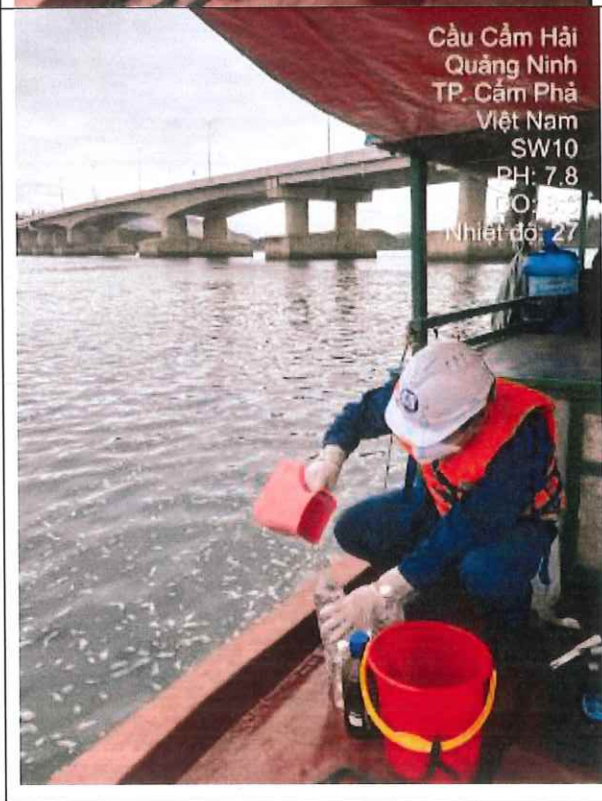
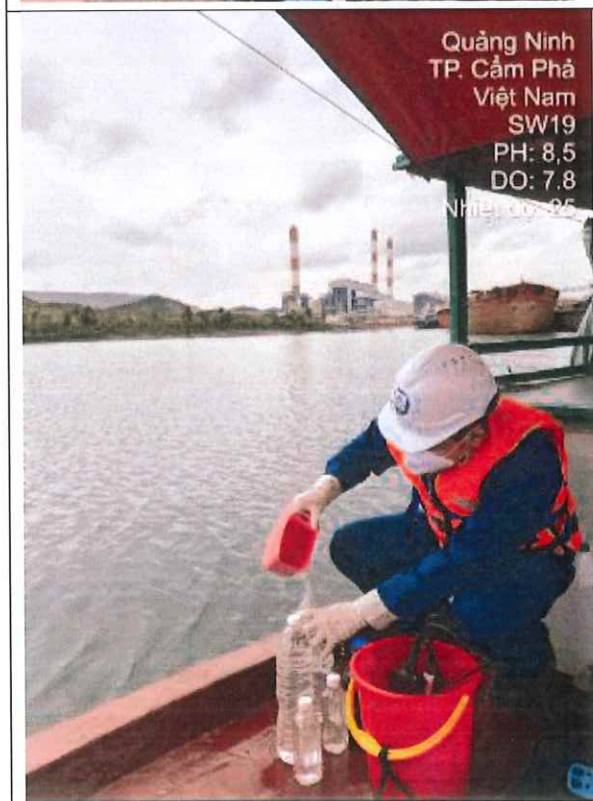
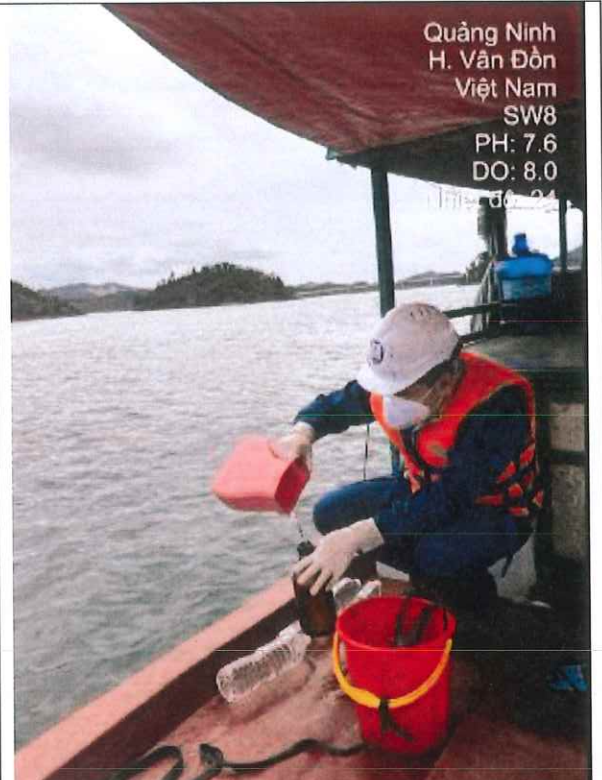
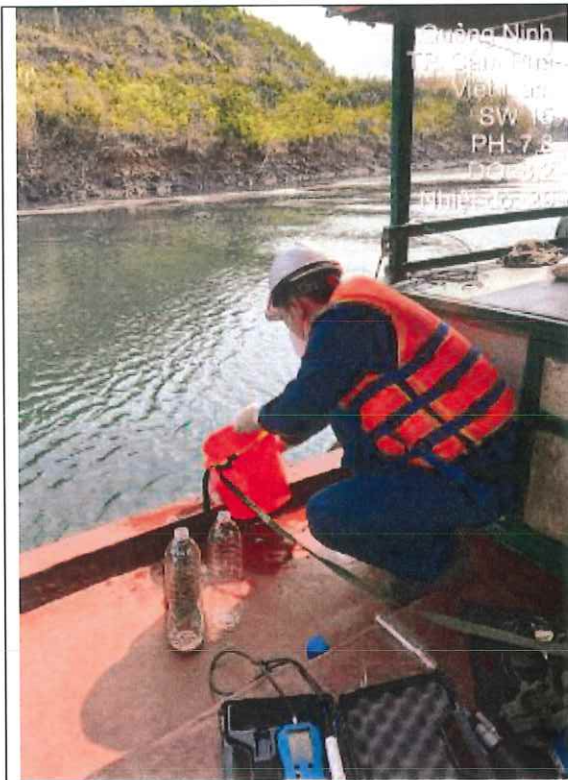


Figure 4.2. Measuring noise and vibration and taking air ambient samples







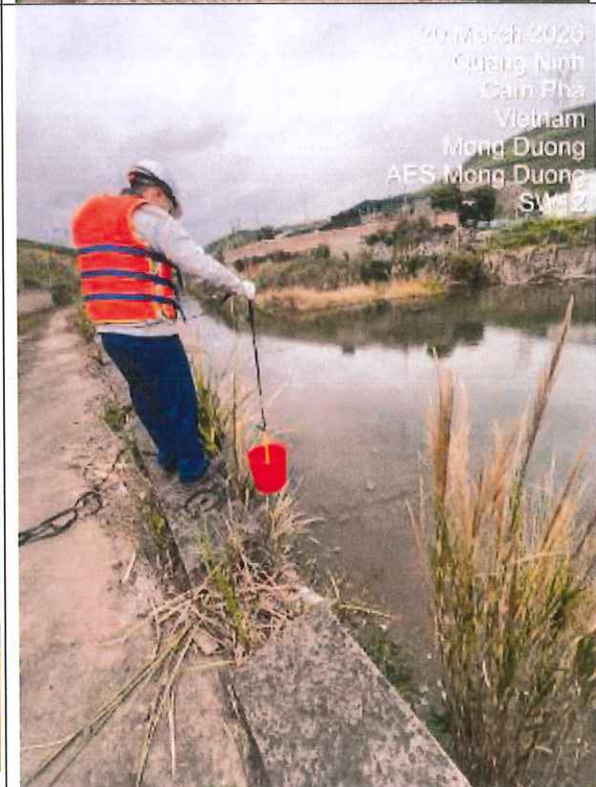
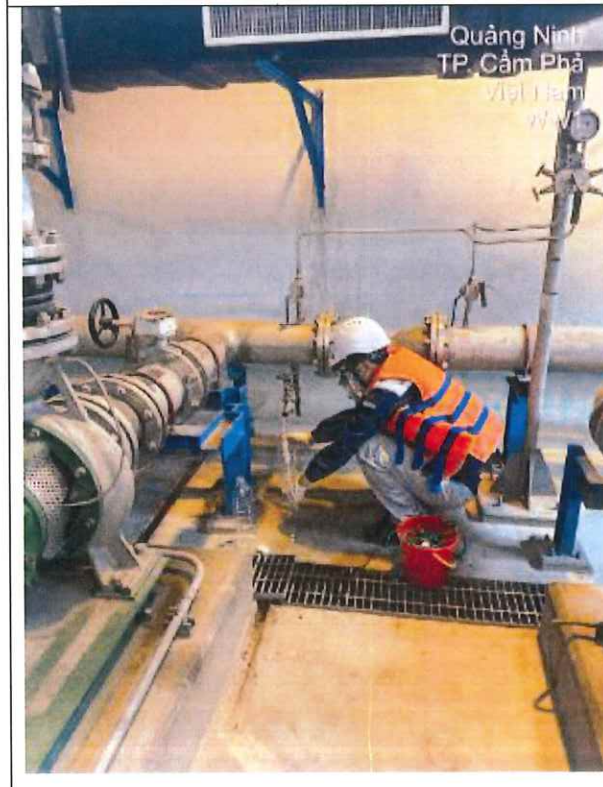
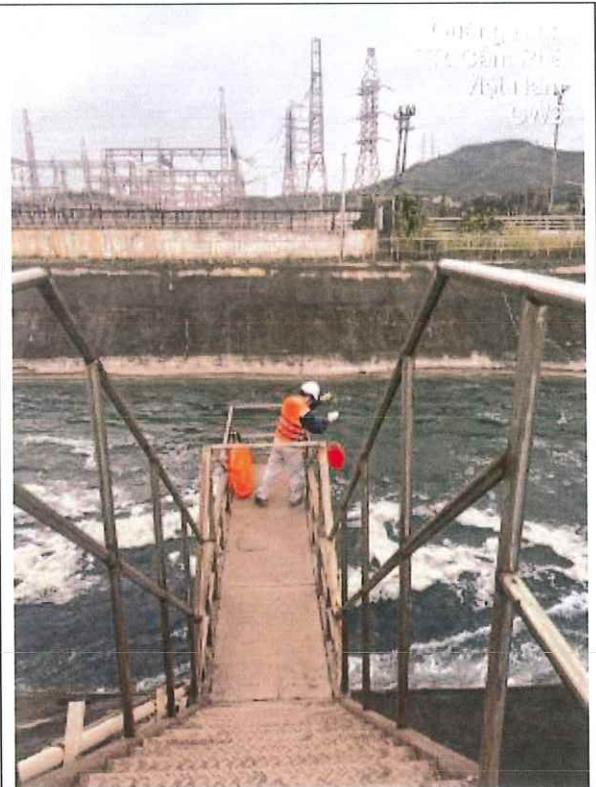
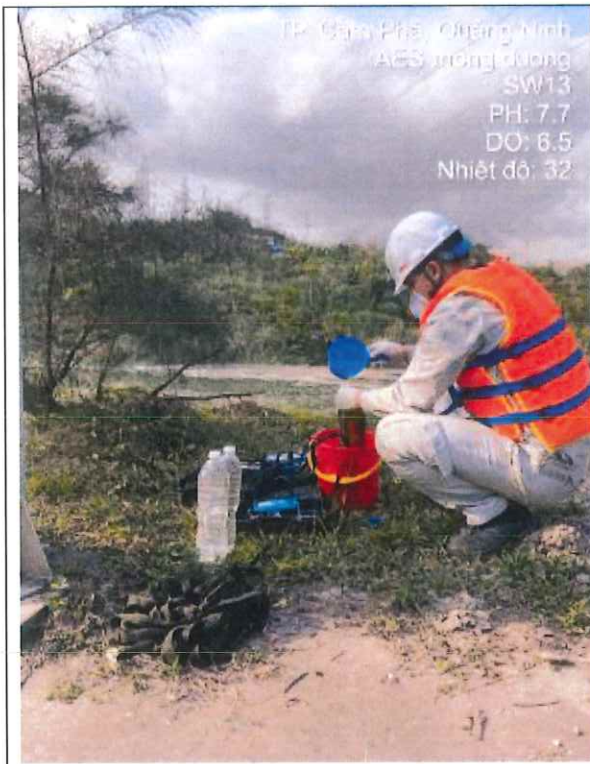


Figure 4.3. Sampling water in and out of Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

