



Số: 14/2018/KQPT.CEMM

Ngày nhận mẫu 11/11/2018  
Thời gian trả kết quả 22/11/2018

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**  
*The Test Results*

Tên khách hàng/Customer : Công ty Cổ phần Nhiệt điện Vũng Áng II  
Địa chỉ/Address : Khu kinh tế Vũng Áng, Xã Kỳ Lợi, Thị xã Kỳ Anh, Hà Tĩnh  
Địa điểm quan trắc/  
Monitoring sites : Khu vực Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng II  
Loại mẫu/Sample type : Nước ngầm – Kí hiệu mẫu: NN1, NN2, NN3

STT No	Chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp phân tích Analysis method	Kết quả phân tích Analysis Result			QCVN 09-MT:2015 /BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	5,3	5,4	6,0	5,5 – 8,5
2	Độ đục	NTU	TCVN 6184:2008	12	8	11	-
3	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO <sub>3</sub> )	mg/l	TCVN 6224: 1996	202	184	218	500
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	SMEWW 2540.C:2012	242	278	316	1500
5	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	mg/l	SMEWW 4500-Cl <sup>-</sup> B:2012	124	156	114	250
6	Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E:2012	72	78	96	400
7	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	SMEWW 5220C:2012	2,4	2,2	3,2	-
8	Nitrat tính theo N (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E:2012	3,6	4,8	6,2	15
9	Amoni tính theo N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	SMEWW 4500 NH <sub>3</sub> B&F:2012	<0,1	<0,1	<0,1	1
10	Nitrit tính theo N (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	SMEWW 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B:2012	0,12	0,18	0,28	1
11	Tổng P	mg/l	SMEWW 4500P B&E:2012	0,2	0,3	0,5	-
12	Tổng N	mg/l	SMEWW 4500N C:2012	3,8	5,2	6,5	-
13	Thủy ngân (Hg)	mg/l	SMEWW 3112B:2012	KPH	KPH	KPH	0,001
14	Niken (Ni)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	KPH	KPH	KPH	0,02
15	Chì (Pb)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,002	<0,002	<0,002	0,01
16	Asen (As)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,002	<0,002	<0,002	0,05
17	Sắt (Fe)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,2	<0,2	<0,2	5
18	Kẽm (Zn)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,02	<0,02	<0,02	3
19	Đồng (Cu)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,62	0,34	0,82	1

STT No	Chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp phân tích Analysis method	Kết quả phân tích Analysis Result			QCVN 09-MT:2015 /BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
20	Cadimi (Cd)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,002	<0,002	<0,002	0,005
21	Crom (VI)	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,01	<0,01	<0,01	0,05
22	Coliform	MPN /100ml	SMEWW 9221B:2012	4	5	8	3

**Ghi chú:**

**- Vị trí lấy mẫu:**

+ NN1: Nhà dân thôn 1 Hải Phong, gần khu vực nhà máy

Tọa độ (646587, 2001576)

+ NN2: Nhà dân thôn 1 Hải Phong

Tọa độ (647323, 2001428)

+ NN3: Nhà dân thôn Hòa Lộc gần khu vực bãi tro xỉ

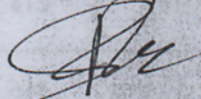
Tọa độ (642784, 1999151)

**- Quy chuẩn so sánh:**

+ QCVN 09 - MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất

- (-): Không có quy định.

TM.Nhóm phân tích  
Phân tích viên



Lê Anh Tuấn

Hà Nội, ngày 24 tháng 1 năm 2018  
  
 PGS.TSKH. Nguyễn Xuân Hải

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích. Quá thời hạn lưu mẫu (15 ngày đối với mẫu nước, 20 ngày đối với mẫu đất), Trung tâm không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.

- Không được sao trích một phần kết quả này nếu như không được sự đồng ý của Trung tâm Nghiên cứu Quan trắc và Mô hình hóa Môi trường.

CEMM



Số: 15/2018 /KQPT...CEMM

Ngày nhận mẫu : 11/11/2018  
 Thời gian trả kết quả : 22/11/2018

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**  
*The Test Results*

Tên khách hàng/*Customer* : Công ty Cổ phần Nhiệt điện Vũng Áng II  
 Địa chỉ/*Address* : Khu kinh tế Vũng Áng, Xã Kỳ Lợi, Thị xã Kỳ Anh, Hà Tĩnh  
 Địa điểm quan trắc/*Monitoring sites* : Khu vực Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng II  
 Loại mẫu/*Sample type* : Trầm tích sông – Kí hiệu mẫu: Đ1, Đ2