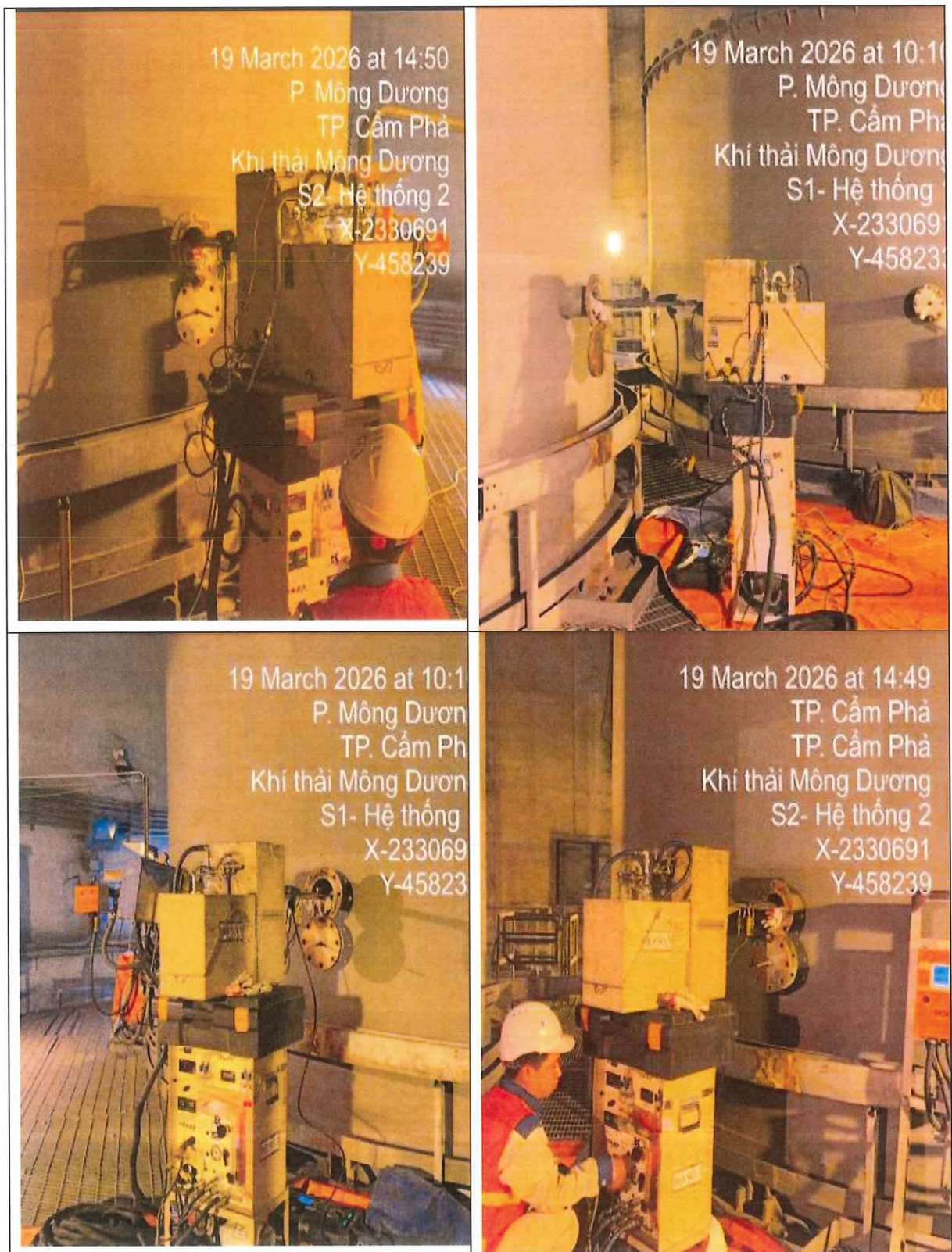


Figure 4.4. Air emission sampling in the plant

Figure 4.7. Wastewater sampling positions at Ash Pond 2



Figure 4.8. Wastewater sampling maps at Housing Colony



Figure 4.9. Site map of creature

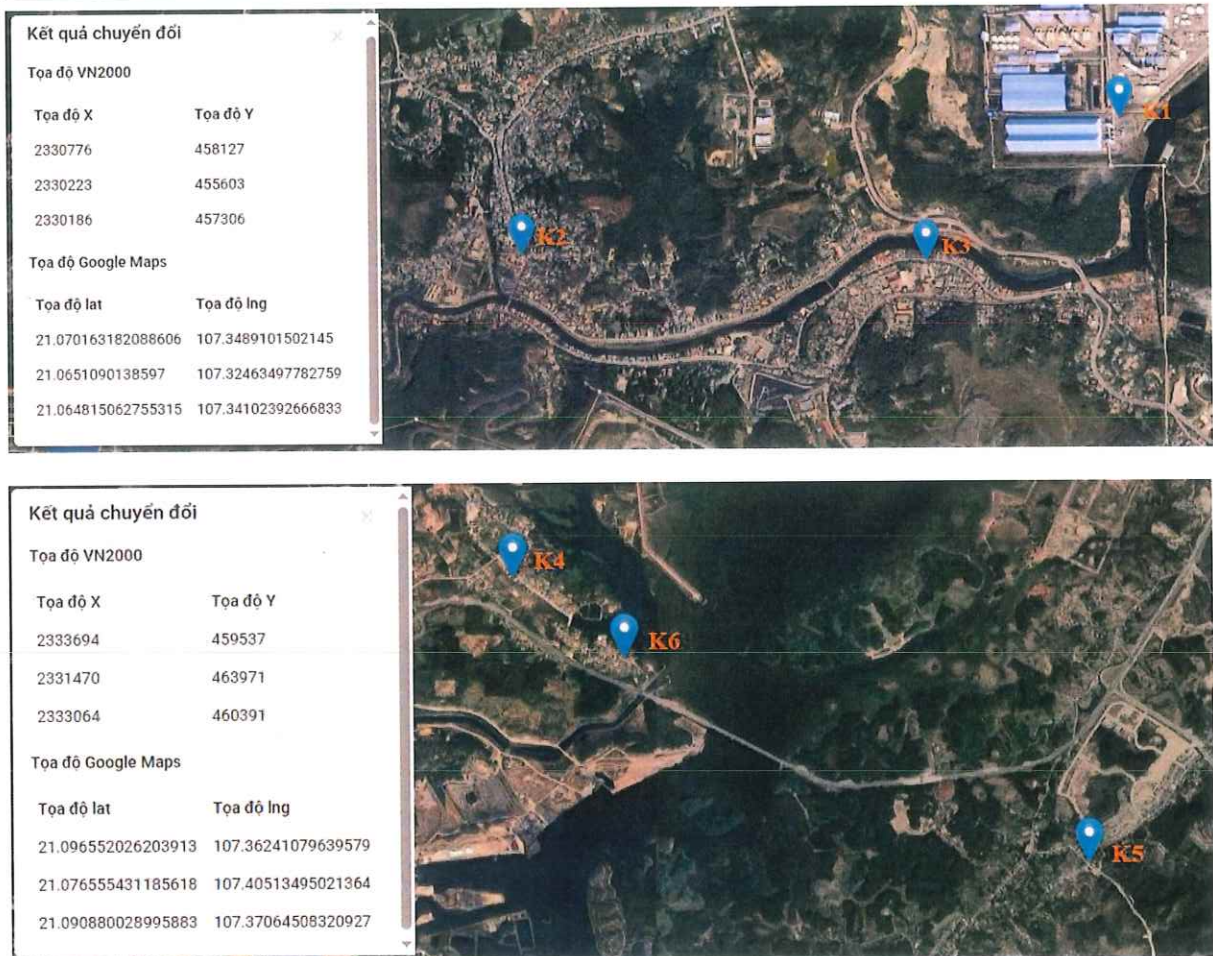
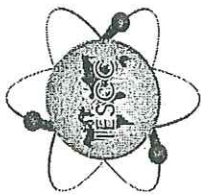


Figure 4.10. Layout of Ambient Air Sampling Locations K1–K6

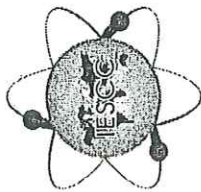
APPENDIX 4. ENVIRONMENTAL MONITORING RESULTS

APPENDIX



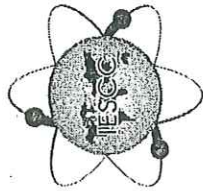
LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
 VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
 Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
 Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

Stt loài	Tên khoa học	Kết quả													
		Đ12	Đ13	Đ14	Đ15	Đ16	Đ17	Đ18	Đ19	Đ20	Đ21	Đ22	Đ23		
20	<i>Bacteriastrum varians</i> Lauder												X	X	
21	<i>Chaetoceros affinis</i> Lauder	X													
22	<i>Chaetoceros coarctatus</i> Lauder	X			X										X
23	<i>Chaetoceros costatus</i> Pavillard													X	
24	<i>Chaetoceros peruvianus</i> Brightwell								X						X
25	<i>Chaetoceros denticulatus</i> Lauder												X		
26	<i>Chaetoceros lorenzianus</i> Grunow	X			X									X	
27	<i>Chaetoceros radicans</i> Schult									X					
28	<i>Chaetoceros siamense</i> C.E.H.Ostenfeld													X	X
29	<i>Biddulphia sinensis</i> Grewille														
30	<i>Biddulphia regia</i> Ostenfeld														
31	<i>Dithilium sol</i> Grunow												X	X	
32	<i>Dithilium brightwellii</i> Grunow														X
33	<i>Climacodium frauenfeldiaum</i> Grunow												X		
34	<i>Climacodium biconcavum</i> Cleve								X						
35	<i>Thalassiosira nordenskioldii</i> Cleve	X												X	
36	<i>Thalassiosira frauenfeldii</i>		X											X	X
37	<i>Thalassiothrix frauenfeldii</i> Grunow													X	X
38	<i>Navicula antiqua</i> Skv.			X										X	X
39	<i>Navicula anglica</i>													X	X
40	<i>Navicula cincta</i>														X
41	<i>Navicula incerta</i>				X									X	
42	<i>Navicula lanceolata</i>												X		X



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
 VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
 Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
 Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

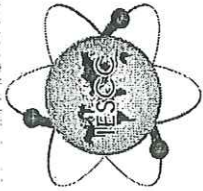
Stt loài	Tên khoa học	Kết quả												
		Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	Đ7	Đ8	Đ9	Đ10	Đ11		
9	<i>Eurytemora pacifica</i> Sato, 1913			X			X						X	
	Họ Pseudodiaptomidae													
10	<i>Pseudodiaptomus marinus</i> Sato, 1913	X												
11	<i>Schmackeria gordioides</i> Dang, 1967				X								X	
	Họ Pontellidae													
12	<i>Calanopia elliptica</i> A. Scott, 1902	X												
13	<i>Candacia aethiopia</i> (Dana, 1849)			X										
14	<i>Labidocera kroyeri</i> (Brady, 1833)	X											X	
15	<i>Labidocera detruncata</i> (Dana, 1849)					X								
16	<i>Labidocera truncata</i> (Dana, 1852)								X				X	
17	<i>Pontellopsis yamadae</i> Mori, 1937								X				X	
18	<i>Pontellina plumata</i> (Dana, 1849)									X			X	
	Họ Lucicutiidae													
19	<i>Temora turbinata</i> Wolfenden, 1911													X
	Họ Euchaetidae													
20	<i>Euchaeta concinna</i> Dana, 1849	X			X									
	Họ Acartidae													
21	<i>Acartia clausi</i> Giesbrecht, 1889		X											
22	<i>Acartia pacifica</i> Steuer, 1915								X					
23	<i>Acartiella sinensis</i> Shen&Lee, 1963			X										X
	Họ Tortanidae													
24	<i>Tortanus forcipatus</i> Giesbrecht, 1889	X												
25	<i>Tortanus gracilis</i> Brady, 1883											X		



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
 VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
 Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
 Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

Stt loài	Tên khoa học	Kết quả												
		Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	Đ7	Đ8	Đ9	Đ10	Đ11		
40	<i>Podon schmackeri</i> Poppe, 1889							X					X	
	Họ Daphniidae													
41	<i>Moina dubia</i> de Guerne et Richard, 1892	X	X	X	X		X							
	BỘ OSTRACODA													
	Họ Cypridae													
42	<i>Heterocypris anomala</i> (Klie 1938)	X	X				X							X
	Các nhóm khác													
	Tập đoàn Volvox – ngành Sarcostigophora													X
	Ấu trùng thân mềm – ngành Mollusca	X												
	Ấu trùng Da gai – ngành Echinodermata				X								X	
	Giun nhiều tơ – Polychaeta (ngành Annelida)										X			

Ghi chú: x là ghi nhận



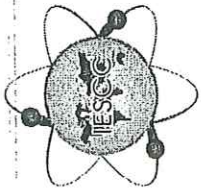
LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội

Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

Stt loài	Tên khoa học	Kết quả											
		Đ1	Đ2	Đ3	Đ4	Đ5	Đ6	Đ7	Đ8	Đ9	Đ10	Đ11	
68	<i>Paphia lirata</i> (Philippi, 1847)		x			x		x				x	
	Họ Glaucomyidae												
69	<i>Glaucomya chinensis</i> Gray, 1901			x		x				x		x	
	Họ Corbiculidae												
70	<i>Geloina coaxans</i> (Gmelin, 1791)									x		x	

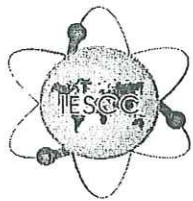
Ghi chú: x là ghi nhận



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
 Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
 Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

Stt loài	Tên khoa học	Kết quả												
		Đ12	Đ13	Đ14	Đ15	Đ16	Đ17	Đ18	Đ19	Đ20	Đ21	Đ22	Đ23	
57	<i>Saccostrea glomerata</i> (Gould, 1850)						x							x
58	<i>Saccostrea cucullata</i> (Born, 1778)													x
59	<i>Saccostrea pestigris</i> (Hanley, 1846)					x								x
60	<i>Crassostrea rivularis</i> (Gould, 1864)													
61	<i>Ostrea mordax</i> A. Gould, 1850													
	Bộ Veneroidea													
	Họ Lucinidae													
62	<i>Austriella corrugata</i> (Deshayes, 1843)													
	Họ Trapeziidae													
63	<i>Trapezium sublaevigatum</i> (Lamarck, 1819)													
	Họ Veneridae													
64	<i>Dosinia laminata</i> (Reeve, 1850)				x									x
65	<i>Dosinia japonica</i> Reeve, 1856													x
66	<i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin, 1791)					x								
67	<i>Meretrix meretrix</i> (Linnaeus, 1758)					x								
68	<i>Paphia lirata</i> (Philippi, 1847)													x
	Họ Glaucomyidae													
69	<i>Glaucomya chinensis</i> Gray, 1901													x
	Họ Corbiculidae													x
70	<i>Geloina coaxans</i> (Gmelin, 1791)				x									x

Ghi chú: x là ghi nhận

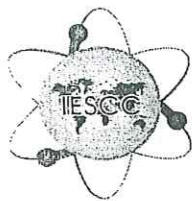


LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Loại mẫu	Thực vật nổi định lượng
2	Địa điểm thu mẫu	Khu vực nhà máy nhiệt điện Mông Dương 2
3	Thời gian thu mẫu	Tháng 3/2026

Vị trí	Mật độ (Tế bào/lít)			Tổng số
	Ngành Cyanophyta- Cyanobacteriophyta - Vi khuẩn lam	Ngành Bacillariophyta - Tảo silic	Ngành Pyrrophyta - Tảo Giáp	
Đ1	585.10	5,525.47	159.56	6,270.13
Đ2	719.81	5,578.94	248.44	6,547.18
Đ3	1,258.66	6,327.46	273.32	7,859.44
Đ4		6,193.80		6,193.80
Đ5	450.39	6,862.12	166.67	7,479.18
Đ6	1,123.95			1,123.95
Đ7	1,393.37	6,380.93	195.11	7,969.41
Đ8	585.10	6,193.80	170.23	6,949.12
Đ9		6,247.26	92.46	6,339.72
Đ10	1,258.66		163.12	1,421.78
Đ11		6,193.80	166.67	6,360.47
Đ12		7,557.18		7,557.18
Đ13	719.81	6,892.86	166.67	7,779.34
Đ14		6,380.93		6,380.93
Đ15		6,461.13	131.12	6,592.25
Đ16		7,717.58		7,717.58
Đ17	787.17	6,674.99	128.81	7,590.97
Đ18	605.34	5,258.14		5,863.48
Đ19		6,862.12	148.90	7,011.02
Đ20	1,528.08	4,990.81	131.12	6,650.01
Đ21	719.81	5,792.80	127.57	6,640.18
Đ22	1,326.02	4,990.81	177.34	6,494.16
Đ23	564.80	7,396.78	372.86	8,334.44

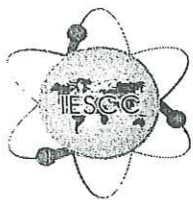


LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Loại mẫu	Động vật nổi định lượng
2	Địa điểm thu mẫu	Khu vực nhà máy nhiệt điện Mông Dương 2
3	Thời gian thu mẫu	Tháng 3/2026

Vị trí	Mật độ (cá thể/m ³)				
	Copepoda – GIÁP XÁC CHÂN CHÈO	Cladocera – GIÁP XÁC RÂU NGÀNH	Ostracoda – GIÁP TRAI	Nhóm khác	Tổng số
Đ1	3,301	75	52		3,428
Đ2	3,000	69			3,069
Đ3	2,667	26			2,693
Đ4	2,094	31		3	2,128
Đ5	2,696		26		2,722
Đ6	3,178	18			3,196
Đ7	3,111	65	34		3,210
Đ8	1,853	52		2	1,907
Đ9	1,612	36			1,648
Đ10	2,033	97			2,130
Đ11	1,491		23	22	1,536
Đ12	1,235			50	1,285
Đ13	1,371	2		20	1,393
Đ14	1,250				1,250
Đ15	1,456			44	1,500
Đ16	1,732		40		1,772
Đ17	1,620	6		12	1,638
Đ18	1,911		35	17	1,963
Đ19	2,668			50	2,718
Đ20	2,810				2,810
Đ21	2,696	27	6		2,729
Đ22	3,321	117	19	18	3,475
Đ23	2,901	166	36	46	3,149

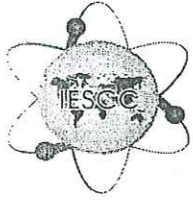


LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Loại mẫu	Động vật đáy định lượng
2	Địa điểm thu mẫu	Khu vực nhà máy nhiệt điện Mông Dương 2
3	Thời gian thu mẫu	Tháng 3/2026

Vị trí	Mật độ (con/m ²)			Tổng số
	Annelida – Giun đốt	Arthropoda – Chân khớp	Mollusca – Thân Mềm	
Đ1		33	111	144
Đ2	12	20	115	147
Đ3		25	136	161
Đ4		7	142	149
Đ5		20	103	123
Đ6		42	104	146
Đ7		35	95	130
Đ8	4	23	91	118
Đ9	6	3	121	130
Đ10		23	101	124
Đ11		120		120
Đ12			156	156
Đ13		50	93	143
Đ14		53	79	132
Đ15		88	46	134
Đ16		61	55	116
Đ17	6	86	69	161
Đ18		70	86	156
Đ19		89	72	161
Đ20	8	113		121
Đ21	17	50	80	147
Đ22		71	92	163
Đ23	7	72	101	180



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
Địa chỉ: Số 23 ngách 48/119 Hồ Đắc Di – Kim Liên – Thành phố Hà Nội
Điện thoại: 0975.797.228 - E-mail: iesccvn@gmail.com

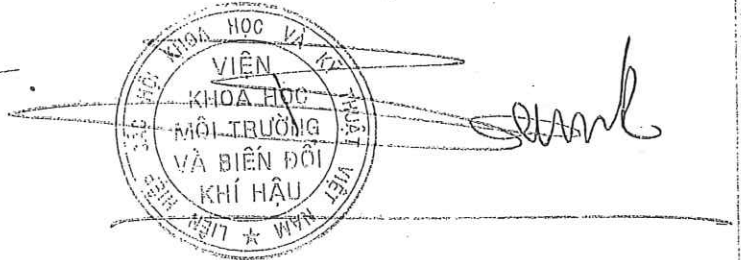
VỊ TRÍ THU MẪU VÀ KÍ HIỆU MẪU

STT	Vị trí	Toạ độ		Kí hiệu mẫu
1.	Đ1	2332851	461445	SW1
2.	Đ2	2333180	461023	SW9
3.	Đ3	2332760	461916	SW2
4.	Đ4	2331920	461221	SW5a
5.	Đ5	2333535	460441	SW8
6.	Đ6	2332196	461023	SW10
7.	Đ7	2329822	460986	SW3
8.	Đ8	2330052	460236	SW11
9.	Đ9	2330658	460056	SW4
10.	Đ10	2332196	461023	SW5b
11.	Đ11	2331724	457980	SW13
12.	Đ12	2331874	458370	SW14
13.	Đ13	2331416	459469	SW19
14.	Đ14	2331423	458857	SW18
15.	Đ15	2331164	459425	MD4
16.	Đ16	2330128	457967	MD2
17.	Đ17	2333180	461023	MD3
18.	Đ18	2332196	461023	SW12
19.	Đ19	2330052	460236	SW15
20.	Đ20	2331423	458857	SW16
21.	Đ21	2331416	459469	MD1
22.	Đ22	2332851	461445	SW6
23.	Đ23	2331920	461221	SW7

ĐẠI DIỆN
CÁN BỘ PHÂN TÍCH

ThS. Ngô Trần Quốc Khánh

VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG
VÀ BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU
VIỆN TRƯỞNG



ThS. Trần Thanh Lâm



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceccsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01232/2026/PKQ (KXQ/2603.049-051)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM/ TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	KXQ/2603.049 - K01: Khu vực công trường, gần kho than / Construction site area, near coal store X(m): 2330776, Y(m): 458127 KXQ/2603.050 - K02: Trường tiểu học Nguyễn Trãi, phường Mông Dương/ Nguyen Trai Primary School, Mong Duong Ward. X(m): 2330223; Y(m): 455603 KXQ/2603.051 - K03: Trường THCS Mông Dương, khu 1 phường Mông Dương/ Mong Duong Secondary School, Area 1 Mong Duong Ward. X(m): 2330186; Y(m): 457306		
Loại mẫu/ Kind of sample	Không khí xung quanh		
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Không khí xung quanh/ Ambient air		
Ngày lấy mẫu/ Sampling date	18-20/03/2026		
Thời gian thử nghiệm/ Test time	Mẫu được bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations		
Loại mẫu/ Kind of sample	23/03/2026 – 22/04/2026		

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result		QCVN 05:2023/BTNMT	
				KXQ/2603.049	KXQ/2603.050		KXQ/2603.051
1	SO ₂ / Sulfur dioxide ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5971: 1995	15	15	17	350
2	CO/ Cacbon oxit ^(b)	µg/Nm ³	HDPPP/PT/KKXQ/05	5195 (LOQ=6600)	5147 (LOQ=6600)	5025 (LOQ=6600)	30000

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 05:2023/BTNMT
				KXQ/2603.049	KXQ/2603.050	KXQ/2603.051	
3	NO ₂ / Nitơ dioxide ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 6137: 2009	25	28	20	Average 1 hour 200
4	Tổng bụi lơ lửng/ Total Suspended Particulates (TSP) ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5067: 1995	176	137	107	300
5	Bụi PM ₁₀ / Particulate Matter 10	µg/Nm ³	40 CFR Part 50 Appendix J	55.8	48.7	38.9	-
6	Bụi PM _{2.5} / Particulate Matter 2.5	µg/Nm ³	40 CFR Part 50 Appendix L	29.3	30.4	29.7	-
7	CH ₄ / Methane	µg/Nm ³	MASA 101	<270	<270	<270	-
8	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/ day time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	64.2	74.5	72.1	70 ⁽¹⁾
9	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/ night time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	63.1	60.2	58.3	55 ⁽¹⁾

Ghi chú/Note:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí/ National Technical Regulation on Ambient Air Quality;
- (1) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn/ National Technical Regulation on Noise;
- Dấu (-): là không quy định/ Not regulated;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

- Chi tiêu số 5, 6 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện lấy mẫu và phân tích/ Parameters 5 and 6 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;
- Chi tiêu số 7 do Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động- Vimcerts 025 thực hiện phân tích/ Parameters 7 were analyzed by National working Environment monitoring station.

**NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY**

Nguyễn Thị Vân Anh

**CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF**

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

**TUQ. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF THE
VICE DIRECTOR**



1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceccsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01233/2026/PKQ (KXQ/2603.052-054)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM/ TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	KXQ/2603.052 - K04: Hộ gia đình ông Hà Văn Tiến, thôn 2, xã Cẩm Hải/ The household of Mr Ha Van Tien, village 2, Cam Hai commune X(m): 2333694; Y(m): 457306 KXQ/2603.053 - K05: Khu dân cư thôn Trảng Hương, xã Đông Xá, huyện Vân Đồn (Khu vực Lữ đoàn 242)/ Residential area of Trang Huong village, Dong Xa commune, Van Don district (Brigade 242 area) X(m): 2331470; Y(m): 463971 KXQ/2603.054 - K06: Khu dân cư thôn 4 xã Hải Hòa, phường Mông Dương/ Residential area of village 4, Hai Hoa commune, Van Don district, Mong Duong Ward X(m): 2333064; Y(m): 460391	
Loại mẫu/ Kind of sample	Không khí xung quanh	
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Không khí xung quanh/ Ambient air	
Ngày lấy mẫu/ Sampling date	18-20/03/2026	
Thời gian thử nghiệm/Test time	Mẫu được bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations	
Loại mẫu/ Kind of sample	23/03/2026 – 22/04/2026	

TT/ Nº	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 05:2023/BTNMT
				KXQ/2603.052	KXQ/2603.053	KXQ/2603.054	
1	SO ₂ / Sulfur dioxide ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5971: 1995	15	16	17	Average 1 hour 350
2	CO/ Cacbon oxit ^(b)	µg/Nm ³	HDPPP/PT/KKXQ/05	4974 (LOQ=6600)	5104 (LOQ=6600)	5066 (LOQ=6600)	30000

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhhcm@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 05:2023/BTNMT
				KXQ/2603.052	KXQ/2603.053	KXQ/2603.054	
3	NO ₂ /Nitơ dioxide ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 6137: 2009	27	27	27	Average 1 hour 200
4	Tổng bụi lơ lửng/ Total Suspended Particulates (TSP) ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5067: 1995	184	162	176	300
5	Bụi PM ₁₀ / Particulate Matter 10	µg/Nm ³	40 CFR Part 50 Appendix J	27.5	36.1	46.1	-
6	Bụi PM _{2.5} / Particulate Matter 2.5	µg/Nm ³	40 CFR Part 50 Appendix L	32.4	27.3	24.3	-
7	CH ₄ / Methane	µg/Nm ³	MASA 101	<270	<270	<270	-
8	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/ day time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	68.3	65.3	67.9	70 ⁽¹⁾
9	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/night time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	67.8	59.4	62.1	55 ⁽¹⁾

Ghi chú/Note:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí/ National Technical Regulation on Ambient Air Quality;
- (1) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn/ National Technical Regulation on Noise;
- Dấu (-): là không quy định/ Not regulated;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

- *Chỉ tiêu số 5, 6 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện lấy mẫu và phân tích/ Parameters 5 and 6 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;*
- *Chỉ tiêu số 7 do Trạm quan trắc và phân tích môi trường lao động- Vimcerts 025 thực hiện phân tích/ Parameters 7 were analyzed by National working Environment monitoring station.*

**NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY**

Nguyễn Thị Vân Anh

**CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF**

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Hà Nội, 29th April 2026

**TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF THE
VICE DIRECTOR**



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG
VILAS 766 & VIMCERTS 099

Trụ sở chính: số nhà N8B18 Khu đô thị mới Trung Hòa Nhân Chính, phường Yên Hòa, thành phố Hà Nội
Trụ sở làm việc: Số 50A, ngách 165/23, Dương Quảng Hàm, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội
ĐT: 037.2606.608 Email: vienmoitruongsuckhoe@gmail.com Http://moitruongsuckhoeish.com

PHIẾU TRẢ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Mã hóa mẫu: KK2026.03/623-628

Khách hàng : TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương
Địa chỉ : Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh.
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Số lượng mẫu : 06
Thời gian lấy mẫu : 18-20/03/2026 Thời gian trả kết quả: 20/03/2026 đến 08/04/2026



TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả						QCVN 05:2023/ BTNMT Trung bình 1 giờ	Phương pháp
			K01	K02	K03	K04	K05	K06		
1	Bụi PM ₁₀ ^(b)	µg/Nm ³	55,8	48,7	38,9	27,5	36,1	46,1	-	40 CFR Part 50 Appendix J
2	Bụi PM _{2,5} ^(b)	µg/Nm ³	29,3	30,4	29,7	32,4	27,3	24,3	-	40 CFR Parts 50 Appendix L

Ghi chú: Tên mẫu, loại mẫu được mã hóa bởi người lấy mẫu và có sự giám sát của khách hàng;

- Dấu -: không quy định;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 099;
- QCVN 05:2023/ BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- + K01: Khu vực công trường gần kho than; Tọa độ X:2330776, Y:458127
- + K02: Trường tiểu học Nguyễn Trãi, phường Mông Dương; Tọa độ X:2330223, Y:455603;
- + K03: Trường THCS Mông Dương (khu 1), phường Mông Dương; Tọa độ X:2330186, Y:457306;
- + K04: Hộ gia đình ông Hà Văn Tiến, thôn 2, xã Cẩm Hải; Tọa độ X: 2333694, Y: 459537;
- + K05: Thôn Tràng Hương, xã Đông Xá, huyện Vân Đồn; Tọa độ X:2331470, Y:463971;
- + K06: Thôn 4 xã Hải Hòa, phường Mông Dương; Tọa độ X:2333064, Y:460391;
- Số phiếu phát hành: Ba bản (03).

Hà Nội, ngày 08 tháng 04 năm 2026

PHÒNG QT&PT
CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

QA/QC

KT.VIÊN TRƯỞNG
PHÓ VIÊN TRƯỞNG



Th.S Nguyễn Thị Thúy

CN. Hoàng Thị Lưu Ly

TS. Nguyễn Hoàng Phương Lan

1. Không được trích sao kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng.
2. Thời gian lưu mẫu tối đa 15 ngày kể từ ngày trả kết quả. Viện không tiếp nhận khiếu nại trong trường hợp không còn mẫu lưu hay quá thời gian lưu mẫu.

Mã hóa phiếu

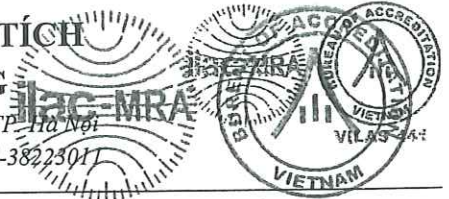
IESH.2026.04.08/448



ISO 9001:2015
VIMCERT 025

**TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG**

Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP Hà Nội
Điện thoại: 024-22172480; 024-22172473 Fax: 024-38223011



Số: 01296/2026/PKQ (26/05.03-0625)

Hà Nội, ngày 3 tháng 4 năm 2026

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	Viện hóa học công nghiệp Việt Nam
2	Địa chỉ:	Số 2 Phạm Ngũ Lão, phường Cửa Nam, Hà Nội
3	Ngày nhận mẫu:	24/03/2026
4	Loại mẫu:	Không khí
5	Cán bộ tham gia thực hiện:	
Cán bộ phân tích		
	Đỗ Việt Hưng	

6. Kết quả như sau:

Không khí xung quanh

TT	Ký hiệu mẫu	Metan (CH ₄) (µg/Nm ³)
Phương pháp thử		MASA 101:2017
1	KXQ/2603.049	<270,0
2	KXQ/2603.050	<270,0
3	KXQ/2603.051	<270,0
4	KXQ/2603.052	<270,0
5	KXQ/2603.053	<270,0
6	KXQ/2603.054	<270,0

Ghi chú:

- Loại mẫu, ký hiệu mẫu, lượng mẫu, thể tích lấy mẫu do khách hàng cung cấp và chịu trách nhiệm.

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC

Trưởng phòng



PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Thị Liễu

[Signature]

Vũ Thị Thanh Phương

[Signature]

Đặng Thị Thu Hà

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01203/2026/PKQ (KXQ/2603.055-060)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM/ TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mong Duong, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mong Duong 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

KXQ/2603.055 - N/V1: Bơm cấp lò hơi của Tổ máy 1 - Khu tầng 1 - Tòa nhà tua bin/ Unit 1 area - pump for boiler - 1st floor - turbine building X(m): 2331206; Y(m): 458244
KXQ/2603.056 - N/V2: Máy nén khí của Tổ máy 1 - Khu tầng 1 - Tòa nhà tua bin/ Unit 1 area - compressor - 1st floor - turbine X(m): 2331206; Y(m): 458244
KXQ/2603.057 - N/V3: Bơm cấp lò hơi của Tổ máy 2 - Khu tầng 1 - Tòa nhà tua bin/ Unit 2 area - pump for boiler - 1st floor - turbine building X(m): 2331005; Y(m): 458247
KXQ/2603.058 - N/V4: Máy nén khí của Tổ máy 2 - Khu tầng 1 - Tòa nhà tua bin/ Unit 2 area - compressor - 1st floor - turbine building X(m): 2331207; Y(m): 458244
KXQ/2603.059 - N/V5: Tổ máy 1 - Khu tầng 2 - Tòa nhà tua bin/ Unit 1 - 2rd floor area - turbine building X(m): 2331215; Y(m): 458112
KXQ/2603.060 - N/V6: Tổ máy 2 - Tòa nhà tua bin/ Unit 2 - 2rd floor area - turbine building X(m): 2331132; Y(m): 458152

Loại mẫu/ Kind of sample

Ngày lấy mẫu/ sampling date

Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration

18-20/03/2026

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/Result					
				KXQ/2603. 055	KXQ/2603. 056	KXQ/2603. 057	KXQ/2603. 058	KXQ/2603. 059	KXQ/2603. 060
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	93.6	89.5	94.5	87.5	86.3	87.1

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/2

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.