STT No	Chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp phân tích Analysis method	Kết quả phân tích Analysis Result		QCVN 03-MT:2015 /BTNMT
				Đ1	Đ2	Đất nông nghiệp
1	pH <sub>Kcl</sub>	-	TCVN 5979:2007	5,4	5,2	-
2	Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	‰	TCVN 6656:2000	0,03	0,03	-
3	Clorua (Cl <sup>-</sup> )	‰	TCVN 6656:2000	0,02	0,02	-
4	Chì (Pb)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	13,6	15,8	70
5	Asen (As)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	0,36	0,48	15
7	Kẽm (Zn)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	38,8	65,4	200
8	Đồng (Cu)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	22,8	14,6	100
9	Cadimi (Cd)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	<0,25	<0,25	1,5
10	Crom (Cr)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	12,4	18,6	150
11	Tổng N	%	TCVN 6498:1999	0,06	0,05	-
12	Tổng P	%	TCVN 8940:2011	0,01	0,01	-
13	Cát	%	TCVN 4198:2014	68,8	79,2	-
14	Limon	%	TCVN 4198:2014	7,7	5,4	-
15	Sét	%	TCVN 4198:2014	23,5	15,4	-

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ Đ1: Gần bãi thải thi công, ven sông Quyền  
 Tọa độ (648744, 2000117)

+ Đ2: Khu vực gần bãi chứa xỉ  
 Tọa độ (648744, 2000117)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03 - MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất

- (-): Không có quy định.

TM.Nhóm phân tích  
 Phân tích viên

*Trần Thị Hằng*

Trần Thị Hằng



Hà Nội, ngày 24 tháng 01 năm 2018  
 GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Xuân Hải*

PGS.TSKH. Nguyễn Xuân Hải



Số: 16.2018 /KQPT.. CEMM

Ngày nhận mẫu : 1/11/2017  
 Thời gian trả kết quả : 22/1/2018

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**  
*The Test Results*

Tên khách hàng/Customer : Công ty Cổ phần Nhiệt điện Vũng Áng II  
 Địa chỉ/Address : Khu kinh tế Vũng Áng, Xã Kỳ Lợi, Thị xã Kỳ Anh, Hà Tĩnh  
 Địa điểm quan trắc/ Monitoring sites : Khu vực Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng II  
 Loại mẫu/Sample type : Trầm tích sông – Kí hiệu mẫu: TTs1, TTs2

STT No	Chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp phân tích Analysis method	Kết quả phân tích Analysis Result		QCVN 43:2012/BTNMT
				TTb1	TTb2	Trầm tích nước ngọt
1	Chì (Pb)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	8,5	10,2	91,3
2	Asen (As)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	0,032	0,054	17
3	Kẽm (Zn)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	30,2	21,4	315
4	Đồng (Cu)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	26,4	32,5	197
5	Cadimi (Cd)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	0,016	0,018	3,5
6	Tổng N	%	TCVN 6498:1999	1,4	1,6	-
7	Tổng P	%	TCVN 8940:2011	0,13	0,12	-
8	Cát	%	TCVN 4198:2014	72,5	76,2	-
9	Limon	%	TCVN 4198:2014	20,7	14,1	-
10	Sét	%	TCVN 4198:2014	6,8	9,7	-
11	Dầu mỡ	mg/kg	TCVN 7369: 2004	0,01	<0,01	-

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ TTs1: Trên sông Quyền gần bãi thải thi công  
 Tọa độ (648774, 2000025)

+ TTs2: Gần bãi tro xi  
 Tọa độ (641779, 1999881)

- Quy chuẩn so sánh:

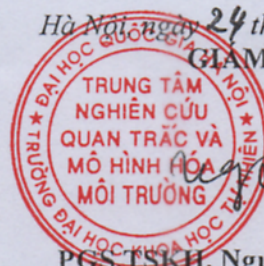
+ **QCVN 43:2012/BTNMT**: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng trầm tích – Giá trị giới hạn đối với trầm tích nước ngọt

- (-): Không có quy định.

TM.Nhóm phân tích  
 Phân tích viên

Trần Thị Hằng

Hà Nội, ngày 24 tháng / năm 2018  
**GIAM ĐỐC**



PGS. TSKH. Nguyễn Xuân Hải



Số: 17/2018/KQPT...CEMM

Ngày nhận mẫu : 11/11/2018  
Thời gian trả kết quả : 22/11/2018

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**  
*The Test Results*

Tên khách hàng/*Customer* : Công ty Cổ phần Nhiệt điện Vũng Áng II  
Địa chỉ/*Address* : Khu kinh tế Vũng Áng, Xã Kỳ Lợi, Thị xã Kỳ Anh, Hà Tĩnh  
Địa điểm quan trắc/*Monitoring sites* : Khu vực Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng II  
Loại mẫu/*Sample type* : Trầm tích biển – Kí hiệu mẫu: TTb1, TTb2