2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng; / Customer name, sample name and test index as required by customer;

3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Centre.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01204/2026/PKQ (KXQ/2603.061-066)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM/ TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Loại mẫu/ Kind of sample Ngày lấy mẫu/ sampling date	KXQ/2603.061 - N/V7: Tô máy 1 - Khu tầng 3 - Tòa nhà tua bin/ Unit 1 - 3rd floor area - turbine building X(m): 2331198; Y(m): 458299	
	KXQ/2603.062 - N/V8: Tô máy 2 - Khu tầng 3 - Tòa nhà tua bin/ Unit 2 - 3 rd floor area - turbine building X(m): 2331174; Y(m): 458153	
Tên mẫu/Sample name	KXQ/2603.063 - N/V9: Khu máy nghiền bi của Tô 1 - Tầng 1 - Khu vực máy nghiền than/ Ball mill area - Unit 1 - 1st floor - coal crusher area X(m): 2331141; Y(m): 458294	
	KXQ/2603.064 - N/V10: Khu máy nghiền bi của Tô 2 - Tầng 1 - Khu vực máy nghiền than/ Ball mill area - Unit 2 - 1st floor - coal crusher area X(m): 2331164; Y(m): 458177	
Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration 18-20/03/2026	KXQ/2603.065 - N/V11: Phễu rót, phễu tro bộ hâm của Tô 1 - Tầng 1 - Khu nhà lò hơi/ Hopper pouring, heater ash hopper of Unit 1 - 1st floor - Boiler building X(m): 2331075; Y(m): 458294	
	KXQ/2603.066 - N/V12: Phễu rót, phễu tro bộ hâm của Tô 2 - Tầng 1 - Khu nhà lò hơi/ Hopper pouring, heater ash hopper of Unit 2 - 1st floor - Boiler building X(m): 2331073; Y(m): 458169	



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/Result					
				KXQ/2603.061	KXQ/2603.062	KXQ/2603.063	KXQ/2603.064	KXQ/2603.065	KXQ/2603.066
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	91.2	89.2	89.5	88.5	84.8	84.2

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/2

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/Result					
				KXQ/2603. 061	KXQ/2603. 062	KXQ/2603. 063	KXQ/2603. 064	KXQ/2603. 065	KXQ/2603. 066
2	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/night time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	90.8	89.1	88.5	87.7	84.2	85.2
3	Độ rung/ Vibration (ca ngày/day time)	dB	TCVN 6963:2001	93.6	92.5	84.6	82.3	81.6	84.1
4	Độ rung/ Vibration (ca đêm/night time)	dB	TCVN 6963:2001	92.9	92	84.1	82.9	84.1	85.1

Ghi chú/Note:

- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;
- Chỉ tiêu số 3, 4 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện / Parameters 3 and 4 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

Nguyễn Thị Vân Anh

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF THE
DIRECTOR/
VICE DIRECTOR



- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01205/2026/PKQ (KXQ/2603.067-072)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
 Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
 Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

KXQ/2603.067 - N/V13: Khu phễu rót của Tò 1 - Tầng 2 - Khu vực lọc bụi tĩnh điện/ Hopper pouring area of Unit 1 - 2nd floor - ESP X(m): 2331031; Y(m): 458360
 KXQ/2603.068 - N/V14: Khu phễu rót của Tò 2 - Tầng 2 - Khu vực lọc bụi tĩnh điện/ Hopper pouring area of Unit 2 - 2nd floor - ESP X(m): 2331053; Y(m): 458164
 KXQ/2603.069 - N/V15: Máy nén khí - Tầng 1 - Khu vực lọc bụi tĩnh điện/ Compressor - 1st floor - electrostatic precipitator area X(m): 331053; Y(m): 458253
 KXQ/2603.070 - N/V16: Bơm tuần hoàn và Bơm cục oxy- FGD Tháp hấp thụ của Tò 1/ Circulating pump and oxygen pump - FGD absorption tower of Unit 1 X(m): 2330949; Y(m): 458241 KXQ/2603.071 - N17: Bơm tuần hoàn và Bơm cục oxy- FGD Tháp hấp thụ của Tò 2 (X: 2330949, Y: 458210)
 KXQ/2603.070 - N/V17: Bơm tuần hoàn và Bơm cục oxy- FGD Tháp hấp thụ của Tò 2/ Circulating pump and oxygen pump - FGD absorption tower of Unit 2. X(m): 2330949; Y(m): 458210
 KXQ/2603.072 - N/V18: Bộ sấy khí thải bao gồm gói trục bên dưới và gói trục bên trên của Tò 1 - Khu FGD và tháp hấp thụ/ Exhaust gases dryer including under shaft bearing and upper shaft bearing of Unit 1 - FGD and absorption tower area X(m): 2330976; Y(m): 458241

Loại mẫu/ Kind of sample: Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration

Ngày lấy mẫu/ sampling date: 18-20/03/2026

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm					
				KXQ/2603. 067	KXQ/2603. 068	KXQ/2603. 069	KXQ/2603. 070	KXQ/2603. 071	KXQ/2603. 072
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(b)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	78.9	82.5	81.5	84.2	89.8	79.2

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/2

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.





VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Noi

ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecswhem@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm					
				KXQ/2603. 067	KXQ/2603. 068	KXQ/2603. 069	KXQ/2603. 070	KXQ/2603. 071	KXQ/2603. 072
2	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/night time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	86	82.4	86.4	89.4	90.4	83.4
3	Độ rung/ Vibration (ca ngày/day time)	dB	TCVN 6963:2001	84.6	84.1	85.1	85.1	83.5	82.9
4	Độ rung/ Vibration (ca đêm/night time)	dB	TCVN 6963:2001	85.1	85.1	85.1	81.6	86.4	86.4

Ghi chú/Note:

- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimecerts 087/ Parameter recognized according to Vimecerts 087;
- Chỉ tiêu số 3,4 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimecerts 099 thực hiện / Parameters 3 and 4 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

Nguyễn Thị Vân Anh

Nguyễn Thị Vân Anh

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Công Minh

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

TU. VIÊN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/

BY AUTHORIZATION OF THE

DIRECTOR/
VICE DIRECTOR



1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Noi
 Email: ceecsvhcn@gmail.com
 ĐT: 024.38260669/024.39334132
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01206/2026/PKQ (KXQ/2603.073-078)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

<p>KXQ/2603.073 - N/V19: Bộ sấy khí thải bao gồm gối trục bên dưới và gối trục bên trên của Tổ 2 - Khu FGD và tháp hấp thụ/ Exhaust gases dryer including under shaft bearing and upper shaft bearing of Unit 2 – FGD and absorption tower area X(m): 2330978; Y(m): 458137 KXQ/2603.074 - N/V20: Khu quạt khói tầng trệt của tổ 1 - Khu FGD và tháp hấp thụ/ Smoke fan area of ground floor of Unit 1 – FGD and absorption tower area X(m): 2330964; Y(m): 458281 KXQ/2603.075 - N/V21: Khu quạt khói tầng trệt của tổ 2 - Khu FGD và tháp hấp thụ/ Smoke fan area of ground floor of Unit 2 – FGD and absorption tower area X(m): 2331116; Y(m): 458114 KXQ/2603.076 - N/V22: Máy bơm - Khu nhà thạch cao/ Pump – Plaster building X(m): 2330956; Y(m): 458241 KXQ/2603.077 - N/V23: Bộ lọc băng tải chân không - Tầng 3 - Khu nhà thạch cao/ Vacuum conveyor filter – 3rd floor – plaster building X(m): 2330974; Y(m): 458241 KXQ/2603.078 - N/V24: Silo 1 - Khu Silo xi đáy lò/ Silo 1 – Area of slag silo at the bottom of furnace X(m): 2331115; Y(m): 458333</p>	
<p>Loại mẫu/ Kind of sample Ngày lấy mẫu/ sampling date</p>	<p>Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration 18-20/03/2026</p>

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm					
				KXQ/2603.073	KXQ/2603.074	KXQ/2603.075	KXQ/2603.076	KXQ/2603.077	KXQ/2603.078
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	76.2	80.2	80.2	85.3	81.4	78.1

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Pham Ngu Lao, Cua Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecswhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm					
				KXQ/2603. 073	KXQ/2603. 074	KXQ/2603. 075	KXQ/2603. 076	KXQ/2603. 077	KXQ/2603. 078
2	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/night time) ^(b)	dB	TCVN 7878-2:2018	83.8	88	84.4	83.8	86	87.6
3	Độ rung/ Vibration (ca ngày/day time)	dB	TCVN 6963:2001	82.9	81.6	82.9	84.6	82.9	83.5
4	Độ rung/ Vibration (ca đêm/night time)	dB	TCVN 6963:2001	85.6	84.1	84.1	82.3	84.6	85.6

Ghi chú/Note:

- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;
- Chỉ tiêu số 3, 4 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện / Parameters 3 and 4 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

Nguyễn Thị Vân Anh

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Hà Nội, 29th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF THE
DIRECTOR/
VICE DIRECTOR



1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: cseecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 01207/2026/PKQ (KXQ/2603.079-082)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	KXQ/2603.079 - N/V25: Silo 2 - Khu Silo xi đáy lò/ Silo 2 – Area of slag silo at the bottom of furnace X(m): 2330915; Y(m): 458092 KXQ/2603.080 - N/V27: Máy chia than của tổ 1 - Kho than/ Excavator – coal warehouse X(m): 2331166; Y(m): 458241 KXQ/2603.081 - N/V28: Máy chia than của Tổ 2- Kho than/ Coal dividing machine of Unit 1 – Coal warehouse X(m): 2331165; Y(m): 458137 KXQ/2603.082 - N/V29: Máy cào than tổ 2 - Kho than/ Coal dividing machine of Unit 2 – Coal warehouse warehouse X(m): 2330738; Y(m): 457721		
Loại mẫu/ Kind of sample	Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration		
Ngày lấy mẫu/ sampling date	18-20/03/2026		

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm		
				KXQ/2603.079	KXQ/2603.080	KXQ/2603.081
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(a)	dBA	TCVN 7878-2:2018	80.6	76.5	78.9
2	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/night time) ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	83.2	75.5	78.1
3	Độ rung/ Vibration (ca ngày/day time)	dB	TCVN 6963:2001	83.5	82.3	83.5
4	Độ rung/ Vibration (ca đêm/night time)	dB	TCVN 6963:2001	84.6	84.6	83.5
						KXQ/2603.082
						88.9
						84.2
						82.9
						82.3

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/2

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu // This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.





VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecswhcm@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Ghi chú/Note:

- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;
- Chỉ tiêu số 3, 4 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện / Parameters 3 and 4 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;

**NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY**

Nguyễn Thị Vân Anh

**CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF**

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Hà Nội, 29th April 2026

**TU. QU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/**

**BY AUTHORIZATION OF THE
DIRECTOR/
VICE DIRECTOR**

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
 ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam, Hà Nội
 Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087



Số/No: 00620/2026/PKQ (NT/2603.324-326)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	NT/2603.324 - CW1 - Nước làm mát- Điểm đầu vào nước làm mát/ Cooling water inlet point -Tọa độ /Coordinates : X 2331378 Y 458775
	NT/2603.325 - CW2 - Nước làm mát- Điểm xả ra kênh nước làm mát tại vị trí trước khi xả ra kênh thải chung của Trung tâm Điện lực Mông Dương/ Cool water before outlet to complex channel with the Mong Duong Power Center. -Tọa độ/ Coordinates: X 2331698 Y 458326
	NT/2603.326 - CW3 - Nước làm mát- Điểm xả vào kênh chung của nhiệt điện Mông Dương/ Cooling water waste - Discharge point to common Mong Duong Power complex channel - Tọa độ/ Coordinates: X 2331874 Y 458370
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước làm mát thải/Cooling water waste
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603.324 (CW1)	NT/2603.325 (CW2)	NT/2603.326 (CW3)	Cột B/ Column B (K _q =1; K _f =0.8; K _{QN} =1)
1	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	26	27.8	27	40
2	Màu/ Color ^(b)	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<3	<3	7 (LOQ=9)	150
3	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7.2	7.0	7.8	5.5 ÷ 9
4	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	1.58 (LOQ=3)	1.34 (LOQ=3)	3.02	40
5	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW	3.36	3.36	7.39	120

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chi tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603. 324 (CW1)	NT/2603. 325 (CW2)	NT/2603. 326 (CW3)	Cột B/ Column B (K _q =1; K _r =0.8; K _{QN} =1)
			5220C:2023	(LOQ=6)	(LOQ=6)		
6	SS (Chất rắn lơ lửng) / Suspended solids (a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	<2	<2	3 (LOQ=6)	80
7	Asen/ (Asen/Arsenic) (b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	0.08
8	Hg (Thủy ngân/ Mercury) (b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.008
9	Pb (Chì/ Lead) (b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	0.0047 (LOQ=0.006)	<0.002	0.4
10	Cd (Cadimi/ Cadimium) (b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.08
11	Cr (Crom VI/ Chromium VI) (b)	mg/L	TCVN 6658:2000	<0.01	<0.01	<0.01	0.08
12	Cr (Crom III/ Chromium III) (b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023 + TCVN 6658:2000	<0.01	0.018 (LOQ=0.03)	0.012 (LOQ=0.03)	0.8
13	Cu (Đồng/ Copper) (b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	<0.05	<0.05	1.6
14	Zn (Kẽm/ Zinc) (b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	<0.02	0.10	2.4
15	Ni (Niken/ Nickel)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.17 (LOQ=0.18)	0.14 (LOQ=0.18)	0.15 (LOQ=0.18)	0.4
16	Mn (Mangan/ Manganese) (b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.051 (LOQ=0.06)	0.039 (LOQ=0.06)	0.058 (LOQ=0.06)	0.8
17	Fe (Sắt/Iron) (b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0.055 (LOQ=0.09)	0.033 (LOQ=0.09)	0.046 (LOQ=0.09)	4
18	Tổng dầu mỡ khoáng/ Total mineral oil and grease (b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F: 2023	1.2 (LOQ=3)	1.1 (LOQ=3)	1.3 (LOQ=3)	8
19	Sunfua/ Sulfide (b)	mg/L	TCVN 6637: 2000	<0.01	<0.01	<0.01	0.4
20	F ⁻ (Florua/ Fluoride) (b)	mg/L	SMEWW 4500F-.B&D:2023	1.58	1.67	1.61	8

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 2/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên). This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam, Hà Nội
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCĐP 3: 2020/QN Cột B/ Column B (K _q =1; K _f =0.8; K _{QN} =1)
				NT/2603. 324 (CW1)	NT/2603. 325 (CW2)	NT/2603. 326 (CW3)	
21	NH ₄ ⁺ (Amoni- N / ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	<0.3	<0.3	<0.3	8
22	N (Tổng nitơ/ Total Nitrogen) ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	1.68 (LOQ=3)	<1	<1	32
23	P (Tổng phốt pho/ Total Phosphorous) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.10	0.10	0.049 (LOQ=0.06)	4.8
24	Clo dư / Residual chlorine ^(b)	mg/L	TCVN 6225- 3:2011	<0.2	<0.2	<0.2	1.6
25	Tổng coliform/ Total Coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	11	<1.8	<1.8	5000

Ghi chú/note:

- QCĐP 3:2020/QN: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh/ Local technical regulations on industrial wastewater in Quang Ninh province;
- Cột B (K_q=1; K_f=0.8; K_{QN}=1): Áp dụng khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt/ Column B_ Applies it is discharged into the water sources not serving tap water supply
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the method detection limit;;
- LOQ: Giới hạn định lượng/ Limit of Quantitation;
- (a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 557 / parameters are recognized according to Vilas 557;
- (b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ parameters are recognized according to Vimcerts 087.

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

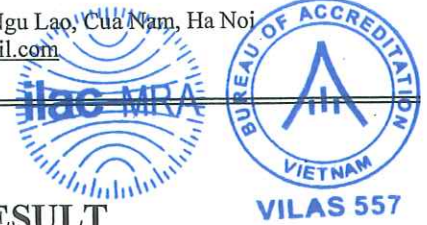
TU QU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF
THE INSTITUTE



TS. Phạm Huy Đông

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 3/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



Số/No: 00621/2026/PKQ (NT/2603.327)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mong Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mong Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	NT/2603.327 - WW1 - Nước thải công nghiệp (Từ điểm xả thải vào kênh nước làm mát)/ Industrial wastewater - Discharge point into the Cooling water channel - Tọa độ/ Coordinates: X 2331338 Y 458360
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước thải công nghiệp/ Industrial wastewater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603.327 (WW1)	Cột B/ Column B (K _q =1; K _r =1; K _{QN} =1)
1	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	27	40
2	Màu/ Color ^(b)	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<3	150
3	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7.1	5.5 ÷ 9
4	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	<1	50
5	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	2.02 (LOQ=6)	150
6	SS (Chất rắn lơ lửng) /Suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	<2	100
7	Asen/ (Asen/Arsenic) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	0.1
8	Hg (Thủy ngân/ Mercury) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	0.01
9	Pb (Chì/ Lead) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0022 (LOQ=0.006)	0.5

510.01.10 510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603. 327 (WW1)	Cột B/ Column B (K _q =1; K _f =1; K _{QN} =1)
10	Cd (Cadimi/ Cadmium) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	0.1
11	Cr (Crom VI/ Chromium VI) ^(b)	mg/L	TCVN 6658:2000	<0.01	0.1
12	Cr (Crom III/ Chromium III) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023 + TCVN 6658:2000	0.013 (LOQ=0.03)	1
13	Cu (Đồng/ Copper) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	2
14	Zn (Kẽm/ Zinc) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	3
15	Ni (Niken/ Nickel)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.06	0.5
16	Mn (Mangan/ Manganese) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	1
17	Fe (Sắt/Iron) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0.03	5
18	Tổng dầu mỡ khoáng/ Total mineral oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	1.2 (LOQ=3)	10
19	Sulfua/ Sulfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637: 2000	<0.01	0.5
20	F ⁻ (Florua /Fluoride) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500F-.B&D:2023	<0.05	10
21	NH ₄ ⁺ (Amoni-N /ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	<0.3	10
22	N (Tổng nitơ/ Total Nitrogen) ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	4.48	40
23	P (Tổng phot pho/ Total Phosphorous) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.055 (LOQ=0.06)	6
24	Clo dư / Residual chlorine ^(b)	mg/L	TCVN 6225-3:2011	<0.2	2
25	Tổng coliform/ Total Coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	14	5000

Ghi chú/note:

- QCĐP 3: 2020/QN: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh/ Local technical regulations on industrial wastewater in Quang Ninh province;
- Cột B (K_q=1; K_f=1; K_{QN}=1): Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh/ Column B _Applies it is discharged into the water sources not serving tap water supply
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the method detection limit;

510.01.10 510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 2/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên). This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

- LOQ: Giới hạn định lượng/ Limit of Quantitation;
- ^(a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 557/ parameters are recognized according to Vilas 557;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ parameters are recognized according to Vimcerts 087.

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF
THE INSTITUTE



TS. Phạm Huy Đông



510.01.10 510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 3/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
 ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Pham Ngu Lao, Cua Nam, Ha Noi
 Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087



Số/No: 00622/2026/PKQ (NT/2603.328-330)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Loại mẫu/ Kind of sample	NT/2603.328 - SH1 - Nước thải sinh hoạt khu vực tòa nhà hành chính/ Sanitary wastewater admin area - Tọa độ/ Coordinates: X 2331603 Y458369
	NT/2603.329- SH2 - Nước thải sinh hoạt khu vực kho dự trữ hóa chất / Sanitary wastewater in Chemical dosing building, after the wastewater treatment system - Tọa độ/ Coordinates: X 2331391 Y 458375
	NT/2603.330 - SH3 - Nước thải sinh hoạt khu vực tòa nhà điều vận than - Tọa độ/ Coordinates: X 2331262 Y 458175
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước thải sinh hoạt/ Sanitary wastewater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 14:2008/ BTNMT
				NT/2603. 328 (SH1)	NT/2603. 329 (SH2)	NT/2603. 330 (SH3)	Cột B, K=1.2
1	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7.2	7.4	7.2	5 ÷ 9
2	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	2.40 (LOQ=3)	1.68 (LOQ=3)	2.88 (LOQ=3)	60
3	TSS (Tổng chất rắn lơ lửng)/ Total suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	3 (LOQ=6)	2 (LOQ=6)	5 (LOQ=6)	120
4	Tổng chất rắn hòa tan/ Total dissolved solids (TDS) ^(a,b)	mg/L	HDPP/HT/NT/03	205	190	188	1.200
5	Dầu mỡ động thực vật/ Vegetable and	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	<1.0	<1.0	<1.0	24

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/2

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm

(Signature)



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 14:2008/ BTNMT
				NT/2603. 328 (SH1)	NT/2603. 329 (SH2)	NT/2603. 330 (SH3)	Cột B, K=1.2
	Animal oil ^(b)						
6	Sunfua/ Sunfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637:2000	<0.01	<0.01	<0.01	4,8
7	Amoni/ Ammoniac (NH ₄ -N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	<0.3	<0.3	52.1	12
8	Nitrat tính theo N/Nitrate (NO ₃ ⁻ -N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500E- NO ₃ ⁻ :2023	24.6	0.91	1.02	60
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt/ LAS ^(b)	mg/L	SMEWW 5540B&C:2023	<0.02	0.038 (LOQ=0.06)	<0.02	12
10	Photphat tính theo P/ Phosphate (PO ₄ ³⁻ - P) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	4.72	4.76	3.18	12
11	Tổng coliform/ Total coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	21	<1.8	33	5000

Ghi chú/Note:

- QCVN 14:2008/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt / National technical regulation on domestic wastewater.
- Cột B, K=1.2 Áp dụng khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt/ Column B, K=1.2 _ Applies it is discharged into the water sources not serving tap water supply
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the method detection limit;
- LOQ: Limit of Quantification of the test method;
- ^(a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 557 / parameters are recognized according to Vilas 557;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ parameters are recognized according to Vimcerts 087;

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF
THE INSTITUTE



TS. Phạm Huy Đông

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm



Số/No: 01230/2026/PKQ (KT/2603.322-324)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2
BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	KT/2603.322 - S1.1: Ống khói sau HTXL khí thải tổ máy số 1 - lần 1/ Stack of unit 1- first time X(m): 2330961; Y(m): 458239 KT/2603.323 - S1.2: Ống khói sau HTXL khí thải tổ máy số 1 - lần 2/ Stack of unit 1- second time X(m): 2330961; Y(m): 458239 KT/2603.324 - S1.3: Ống khói sau HTXL khí thải tổ máy số 1 - Lần 3/ Stack of unit 1- third time X(m): 2330961; Y(m): 458239
Loại mẫu/ Kind of sample	Khí thải/ Emission
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Mẫu được bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ sampling date	18-/03/2026
Thời gian thử nghiệm/Test time	23/03/2026 – 22/04/2026

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả (Cm)/ Result (Cm)			QCVN 22:2009/ BTNMT (Cột B, Cmax)
				KT/26 03.322	KT/26 03.323	KT/26 03.324	
1	Bụi tổng/ Total dust ^(b)	mg/Nm ³	US EPA method 5	<3.0	<3.0	<3.0	112
2	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân. Hg/ Mercury and compounds expressed as mercur ^(b)	mg/Nm ³	US EPA method 29	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-
3	Carbon oxit. CO ^(b)	mg/Nm ³	HDPP/HT/KT/06	4.9	10.7	10.2	640 ⁽¹⁾
4	Lưu huỳnh đioxit/ Sulfur dioxide. SO ₂ ^(b)	mg/Nm ³	HDPP/HT/KT/06	0.90	KPH	KPH	280
5	Nitơ oxit. NOx (tính theo NO ₂) ^(b)	mg/Nm ³	HDPP/HT/KT/06	281.5	503.4	448.1	560



510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) / This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả (Cstd)/ Result (Cstd)			QCVN 22:2009/ BTNMT (Cột B, Cmax)
				KT/26 03.322	KT/26 03.323	KT/26 03.324	
1	Bụi tổng/ Total dust (b)	mg/Nm ³	US EPA Method 5	<3.0	<3.0	<3.0	112
2	Lưu huỳnh đioxit/ Sulfur dioxide. SO ₂ (b)	mg/Nm ³	QTHT-40	1.5	KPH	KPH	280
3	Nitơ oxit. NO _x (tính theo NO ₂)(b)	mg/Nm ³	QTHT-40	478.2	508.2	459.1	560

Ghi chú/Note:

- **QCVN 22:2009/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải Công nghiệp nhiệt điện/
National Technical Regulation on Emission of Thermal Power industry;;

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

+ K_p : hệ số công suất. $K_p=0.7$ / K_p is the discharge coefficient of the waste source. $K_p=0.7$

+ K_v : hệ số vùng. $K_v=0.8$ / K_v is the coefficient of the region. the facility is located in the industrial area. $K_v=0.8$

+ C_{std} là giá trị nồng độ của các thông số trong khí thải công nghiệp sau khi tính toán theo oxy tham chiếu. C_{std} is the concentration value of parameters in industrial exhaust gas after being adjusted to the reference oxygen concentration. calculated as follows:

$$C_{std} = C_m \times \frac{20.9\% - \%O_2(std)}{20.9\% - \%O_2(m)}$$

+ C_{std} : nồng độ chất ô nhiễm tại giá trị nồng độ oxy tham chiếu. mg/Nm³/Pollutant concentration at the reference oxygen concentration. expressed in mg/Nm³

+ C_m : nồng độ chất ô nhiễm tại giá trị nồng độ oxy đo được mg/Nm³/Pollutant concentration at the measured oxygen concentration. expressed in mg/Nm³

+ $\%O_2(std)$ là nồng độ oxy tham chiếu. được quy định trong QCVN 22:2009/BTNMT (đối với nhà máy nhiệt điện dùng nhiên liệu than (6%)/Reference oxygen concentration. as specified in QCVN 22:2009/BTNMT (6%)

+ $\%O_2(m)$ là nồng độ oxy đo được tại hiện trường/Measured oxygen concentration at the sampling site.

- ⁽¹⁾ **QCĐP 05: 2020/QN:** Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ tinh Quảng Ninh/ Quang Ninh Environmental Technical Regulation on Industrial Emission of Inorganic Substances and Dusts (Draft);

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

+ K_p : hệ số lưu lượng nguồn thải. tại cơ sở $K_p=0.8$ / K_p is the discharge coefficient of the waste source. $K_p=0.8$

+ K_v : hệ số vùng. tại cơ sở $K_v=0.8$ / K_v is the coefficient of the region. the facility is located in the industrial area. $K_v=0.8$

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) / This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the detection limit of the testing method;
- KPH: không phát hiện/not detected;
- Dấu (-): là không quy định/ Not regulated;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087.

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF
THE DIRECTOR/
VICE DIRECTOR

Nguyễn Thị Vân Anh

Nguyễn Công Minh

Lê Bảo Quân



1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) / This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



Số/No: 01231/2026/PKQ (KT/2603.325-327)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Duong/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mong Duong, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mong Duong 2/ Mong Duong 2 BOT
Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	KT/2603.325 - S2.1: Ống khói sau HTXL khí thải tổ máy số 2 - lần 1/ Stack of unit 2- first time (X: 2330961, Y: 458233) KT/2603.326 - S2.2: Ống khói sau HTXL khí thải tổ máy số 2 - lần 2/ Stack of unit 2- second time (X: 2330961, Y: 458233) KT/2603.327 - S2.3: Ống khói sau HTXL khí thải tổ máy số 2 - lần 3/ Stack of unit 2- third time (X: 2330961, Y: 458233)
Loại mẫu/ Kind of sample	Khí thải
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Mẫu được bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ sampling date	18/03/2026
Thời gian thử nghiệm/Test time	23/03/2026 – 22/04/2026

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả (Cm)/ Result (Cm)			QCVN 22:2009/ BTNMT (Cột B, Cmax)
				KT/26 03.325	KT/26 03.326	KT/26 03.327	
1	Bụi tổng/ Total dust ^(b)	mg/Nm ³	US EPA method 5	<3.0	<3.0	<3.0	112
2	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân. Hg/ Mercury and compounds expressed as mercur ^(b)	mg/Nm ³	US EPA method 29	<0.0001	<0.0001	<0.0001	-
3	Cacbon oxit. CO ^(b)	mg/Nm ³	HDPP/HT/KT/06	13.1	10.7	9.1	640 ⁽¹⁾
4	Lưu huỳnh đioxit/ Sulfur dioxide. SO ₂ ^(b)	mg/Nm ³	HDPP/HT/KT/06	16.8	40.9	53.3	280
5	Nitơ oxit. NOx (tính theo NO ₂) ^(b)	mg/Nm ³	HDPP/HT/KT/06	475	500.5	486.3	560

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) / This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center





TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả (Cstd)/ Result (Cstd)			QCVN 22:2009/ BTNMT (Cột B, Cmax)
				KT/26 03.325	KT/26 03.326	KT/26 03.327	
1	Bụi tổng/ Total dust (b)	mg/Nm ³	US EPA Method 5	<3.0	<3.0	<3.0	112
2	Lưu huỳnh đioxit/ Sulfur dioxide. SO ₂ (b)	mg/Nm ³	QTHT-40	17.3	42.2	56.7	280
3	Nitơ oxit. NO _x (tính theo NO ₂)(b)	mg/Nm ³	QTHT-40	490.1	516.9	517.7	560

Ghi chú/Note:

- QCVN 22:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải Công nghiệp nhiệt điện/ National Technical Regulation on Emission of Thermal Power industry;;

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

+ K_p : hệ số công suất. $K_p=0.7$ / K_p is the discharge coefficient of the waste source. $K_p=0.7$

+ K_v : hệ số vùng. $K_v=0.8$ / K_v is the coefficient of the region. the facility is located in the industrial area. $K_v=0.8$

+ C_{std} là giá trị nồng độ của các thông số trong khí thải công nghiệp sau khi tính toán theo oxy tham chiếu: C_{std} is the concentration value of parameters in industrial exhaust gas after being adjusted to the reference oxygen concentration. calculated as follows:

$$C_{std} = C_m \times \frac{20.9\% - \%O_2(std)}{20.9\% - \%O_2(m)}$$

+ C_{std} : nồng độ chất ô nhiễm tại giá trị nồng độ oxy tham chiếu. mg/Nm³/Pollutant concentration at the reference oxygen concentration. expressed in mg/Nm³

+ C_m : nồng độ chất ô nhiễm tại giá trị nồng độ oxy đo được mg/Nm³/Pollutant concentration at the measured oxygen concentration. expressed in mg/Nm³

+ $\%O_2(std)$ là nồng độ oxy tham chiếu. được quy định trong QCVN 22:2009/BTNMT (đối với nhà máy nhiệt điện dùng nhiên liệu than (6%)/Reference oxygen concentration. as specified in QCVN 22:2009/BTNMT (6%)

+ $\%O_2(m)$ là nồng độ oxy đo được tại hiện trường/Measured oxygen concentration at the sampling site.