STT No	Chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp phân tích Analysis method	Kết quả phân tích Analysis Result		QCVN 43:2012/BTNMT
				TTb1	TTb2	Trầm tích nước lợ, mặn
1	Chì (Pb)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	10,75	12,82	112
2	Asen (As)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	0,058	0,062	41,6
3	Kẽm (Zn)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	32,6	17,5	271
4	Đồng (Cu)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	22,55	20,68	108
5	Cadimi (Cd)	mg/kg	SMEWW 3113B:2012	0,018	0,02	4,2
6	Tổng N	%	TCVN 6498:1999	1,2	1,4	-
7	Tổng P	%	TCVN 8940:2011	0,12	0,12	-
8	Cát	%	TCVN 4198:2014	74,9	73,8	-
9	Limon	%	TCVN 4198:2014	17,6	16,4	-
10	Sét	%	TCVN 4198:2014	5,3	8,6	-
11	Dầu mỡ	mg/kg	TCVN 7369: 2004	0,03	<0,01	-

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ TTb1: Khu vực cảng Vũng Áng  
Tọa độ (646844, 2002562)

+ TTb2: Tại vị trí nhận chìm  
Tọa độ (665297, 2003324)

- Quy chuẩn so sánh:

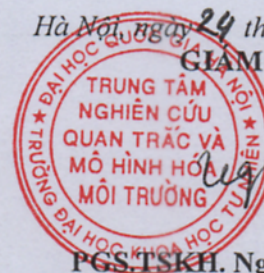
+ QCVN 43:2012/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng trầm tích – Giá trị giới hạn đối với trầm tích nước lợ, nước mặn

- (-): Không có quy định.

TM.Nhóm phân tích  
Phân tích viên

Trần Thị Hằng

Hà Nội, ngày 24 tháng 11 năm 2018



GIAM ĐOC

PGS.TSKH. Nguyễn Xuân Hải



Số: 19/2018/KQPT.CEMM

Ngày nhận mẫu: 11/12/2018  
Thời gian trả kết quả: 24/12/2018

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**  
*The Test Results*

Tên khách hàng/*Customer* : Công ty Cổ phần Nhiệt điện Vũng Áng II  
Địa chỉ/*Address* : Khu kinh tế Vũng Áng, Xã Kỳ Lợi, Thị xã Kỳ Anh, Hà Tĩnh  
Địa điểm quan trắc/*Monitoring sites* : Khu vực Dự án Nhà máy Nhiệt điện Vũng Áng II  
Loại mẫu/*Sample type* : Nước mặt – Kí hiệu mẫu: NM1, NM2

STT No	Chỉ tiêu Parameters	Đơn vị Unit	Phương pháp phân tích Analysis method	Kết quả phân tích Analysis Result		QCVN 08-MT:2015 /BTNMT	
				NM1	NM2	Cột B1	Cột B2
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,4	7,9	5,5 - 9	5,5 - 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2012	20,5	21	-	-
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	SMEWW 2540D:2012	23	26	50	100
4	Oxy hòa tan (DO)	mg/l	TCVN 7325:2005	6,8	6,4	≥4	≥2
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	SMEWW 5220C:2012	16	20	30	50
6	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	SMEWW 5210D:2012	6,8	8,4	15	25
7	Nitrat tính theo N (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/l	SMEWW 4500 NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> E:2012	0,12	0,18	10	15
8	Amoni tính theo N (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/l	SMEWW 4500 NH <sub>3</sub> B&F:2012	0,24	0,14	0,9	0,9
9	Photphat tính theo P (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	SMEWW 4500P E:2012	0,05	0,06	0,3	0,5
10	Tổng P	mg/l	SMEWW 4500P B&E:2012	0,4	0,5	-	-
11	Tổng N	mg/l	SMEWW 4500N C:2012	2,2	1,8	-	-
12	Chì (Pb)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,002	<0,002	0,05	0,05
13	Asen (As)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,003	0,002	0,05	0,1
14	Niken (Ni)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,01	0,02	0,1	0,1
15	Thủy ngân (Hg)	mg/l	SMEWW 3112B:2012	<0,001	<0,001	0,001	0,002
16	Sắt (Fe)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,42	0,36	1,5	2
17	Kẽm (Zn)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,04	0,02	1,5	2
18	Đồng (Cu)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,02	0,02	0,5	1
19	Cadimi (Cd)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	<0,002	<0,002	0,01	0,01
20	Crom (Cr)	mg/l	SMEWW 3113B:2012	0,02	0,02	0,5	1