- ⁽¹⁾ QCDP 05: 2020/QN: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ tinh Quảng Ninh/ Quang Ninh Environmental Technical Regulation on Industrial Emission of Inorganic Substances and Dusts (Draft);

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

+ K_p : hệ số lưu lượng nguồn thải. tại cơ sở $K_p=0.8$ / K_p is the discharge coefficient of the waste source. $K_p=0.8$

+ K_v : hệ số vùng. tại cơ sở $K_v=0.8$ / K_v is the coefficient of the region. the facility is located in the industrial area. $K_v=0.8$

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 2/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) / This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the detection limit of the testing method;
- Dấu (-): là không quy định/ Not regulated;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087.

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

Nguyễn Thị Vân Anh

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Công Minh

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF
THE DIRECTOR/
VICE DIRECTOR



Lê Bảo Quân



1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) / This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceccsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 00626/2026/PKQ (NIM/2603.039-044)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

	NM/2603.039- MD1 - Nước mặt - Tại cầu trần (khu 4 phường Mông Dương)/Tran bridge (Zone 4, Mong Duong ward) - Tọa độ/ Coordinates: X 2330027 Y 455525
	NM/2603.040- MD2 - Nước mặt- Tại cầu Mông Dương/Mong Duong Bridge - Tọa độ/ Coordinates: : X 2330128 Y 457967
	NM/2603.041- MD3 - Nước mặt- Khu vực băng tải chuyên than vào nhà máy/Area where conveyor transfers coal to factory - Tọa độ/ Coordinates: X 2330628 Y 458263
	NM/2603.042- MD4 - Nước mặt- Cửa sông đổ ra Luồng Gạc/Estuary where river runs into Luong Gac canal - Tọa độ/ Coordinates: X 2331164 Y 459425
	NM/2603.043- SW12 - Nước mặt- Đầu kênh làm mát/Cooling water canal head - Tọa độ/ Coordinates: X 2331605 Y 457682
	NM/2603.044- SW13 - Nước mặt-Sau cửa xả nước làm mát của nhà máy nhiệt điện Mông Dương 1/Behind cooling water outlet of Mong Duong 1 Thermal Power Plant - Tọa độ/ Coordinates: X 2331724 Y 457980
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước mặt/Surface water
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/5

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Centre.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ Nº	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 08:2023/ BTNMT	QCVN 10:2023/ BTNMT	
				NM/2603 .039 (MD1)	NM/2603 .040 (MD2)	NM/2603 .041 (MD3)	NM/2603 .042 (MD4)	NM/2603 .043 (SW12)	NM/2603 .044 (SW13)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value	
1	pH ^(b)	-	TCVN 6492:2011	7.9	7.2	8.2	7.8	7.7	7.7	7.7	6.0-8.5 ⁽¹⁾	6.5 ÷ 8.5
2	BOD ₅ ^(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	4.92	10.8	11.5	10.6	10.0	9.53	9.53	≤ 6 ⁽¹⁾	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng/Total Suspended solids (TSS) ^(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	40	3 (LOQ=6)	3 (LOQ=6)	<2	5 (LOQ=6)	3 (LOQ=6)	3 (LOQ=6)	≤ 100 ⁽¹⁾	50
4	Oxy (oxygen) hoà tan (DO) ^(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5.6	5.4	5.7	5.9	6.1	5.5	5.5	≥ 5.0 ⁽¹⁾	5
5	Tổng phot pho (tính theo P)/ Total Phosphorous ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.11	0.17	0.18	0.086	0.066	0.12	0.12	≤ 0.3 ⁽¹⁾	-
6	Tổng nitơ/ Total Nitrogen ^(b)	mg/L	SMEWW 4500N- C:2023 + SMEWW 4500E- NO ₃ :2023	4.81	1.17	1.37	0.41	1.15	0.78	0.78	≤ 1.5 ⁽¹⁾	-
7	Tổng Coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B: 2023	11	14	6	<1.8	17	10	10	≤ 5000 ⁽¹⁾	1000
8	Nitrat (NO ₃ tính theo N) ^(b)	mg/L	TCVN 6180:1996	3.14	0.79	0.85	0.18	0.88	0.20	0.20	-	-
9	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nitơ)/ (Amoni-N /ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.3	0.1

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 2/5

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written
 roval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 Email: ceccsyhcn@gmail.com
 ĐT: 024.38260669/024.39334132
VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 08:2023/ BTNMT	QCVN 10:2023/ BTNMT
				NM/2603 .039 (MD1)	NM/2603 .040 (MD2)	NM/2603 .041 (MD3)	NM/2603 .042 (MD4)	NM/2603 .043 (SW12)	NM/2603 .044 (SW13)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value
10	Asen/Arsenic (As) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0039 (LOQ= 0.006)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01	0.02
11	Cadimi/ Cadmium (Cd) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.005	0.005
12	Chì /Lead (Pb) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0062	0.0075	0.0035 (LOQ= 0.006)	0.0028 (LOQ= 0.006)	0.0043 (LOQ= 0.006)	0.0081	0.02	0.05
13	Tổng Chrom/ Total Chrome (Cr) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	0.0022 (LOQ= 0.006)	0.0078	0.0094	0.05	0.1
14	Đồng/ Copper (Cu) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1	0.02
15	Kẽm/Zinc (Zn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.15	<0.02	<0.02	<0.02	0.036 (LOQ= 0.06)	0.14	0.5	0.1
16	Niken/ Nickle (Ni) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0063	0.0088	0.0074	0.013	0.020	0.010	0.1	-
17	Mangan/ Manganese (Mn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.14	0.10	0.044 (LOQ= 0.06)	<0.02	0.027 (LOQ= 0.06)	<0.02	0.1	0.5
18	Thủy ngân/ Mercury (Hg) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.001	0.0005

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 3/5

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written
 approval of Center.



TT/ Nº	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 08:2023/ BTNMT	QCVN 10:2023/ BTNMT
				NM/2603 .039 (MD1)	NM/2603 .040 (MD2)	NM/2603 .041 (MD3)	NM/2603 .042 (MD4)	NM/2603 .043 (SW12)	NM/2603 .044 (SW13)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value
19	Sắt/ Iron (Fe) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0.56	0.050 (LOQ= 0.09)	0.044	<0.03	0.098	0.090	0.5	0.5
20	Tổng dầu mỡ/Total oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	5	-
21	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550 B:2023	26	28	28	25	24	32	-	-
22	Độ dẫn điện/ Electrical conductivity (EC) ^(b)	S/m	SMEWW 2510B:2023	5.9	6.2	6.4	6.8	6.6	6.3	-	-
23	Selen/Selenium (Se) ^(c)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-

Ghi chú/Note:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt; QCVN 08:2023/BTNMT: National Technical Regulation on Surface Water Quality;
- Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người/Table 1. Maximum allowable limits for parameters affecting human health
- ⁽¹⁾: 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 sông dưới nước/Table 2. Permissible limits of parameters in surface water to classify quality of water in rivers, streams, canals and ditches to protect underwater habitats.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

- **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp/Class B: Average quality. Aquatic ecosystems consume a lot of dissolved oxygen due to a large amount of pollutants. Water may be used for industrial or agricultural purposes after appropriate treatment measures are applied
- **QCVN 10-2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Nước biển;** National Technical Regulation on Seawater Quality; Limit values: Seawater quality in coastal areas;
- **<**: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử; /<: Below the detection limit of the testing method;
- **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp thử; /LOQ: Limit of quantification of the testing method;
- **Dấu (-):** là không quy định; /Not regulated;
- **(b):** Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087; / Parameter recognized according to Vimcerts 087;
- **(c):** Chỉ tiêu làm theo yêu cầu khách hàng; / Parameter recognized according to customer requirements

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 202
Ha Noi, 06th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHO VIỆN TRƯỞNG/

BY ORDER OF DIRECTOR/

THE INSTITUTE



TS. Phạm Huy Đông

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng; / Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written roval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 00627/2026/PKQ (NIM/2603.045-047)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Duong/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	NIM/2603.045-SW14 - Nước mặt- Ngay sau cửa xả nước làm mát của nhà máy nhiệt điện Mông Dương 2/ Right behind cooling water outlet of Mong Duong 2 BOT Coal Fired Power Plant - Tọa độ/ Coordinates: X 2331874 Y 458370	
Loại mẫu/ Kind of sample	NIM/2603.046- SW15 - Nước mặt- Kênh làm mát 1/Cooling water channel 1 - Tọa độ/ Coordinates: X 2332385 Y 459428	
Tình trạng mẫu/ Status of sample	NIM/2603.047-SW16 - Nước mặt- Kênh làm mát 2/Cooling water channel 2 - Tọa độ/ Coordinates: X 2332383 Y 459898	
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	Nước mặt/Surface water	
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations	
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	18 th -20 th March 2026 Bui Van Hoang, La The Gioi 20 th March 2026- 6 th April 2026	



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result		QCVN 08:2023/ BTNMT	QCVN 10:2023/ BTNMT
				NM/2603. 045 (SW14)	NM/2603. 046 (SW15)		

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/4

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kê kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Centre.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 Email: ceecsvhcn@gmail.com
 ĐT: 024.38260669/024.39334132
VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 08:2023/ BTNMT	QCVN 10:2023/ BTNMT
				NM/2603. 045 (SW14)	NM/2603. 046 (SW15)	NM/2603. 047 (SW16)		
1	pH ^(b)	-	TCVN 6492:2011	7.7	7.8	7.6	6.0-8.5 ^(d)	6.5 ÷ 8.5
2	BOD ₅ ^(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	11.3	10.4	9.43	≤ 6 ^(d)	-
3	Tổng chất rắn lơ lửng/Total Suspended solids (TSS) ^(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	4 (LOQ=6)	<2	2 (LOQ=6)	≤ 100 ^(d)	50
4	Oxy (oxygen) hoà tan (DO) ^(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5.6	5.2	5.3	≥ 5.0 ^(d)	5
5	Tổng phot pho (tính theo P)/ Total Phosphorous ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.1	0.043 (LOQ=0.06)	0.086	≤ 0.3 ^(d)	-
6	Tổng nitơ/ Total Nitrogen ^(b)	mg/L	SMEWW 4500N- C:2023+ SMEWW 4500E-NO3- :2023	0.33	0.58	2.10	≤ 1.5 ^(d)	-
7	Tổng Coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	15	12	23	≤ 5000 ^(d)	1000
8	Nitrat (NO ₃ tính theo N) ^(b)	mg/L	TCVN 6180:1996	0.14 (LOQ=0.15)	0.15	0.15	-	-
9	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nito)/ (Amoni-N /ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0.03	<0.03	<0.03	0.3	0.1
10	Asen/Arsenic (As) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	0.01	0.02
11	Cadimi/ Cadmium (Cd) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.005	0.005
12	Chì /Lead (Pb) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0061	0.0048 (LOQ=0.006)	0.0037 (LOQ=0.006)	0.02	0.05

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 2/4

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng; / Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result			QCVN 08:2023/ BTNMT	QCVN 10:2023/ BTNMT
				NM/2603. 045 (SW14)	NM/2603. 046 (SW15)	NM/2603. 047 (SW16)		
13	Tổng Chrom/ Total Chromi (Cr) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	0.05	0.1
14	Đồng/ Copper (Cu) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	<0.05	<0.05	0.1	0.02
15	Kẽm/Zinc (Zn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.028 (LOQ=0.06)	0.033 (LOQ=0.06)	<0.02	0.5	0.1
16	Niken/ Nickel (Ni) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0057	0.024	0.0098	0.1	-
17	Mangan/ Manganese (Mn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	<0.02	<0.02	0.1	0.5
18	Thủy ngân/ Mercury (Hg) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.001	0.0005
19	Sắt/ Iron (Fe) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0.049 (LOQ=0.09)	0.048 (LOQ=0.09)	<0.03	0.5	0.5
20	Tổng dầu mỡ/Total oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1.0	<1.0	<1.0	5	-
21	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550 B:2023	23	29	29	-	-
22	Độ dẫn điện/ Electrical conductivity (EC) ^(b)	S/m	SMEWW 2510B:2023	6.5	6.4	6.2	-	-
23	Selen/Selenium (Se) ^(c)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	-	-

Ghi chú/Note:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt./QCVN 08:2023/BTNMT: National Technical Regulation on Surface Water Quality;
- Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người/Table 1. Maximum allowable limits for parameters affecting human health



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

- (1): 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 sông dưới nước/ Table 2. Permissible limits of parameters in surface water to classify quality of water in rivers, streams, canals and ditches to protect underwater habitats.
- **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp/ Class B: Average quality. Aquatic ecosystems consume a lot of dissolved oxygen due to a large amount of pollutants. Water may be used for industrial or agricultural purposes after appropriate treatment measures are applied
- **QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Nước biển; / National Technical Regulation on Seawater Quality; Limit values: Seawater quality in coastal areas;**
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử; / <: Below the detection limit of the testing method;
- **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp thử; / **LOQ:** Limit of quantification of the testing method;
- **Dấu (-):** là không quy định; / **Not regulated;**
- (b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087; / **Parameter recognized according to Vimcerts 087;**
- (c): Chỉ tiêu làm theo yêu cầu khách hàng; / **Parameter recognized according to customer requirements**

**TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST**

Nguyễn Thị Cúc

**CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF**

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
 Hà Nội, 06th April 2026

**TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/**

**VICE-DIRECTOR OF
THE INSTITUTE**

VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
VIỆN HOÀN KIỆT

Phạm Huy Đông

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng; / Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm / Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceccsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

Số/No: 00628/2026/PKQ (NB/2603.003-008)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Loại mẫu/ Kind of sample	Nước biển/ Seawater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026
Tên mẫu/Sample name	NB/2603.003- SW2 - Mẫu nước biển ven bờ khu vực Cái Đàm Trầu / Coastal seawater samples in Cai Dam Trau area - Tọa độ/ Coordinates: X 2332760 Y 461916 NB/2603.004 - SW3- Mẫu nước biển ven bờ khu vực Cái Tràng Hương / Coastal seawater samples in Cai Trang Huong Area - Tọa độ/ Coordinates: X 2329822 Y 460986 NB/2603.005- SW4 - Mẫu nước biển ven bờ khu vực đầu quai Mông Dương / Coastal seawater samples in Mong Duong bulkhead area- SW4 - Tọa độ/ Coordinates: X 2330658 Y 460056 NB/2603.006 - SW5b - Mẫu nước biển ven bờ khu vực qua cầu Cẩm Hải / Coastal seawater samples in area passing through Cam Hai Bridge- SW5b - Tọa độ/ Coordinates: X 2331786 Y 460306 NB/2603.007 - SW6- Mẫu nước biển ven bờ khu vực cầu Cẩm Hải ngoài núi / Coastal seawater samples in Cam Hai Bridge area out of the mountain- SW6 - Tọa độ/ Coordinates: X 2328714 Y 460389 NB/2603.008 - SW7- Mẫu nước biển ven bờ khu vực điểm xả cầu Vân Đồn / Coastal seawater samples in Van Don Bridge discharging point area-SW7 - Tọa độ/ Coordinates: X 2328914 Y 461382



510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/5

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vi/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 10:2023/ BTNMT	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NB/2603. 003 (SW2)	NB/2603. 004 (SW3)	NB/2603. 005 (SW4)	NB/2603. 006 (SW5b)	NB/2603. 007 (SW6)	NB/2603. 008 (SW7)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value
1	pH ^(b)	-	TCVN 6492:2011	8.8	7.8	7.8	7.6	8.0	8.6	6.5 ÷ 8.5	6.0-8.5 ^(l)
2	Oxy (oxygen) hoà tan (DO) ^(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5.7	5.8	5.4	5.6	6.0	5.7	≥ 5	≥ 5.0 ^(l)
3	Tổng chất rắn lơ lửng/Total Suspended solids (TSS) ^(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	<2	<2	<2	<2	<2	<2	50	≤ 100 ^(l)
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nitơ)/ (Amoni-N /ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0.05	<0.05	0.17	0.18	<0.05	<0.05	0.1	0.3
5	Asen/Arsenic (As) ^(b)	mg/L	TCVN 6626:2000	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	0.01
6	Cadimi/ Cadmium (Cd) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.005	0.005
7	Chì /Lead (Pb) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.0036	<0.001	0.05	0.02
8	Tổng Chrom/ Total Chrommium	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.001	0.0079	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.1	0.05

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 2/5

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng / Customer name, sample name and test index as required by customer;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm / Test report must not be reproduced without the written
roval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 10:2023/ BTNMT	QCVN 08:2023/ BTNMT	
				NB/2603. 003 (SW2)	NB/2603. 004 (SW3)	NB/2603. 005 (SW4)	NB/2603. 006 (SW5b)	NB/2603. 007 (SW6)	NB/2603. 008 (SW7)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value	
	(Cr) ^(b)											
9	Đồng/ Copper (Cu) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.0037 (LOQ=0.006)	<0.002	<0.002	0.02	0.1
10	Kẽm/Zinc (Zn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.047	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.5
11	Mangan/ Manganese (Mn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	0.1
12	Sắt/ Iron (Fe) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0.03	0.041 (LOQ=0.09)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.5	0.5
13	Thủy ngân/ Mercury (Hg) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0005	0.001
14	Tổng Coliform/ Total coliform ^(b)	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	31	34	22	<1.8	21	110	110	1000	≤5000 ⁽¹⁾
15	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	26	25	25	27	26	26	26	-	-
16	Độ dẫn điện/ Electrical conductivity (EC) ^(b)	S/m	SMEWW 2510B:2023	5.9	5.6	6.6	6.2	6.3	6.5	6.5	-	-
17	Nitrat (NO ₃) ^(b) (tính theo N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500E-	0.15	0.16	0.21	0.16	0.12	0.10	0.10	-	-

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 3/5

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng / Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm / Test report must not be reproduced without the written
 roval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsyhcn@gmail.com
 VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 10:2023/ BTNMT	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NB/2603. 003 (SW2)	NB/2603. 004 (SW3)	NB/2603. 005 (SW4)	NB/2603. 006 (SW5b)	NB/2603. 007 (SW6)	NB/2603. 008 (SW7)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value
18	BOD ₅ ^(b)	mg/L	NO3-:2023 TCVN 6001-1:2021	2.70 (LOQ=3.0)	2.68 (LOQ=3.0)	2.12 (LOQ=3.0)	1.82 (LOQ=3.0)	1.40 (LOQ=3.0)	2.40 (LOQ=3.0)	-	≤ 6 ^(d)
19	Tổng dầu mỡ/Total oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	5
20	Tổng nitơ/ Total Nitrogen ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	<1.0	<1.0	1.40 (LOQ=3)	1.12 (LOQ=3)	<1.0	<1.0	-	≤ 1.5 ^(d)
21	Tổng phot pho (tính theo P)/ Total Phosphorous ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	≤ 0.3 ^(d)
22	Niken/ Nickel (Ni) ^(c)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	0.1
23	Selen/ Selenium (Se) ^(c)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-

Ghi chú/Note:

- QCVN 10:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Nước biển; Giá trị giới hạn: Chất lượng nước biển vùng ven bờ; National Technical Regulation on Seawater Quality; Limit values: Seawater quality in coastal areas;
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt; QCVN 08:2023/BTNMT: National Technical Regulation on Surface Water Quality;

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

- **Bảng 1.** Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người/ *Table 1. Maximum allowable limits for parameters affecting human health*
- **(1):** 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/ *Table 2. Permissible limits of parameters in surface water to classify quality of water in rivers, streams, canals and ditches to protect underwater habitats.*
- **Mức B:** Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp/ *Class B: Average quality. Aquatic ecosystems consume a lot of dissolved oxygen due to a large amount of pollutants. Water may be used for industrial or agricultural purposes after appropriate treatment measures are applied*
- **<:** Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử; / *<: Below the detection limit of the testing method;*
- **LOQ:** Giới hạn định lượng của phương pháp thử; / *LOQ: Limit of quantification of the testing method;*
- **Dấu (-):** là không quy định; / *Not regulated;*
- **(b):** Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087; / *Parameter recognized according to Vimcerts 087;*
- **(c):** Chỉ tiêu làm theo yêu cầu khách hàng; / *Parameter recognized according to customer requirements*



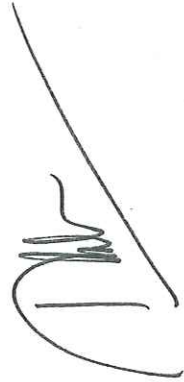
Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
 Ha Noi, 06th April 2026

**TU. VIỆN TRƯỞNG/
 PHO VIỆN TRƯỞNG/
 BY ORDER OF DIRECTOR/
 THE INSTITUTE**



TS. Phạm Huy Đông

**CÁN BỘ QA/QC/
 QA-QC STAFF**



Nguyễn Thanh Bình

**TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
 ANALYST**



Nguyễn Thị Cúc

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / *This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.*
 2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng; / *Customer name, sample name and test index as required by customer;*
 3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ *Test report must not be reproduced without the written approval of Centre.*



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Ha Noi
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvehcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTIS 087

Số/Note: 00629/2026/PKQ (NB/2603.009-014)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.
Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.
Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

	NB/2603.009- SW8 - Mẫu nước biển ven bờ khu vực điểm cái sông Thách Thủy - SW8/ Coastal seawater samples in Cai Song Thac Thay Point Area - Tọa độ/ Coordinates: X 2333535 Y 460441
	NB/2603.010- SW9 - Mẫu nước biển ven bờ khu vực điểm trên cầu Cẩm Hải / Coastal seawater samples in Cam Hai Bridge point area- SW9 - Tọa độ / Coordinates: X 2333180 Y 461023
	NB/2603.011- SW10 - Mẫu nước biển ven bờ khu vực điểm cầu Cẩm Hải / Coastal seawater samples in Cam Hai Bridge point area- SW10 - Tọa độ/ Coordinates: X 2332196 Y 461023
	NB/2603.012 - SW11- Mẫu nước biển ven bờ khu vực cảng hóa chất / Coastal seawater samples in chemical port area- SW11 - Tọa độ/ Coordinates: X 2330052 Y 460236
	NB/2603.013 - SW18- Mẫu nước biển ven bờ khu vực cửa hút số 1 / Coastal seawater samples in inlet No. 1 area- SW18 - Tọa độ/ Coordinates: X 2331423 Y 458857
	NB/2603.014 - SW19- Mẫu nước biển ven bờ khu vực cửa hút số 2 / Coastal seawater samples in inlet No. 2 area- SW19 - Tọa độ/ Coordinates: X 2331416 Y 459469
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước biển/ Seawater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample handler	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026- 6 th April 2026

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/5

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.

2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chi tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;

3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



TT / N°	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 10:2023/ BTNMT	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NB/2603.009 (SW8)	NB/2603.010 (SW9)	NB/2603.011 (SW10)	NB/2603.012 (SW11)	NB/2603.013 (SW18)	NB/2603.014 (SW19)		
1	pH ^(b)	-	TCVN 6492:2011	7.6	8.6	7.8	7.6	8.3	8.5	6.5 ÷ 8.5	6.0-8.5 ^(d)
2	Oxy (oxygen) hoà tan (DO) ^(b)	mg/L	TCVN 7325:2016	5.8	5.5	5.4	5.6	5.2	5.3	≥ 5	≥ 5.0 ^(d)
3	Tổng chất rắn lơ lửng/Total Suspended solids (TSS) ^(b)	mg/L	TCVN 6625:2000	<2	<2	<2	<2	<2	<2	50	≤ 100 ^(d)
4	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo Nito)/ammonia - as N) ^(b)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.1	0.3
5	Ase/Arseenic (As) ^(b)	mg/L	TCVN 6626: 2000	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.02	0.01
6	Cadimi/ Cadmium(Cd) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.005	0.005
7	Chì /Lead (Pb) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0054	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.05	0.02
8	Tổng Chrom/ Total	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.001	<0.001	0.0077	<0.001	0.0043	0.0021 (LOQ=0.003)	0.1	0.05

.001
 N
 .ONG N
 . NA
 M - T



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Nội
ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com
VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT / N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result					QCVN 10:2023/ BTNMT	QCVN 08:2023/ BTNMT	
				NB/2603.009 (SW8)	NB/2603.010 (SW9)	NB/2603.011 (SW10)	NB/2603.012 (SW11)	NB/2603.013 (SW18)	NB/2603.014 (SW19)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value
9	Đồng/ Copper (Cu) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	0.025	0.032	<0.002	0.0058 (LOQ=0.006)	<0.002	0.02	0.1
10	Kẽm/ Zinc (Zn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.1	0.5
11	Mangan/ Manganese (Mn) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.5	0.1
12	Sắt/ Iron (Fe) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0.03	0.035 (LOQ=0.09)	0.035 (LOQ=0.09)	0.054 (LOQ=0.09)	0.043 (LOQ=0.09)	0.038 (LOQ=0.09)	0.5	0.5
13	Thủy ngân/ Mercury (Hg) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.0005	0.001
14	Tổng Coliform/ Total coliform ^(b)	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221 B: 2023	63	58	94	<1.8	14	46	1000	≤ 5000 ⁽¹⁾
15	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	24	24	27	25	26	25	-	-
16	Độ dẫn điện/ Electrical conductivity (EC) ^(b)	S/m	SMEWW 2510 B 2023	6.4	6.1	6.2	6.7	5.7	5.9	-	-

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 3/5

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu / This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng./ Customer name, sample name and test index as required by customer;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written approval of Center.



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY
 CENTER OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY
 Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, Phường Cửa Nam, Hà Nội/
 No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam ward, Hà Noi
 ĐT: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT / N°	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result						QCVN 10:2023/ BTNMT	QCVN 08:2023/ BTNMT
				NB/2603.009 (SW8)	NB/2603.010 (SW9)	NB/2603.011 (SW10)	NB/2603.012 (SW11)	NB/2603.013 (SW18)	NB/2603.014 (SW19)	Giá trị giới hạn/ Limit value	Giá trị giới hạn/ Limit value
17	Nitrat (NO ₃ -N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500E-NO3-:2023	0.18	0.16	0.26	0.13	0.19	0.3	-	-
18	BOD ₅ ^(b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	1.30 (LOQ=3.0)	1.26 (LOQ=3.0)	1.20 (LOQ=3.0)	1.08 (LOQ=3.0)	1.10 (LOQ=3.0)	1.30 (LOQ=3.0)	-	≤ 6 ^(d)
19	Tổng dầu mỡ/Total oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520B:2023	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	5
20	Tổng nitơ/ Total Nitrogen ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	≤ 1.5 ^(d)
21	Tổng phot pho (tính theo P)/ Total Phosphorous ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	-	≤ 0.3 ^(d)
22	Niken/ Nickle (Ni) ^(c)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	0.1
23	Selen/ Selenium (Se) ^(c)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-	-

Ghi chú/Note:

- QCVN 10:2023/ BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Nước biển; Giá trị giới hạn: Chất lượng nước biển vùng biển ven bờ; National Technical Regulation on Seawater Quality; Limit values: Seawater quality in coastal areas;

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu // This result is valid only for samples taken to analysis of Centre.

2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng; / Customer name, sample name and test index as required by customer;

3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/ Test report must not be reproduced without the written

approval of Center.

510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 4/5



- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;/QCVN 08:2023/BTNMT: National Technical Regulation on Surface Water Quality;
- Bảng 1. Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khoẻ con người/Table 1. Maximum allowable limits for parameters affecting human health
- (1): 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/Table 2. Permissible limits of parameters in surface water to classify quality of water in rivers, streams, canals and ditches to protect underwater habitats.
- Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp/Class B: Average quality. Aquatic ecosystems consume a lot of dissolved oxygen due to a large amount of pollutants. Water may be used for industrial or agricultural purposes after appropriate treatment measures are applied
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử;/<: Below the detection limit of the testing method;
- LOQ: Giới hạn định lượng của phương pháp thử;/LOQ: Limit of quantification of the testing method;
- Dấu (-): là không quy định;/Not regulated;
- (2): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087;/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;
- (3): Chỉ tiêu làm theo yêu cầu khách hàng;/ Parameter recognized according to customer requirements

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF

THE INSTITUTE

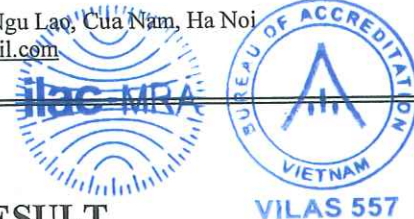




VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
 ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam, Hà Nội
 Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087



Số/No: 00623/2026/PKQ (NT/2603.331)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Duong/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	NT/2603.331- AP-W1 - Nước thải trong hồ chứa bãi xi 2/ Wastewater at pumping station of Ash Pond 2 - input wastewater treatment system - Tọa độ/ Coordinates: X 2335335 Y 458805
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước thải công nghiệp/ Industrial wastewater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603. 331 (AP-W1)	Cột B (Kq=1; Kf=0.9; KQN=1)
1	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	27	40
2	Màu/ Color ^(b)	Pt-Co	TCVN 6185:2015	12	150
3	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	7.8	5.5 ÷ 9
4	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	2.48 (LOQ=3)	45
5	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	5.38 (LOQ=6)	135
6	SS (Chất rắn lơ lửng) /Suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	2 (LOQ=6)	90
7	Asen/ (Asen/Arsenic) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0081	0.09
8	Hg (Thủy ngân/ Mercury) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	0.009
9	Pb (Chì/ Lead) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	0.45
10	Cd (Cadimi/ Cadimium) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	0.09

510.01.10 510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603. 331 (AP-W1)	Cột B (Kq=1; Kf=0.9; KQN=1)
11	Cr (Crom VI/ Chromium VI) ^(b)	mg/L	TCVN 6658:2000	<0.01	0.09
12	Cr (Crom III/ Chromium III) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023 + TCVN 6658:2000	<0.01	0.9
13	Cu (Đồng/ Copper) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	1.8
14	Zn (Kẽm/ Zinc) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	2.7
15	Ni (Niken/ Nickel)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.065 (LOQ=0.18)	0.45
16	Mn (Mangan/ Manganese) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.47	0.9
17	Fe (Sắt/Iron) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	0.032 (LOQ=0.09)	4.5
18	Tổng xianua/ Total cyanide (CN ⁻) ^(b)	mg/L	TCVN 6181:1996	<0.001	0.09
19	Tổng phenol/ Phenols ^(b)	mg/L	TCVN 6216:1996	0.01	0.45
20	Tổng dầu mỡ khoáng/ Total mineral oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	1.0 (LOQ=3)	9
21	Sunfua/ Sulfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637:2000	<0.01	0.45
22	F ⁻ (Florua /Fluoride) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500F-.B&D:2023	2.36	9
23	NH ₄ ⁺ (Amoni-N /ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	1.68	9
24	N (Tổng nitơ/ Total Nitrogen) ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	6.16	36
25	P (Tổng phot pho/ Total Phosphorous) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.078	5.4
26	Clo dư / Residual chlorine ^(b)	mg/L	TCVN 6225-3:2011	<0.2	1.8
27	Tổng coliform / Total Coliforms ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	27	5000

Ghi chú/note:

- QCĐP 3: 2020/QN: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh/
Local technical regulations on industrial wastewater in Quang Ninh province;

510.01.10 510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 2/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

- *Cột B ($K_q=1$; $K_f=0.9$; $K_{QN}=1$): Áp dụng khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt/ Column B Applies it is discharged into the water sources not serving tap water supply*
- *<: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the method detection limit;;*
- *LOQ: Giới hạn định lượng/ Limit of Quantitation;*
- *(a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 557/ parameters are recognized according to Vilas 557;*
- *(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ parameters are recognized according to Vimcerts 087.*

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF
THE INSTITUTE

Nguyễn Thị Cúc

Nguyễn Thanh Bình



TS. Phạm Huy Đông



510.01.10 510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 3/3

1. *Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)*
2. *Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;*
3. *Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center*



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
 VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
 ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam, Hà Nội
 Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087



Số/No: 00624/2026/PKQ (NT/2603.332)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mong Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	NT/2603.332- AP-W2 - Đầu ra cửa xả của hệ thống xử lý nước thải – Bãi xi 2/ Wastewater at of Ash Pond 2 - output wastewater treatment system - Tọa độ/ Coordinates: X 2335395 Y 458682
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước thải công nghiệp/ Industrial wastewater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026 – 6 th April 2026

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603. 332 (AP-W2)	Cột B (Kq=1; Kf=0.9; KQN=1)
1	Nhiệt độ/ Temperature ^(b)	°C	SMEWW 2550B:2023	27.1	40
2	Màu/ Color ^(b)	Pt-Co	TCVN 6185:2015	4 (LOQ=9)	150
3	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6.9	5.5 ÷ 9
4	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	1.86 (LOQ=3)	45
5	COD ^(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	4.70 (LOQ=6)	135
6	SS (Chất rắn lơ lửng) /Suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	3 (LOQ=6)	90
7	Asen/ (Asen/Arsenic) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0.0059 (LOQ=0.006)	0.09
8	Hg (Thủy ngân/ Mercury) ^(b)	mg/L	TCVN 7877:2008	<0.0002	0.009
9	Pb (Chì/ Lead) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.002	0.45
10	Cd (Cadimi/ Cadimium) ^(b)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0.0002	0.09
11	Cr (Crom VI/	mg/L	TCVN 6658:2000	<0.01	0.09



510.01.10 510.01.10 Lần ban hành: 01 Trang 1/3

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam, Hà Nội

Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCĐP 3: 2020/QN
				NT/2603. 332 (AP-W2)	Cột B (K _q =1; K _f =0.9; K _{QN} =1)
	Chromium VI) ^(b)				
12	Cr (Crom III/ Chromium III) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023 + TCVN 6658:2000	<0.01	0.9
13	Cu (Đồng/ Copper) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.05	1.8
14	Zn (Kẽm/ Zinc) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0.02	2.7
15	Ni (Niken/ Nickel)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.084 (LOQ=0.18)	0.45
16	Mn (Mangan/ Manganese) ^(b)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0.50	0.9
17	Fe (Sắt/Iron) ^(b)	mg/L	TCVN 6177:1996	<0.03	4.5
18	Tổng xianua(CN ⁻) ^(b)	mg/L	TCVN 6181:1996	<0.001	0.09
19	Tổng phenol ^(b)	mg/L	TCVN 6216:1996	0.01	0.45
20	Tổng dầu mỡ khoáng/ Total mineral oil and grease ^(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	1.1 (LOQ=3)	9
21	Sulfua/ Sulfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637:2000	<0.01	0.45
22	F ⁻ (Florua /Fluoride) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500F-.B&D:2023	2.61	9
23	NH ₄ ⁺ (Amoni-N /ammonia- as N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	0.56 (LOQ=0.9)	9
24	N (Tổng nitơ/ Total Nitrogen) ^(b)	mg/L	TCVN 6638:2000	6.72	36
25	P (Tổng photpho/ Total Phosphorous) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	0.15	5.4
26	Clo dư / Residual chlorine ^(b)	mg/L	TCVN 6225-3:2011	<0.2	1.8
27	Tổng coliform / Total Coliforms ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	17	5000

Ghi chú/note:

- QCĐP 3: 2020/QN: Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Quảng Ninh/ Local technical regulations on industrial wastewater in Quang Ninh province;
- Cột B (K_q=1; K_f=0.9; K_{QN}=1): Áp dụng khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt/ Column B Applies it is discharged into the water sources not serving tap water supply
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the method detection limit;;
- LOQ: Giới hạn định lượng/ Limit of Quantitation;

510.01.10 510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 2/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center





VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

- (a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 557 / parameters are recognized according to Vilas 557;
- (b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ parameters are recognized according to Vimcerts 087.

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF
THE INSTITUTE



TS. Phạm Huy Đông



510.01.10 510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 3/3

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



Số/No: 01234/2026/PKQ (KXQ/2603.083)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu/Sample name	AP2-N/V6 – Mẫu khí Khu vực hệ thống xử lý nước thải/ Wastewater treatment system area X(m): 2335415; Y(m): 458700
Loại mẫu/ Kind of sample	Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18/03/2026

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCVN 26:2010/ BTNMT	QCVN 27:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(b)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	58	70	-
2	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/ night time) ^(b)	dB(A)	TCVN 7878-2:2018	62.1	55	-
3	Độ rung/ Vibration (ca ngày/day time) ^(b)	dB	TCVN 6963:2001	45	-	70
4	Độ rung/ Vibration (ca đêm/night time) ^(b)	dB	TCVN 6963:2001	61,6	-	60

Ghi chú:

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn/ National Technical Regulation on Noise;
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung/ National Technical Regulation on Vibration.
- Dấu (-): là không quy định;/Not regulated;
- Chỉ tiêu số 3,4 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện / Parameters 3 and 4 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;

510.01.10 510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/2

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center





VIỆN HOA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Pham Ngu Lao, Cua Nam, Ha Noi
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

TUQ. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF
THE DIRECTOR/
VICE DIRECTOR



Nguyễn Thị Vân Anh

Nguyễn Công Minh

Lê Bảo Quân



510.01.10 510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 2/2

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên) This result is only valid at the time of sampling/receiving the sample (as above)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng/ Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày/ Sample store time is 5 days; Không được trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm/Test report must not be reproduced without the written approval of Center



Số/No: 01235/2026/PKQ (KXQ/2603.084)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Tên mẫu	HS-N/V7 – Mẫu khí Khu vực hệ thống xử lý nước thải/ Wastewater treatment system area. X(m): 2330858; Y(m): 456546
Loại mẫu	Đo đặc tiếng ồn, độ rung/Noise and Vibration
Ngày lấy mẫu	18/03/2026

TT / N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result	QCVN 26:2010/ BTNMT	QCVN 27:2010/ BTNMT
1	Tiếng ồn/ Noise (ca ngày/day time) ^(b)	dB	TCVN 7878-2:2018	64	70	-
2	Tiếng ồn/ Noise (ca đêm/ night time) ^(b)	dB	TCVN 7878-2:2018	54.5	55	-
3	Độ rung/ Vibration (ca ngày/day time) ^(b)	dB	TCVN 6963:2001	64	-	70
4	Độ rung/ Vibration (ca đêm/night time) ^(b)	dB	TCVN 6963:2001	60	-	60

Ghi chú:

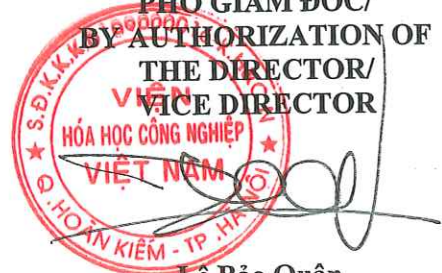
- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn/ National Technical Regulation on Noise;
- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung/ National Technical Regulation on Vibration;
- Dấu (-): là không quy định;/Not regulated;
- Chỉ tiêu số 3,4 do Viện Khoa học môi trường và Sức khỏe cộng đồng - Vimcerts 099 thực hiện / Parameters 3 and 4 were analyzed by the Institute of environmental sciences and public health;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ Parameter recognized according to Vimcerts 087;

Hà Nội, ngày 29 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 29th April 2026

NGƯỜI LẬP PHIẾU/
PREPARED BY

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ GIÁM ĐỐC/
BY AUTHORIZATION OF
THE DIRECTOR/
VICE DIRECTOR



Nguyễn Thị Vân Anh

Nguyễn Công Minh

Lê Bảo Quân

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm



Số/No: 00625/2026/PKQ (NT/2603.333-334)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM / TEST RESULT

Khách hàng/ Customer: Công ty TNHH Điện lực AES Mông Dương/ AES Mong Duong Power Co.Ltd.

Địa chỉ/Address: Phường Mông Dương, tỉnh Quảng Ninh/ Mong Duong Ward, Quang Ninh.

Địa điểm quan trắc/ Monitoring site: Nhà máy nhiệt điện BOT Mông Dương 2/ Mong Duong 2 BOT Coal-fired Power Plant

Loại mẫu/ Kind of sample	NT/2603.333- HS-NT1 - Nước thải sinh hoạt khu vực nhà ở (tại bể thu gom) trước xử lý / Domestic wastewater in Housing (at collection tank) before treatment - Tọa độ/ Coordinates: X 2330892 Y 456568
Loại mẫu/ Kind of sample	NT/2603.334 - HS-NT2 - Nước thải sinh hoạt khu vực nhà ở (tại bể thu gom) sau xử lý/ Domestic wastewater in Housing (at collection tank) after treatment - Tọa độ/ Coordinates: X 2330894 Y456546
Loại mẫu/ Kind of sample	Nước thải sinh hoạt/ Sanitary wastewater
Tình trạng mẫu/ Status of sample	Bảo quản theo quy định/ Samples are preserved according to regulations
Ngày lấy mẫu/ Date of sampling	18 th -20 th March 2026
Người bàn giao mẫu/ Sample hander	Bui Van Hoang, La The Gioi
Thời gian thử nghiệm/ Analysis period	20 th March 2026– 6 th April 2026



TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result		QCVN 14:2008/ BTNMT
				NT/2603. 333 (HS-NT1)	NT/2603. 334 (HS-NT2)	Cột B, K=1.0
1	pH ^(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6.9	7.0	5 ÷ 9
2	BOD ₅ (20°C) ^(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	124	4.28	50
3	TSS (Tổng chất rắn lơ lửng)/ Total suspended solids ^(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	48	6	100
4	Tổng chất rắn hòa tan/ Total dissolved solids (TDS) ^(a,b)	mg/L	HDPP/HT/NT/03	340	230	1.000
5	Dầu mỡ động thực vật/ Vegetable and Animal oil ^(b)	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	1.2 (LOQ=3)	<1	20
6	Sunfua/ Sunfide ^(b)	mg/L	TCVN 6637:2000	2.62	<0.01	4
7	Amoni/ Ammoniac (NH ₄ -N) ^(b)	mg/L	TCVN 5988:1995	42.6	1.54	10
8	Nitrat tính theo N/ Nitrate (NO ₃ ⁻ -N) ^(b)	mg/L	SMEWW 4500E-NO ₃ ⁻ :2023	0.27	16.4	50

510.01.10 Lần ban hành:01 Trang 1/2

- Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên)
- Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
- Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm



VIỆN HÓA HỌC CÔNG NGHIỆP VIỆT NAM
TRUNG TÂM KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN HÓA CHẤT
VIETNAM INSTITUTE OF INDUSTRIAL CHEMISTRY - CENTER OF ENVIRONMENTAL
ENGINEERING AND CHEMICAL SAFETY

Địa chỉ/Address: Số 2 Phạm Ngũ Lão, P. Cửa Nam, TP. Hà Nội/ No 2 Phạm Ngũ Lão, Cửa Nam, Hà Nội
Điện thoại/Tel: 024.38260669/024.39334132 Email: ceecsvhcn@gmail.com

VILAS 557 - VIMCERTS 087

TT/ N ^o	Chỉ tiêu thử nghiệm/ Name of parameter	Đơn vị/ Unit	Phương pháp thử/ Test method	Kết quả thử nghiệm/ Result		QCVN 14:2008/ BTNMT
				NT/2603. 333 (HS-NT1)	NT/2603. 334 (HS-NT2)	Cột B, K=1.0
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt/ LAS ^(b)	mg/L	SMEWW 5540B&C:2023	<0.02	<0.02	10
10	Photphat tính theo P/ Phosphate (PO ₄ ³⁻ - P) ^(b)	mg/L	TCVN 6202:2008	3.20	4.65	10
11	Tổng coliform/ Total coliform ^(b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B: 2023	38	14	5000

Ghi chú/Note:

- QCVN 14:2008/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt / National technical regulation on domestic wastewater.
- Cột B, K=1.0 Áp dụng khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt/ Column B, K=1.0 Applies it is discharged into the water sources not serving tap water supply
- <: Nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp thử/ Below the method detection limit;
- LOQ: Limit of Quantification of the test method;
- ^(a): Chỉ tiêu được công nhận theo Vilas 557 / parameters are recognized according to Vilas 557;
- ^(b): Chỉ tiêu được công nhận theo Vimcerts 087/ parameters are recognized according to Vimcerts 087;

TM. CÁN BỘ PHÂN TÍCH/
ANALYST

Nguyễn Thị Cúc

CÁN BỘ QA/QC/
QA-QC STAFF

Nguyễn Thanh Bình

Hà Nội, ngày 06 tháng 04 năm 2026
Ha Noi, 06th April 2026

TU. VIỆN TRƯỞNG/
PHÓ VIỆN TRƯỞNG/
BY ORDER OF DIRECTOR/
VICE DIRECTOR OF
THE INSTITUTE



TS. Phạm Huy Đông

1. Kết quả này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu/ nhận mẫu (như trên)
2. Tên Khách hàng, tên mẫu và chỉ tiêu thử nghiệm theo yêu cầu của khách hàng;
3. Thời gian lưu mẫu là 5 ngày. Không trích, sao kết quả này nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Trung Tâm