

ภาคผนวก ณ

สำเนาใบรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ณ-1

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า

หน่วยผลิตที่ 1



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : BLCP POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME : 10:10-10:58 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA จ-145-จ-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG จ-145-ค-0025

RECEIVED DATE : APRIL 7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 7-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U027533
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG334-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			STACK NO.1 (SO ₂ ,NO _x ตัวอย่างที่ 1) T23AG334-0003	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	29.9	27.2
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
จ-145-ค-0011
APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLCPOWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : BLCPOWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME : 11:10-11:30 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA จ-145-จ-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG จ-145-ค-0025

RECEIVED DATE : APRIL 7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 7-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U027435
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG334-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			STACK NO.1 (SO ₂ , NO _x ตัวอย่างที่ 1) T23AG334-0003	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6)	138	125
OXIDE OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, PHENOLDISULFONIC ACID METHOD (US EPA METHOD 7)	109	99.5
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
จ-145-ค-0011
APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING SOURCE : BLCP POWER LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : APRIL 4, 2023
MEASURING TIME : 14:00-14:15 HOUR
MEASURING METHOD : RINGELMANN'S METHOD
MEASURED BY : MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM จ-145-จ-0069
MR RATTANACHAI LOAMA จ-145-จ-0072

RECEIVED DATE : APRIL 4, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 4, 2023
REPORT NO. : 2023-U027437
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG334-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			STACK NO.1 (SO ₂ ,NO _X ตัวอย่างที่ 1) T23AG334-0003
OPACITY	%	RINGELMANN 'S METHOD	5



(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
จ-145-ค-0021
APRIL 18, 2023



หน่วยผลิตที่ 2



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLCF POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : BLCF POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023
SAMPLING TIME : 10:30-11:18 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA ๖-145-๖-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๖-145-๓-0025

RECEIVED DATE : APRIL 7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 7-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U027538
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG334-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			STACK NO.2 (SO ₂ ,NOX ตัวอย่างที่ 1) T23AG334-0005	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	34.1	30.8
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-145-๓-0011
APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : BLCP POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023
SAMPLING TIME : 11:30-11:50 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA จ-145-จ-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG จ-145-ค-0025

RECEIVED DATE : APRIL 7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 7-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U027439
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG334-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			STACK NO.2 (SO ₂ ,NO _x ตัวอย่างที่ 1) T23AG334-0005	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6)	147	133
OXIDE OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, PHENOLDISULFONIC ACID METHOD (US EPA METHOD 7)	80.8	72.9
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

RESULT : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE AND DRY BASIS.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
จ-145-ค-0011
APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLCF POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING SOURCE : BLCF POWER LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : APRIL 5, 2023
MEASURING TIME : 14:50-15:05 HOUR
MEASURING METHOD : RINGELMANN'S METHOD
MEASURED BY : MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM ๖-145-๖-0069
MR RATTANACHAI LOAMA ๖-145-๖-0072

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 5, 2023
REPORT NO. : 2023-U027441
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG334-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			STACK NO.2 (SO ₂ ,NO _X ตัวอย่างที่ 1) T23AG334-0005
OPACITY	%	RINGELMANN 'S METHOD	5



(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
๖-145-๖-0021
APRIL 18, 2023



ภาคผนวก ณ-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER COMPANY LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : NORTHEAST OF COAL STOCK YARD
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : APRIL 10, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 10-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U028880
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG455-0001 - T23AG455-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			NORTHEAST OF COAL STOCK YARD		
			* T23AG455-0001	** T23AG455-0002	*** T23AG455-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.303	0.120	0.316
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.078	0.040	0.068
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON APRIL 4, 2023 TO 09:30 HOUR ON APRIL 5, 2023.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON APRIL 5, 2023 TO 09:30 HOUR ON APRIL 6, 2023.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON APRIL 6, 2023 TO 09:30 HOUR ON APRIL 7, 2023.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER COMPANY LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SOUTHWEST OF COAL STOCK YARD
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : APRIL 10, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 10-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U028882
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG455-0004 - T23AG455-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			SOUTHWEST OF COAL STOCK YARD		
			* T23AG455-0004	** T23AG455-0005	*** T23AG455-0006
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.047	0.051	0.092
PARTICULATE MATTER (≤ 10 μm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.032	0.036	0.040
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON APRIL 4, 2023 TO 10:00 HOUR ON APRIL 5, 2023.
** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON APRIL 5, 2023 TO 10:00 HOUR ON APRIL 6, 2023.
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON APRIL 6, 2023 TO 10:00 HOUR ON APRIL 7, 2023.

Budsakorn ✓
.....
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER COMPANY LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION A : BAN TA KUAN
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR UTHAI KAEWRAMOOK
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : APRIL 10, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 10-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U028801
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0001 - T23AG454-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION A : BAN TA KUAN		
			* T23AG454-0001	** T23AG454-0002	*** T23AG454-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.045	0.073	0.077
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.035	0.041	0.042
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON APRIL 4, 2023 TO 09:00 HOUR ON APRIL 5, 2023.
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON APRIL 5, 2023 TO 09:00 HOUR ON APRIL 6, 2023.
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON APRIL 6, 2023 TO 09:00 HOUR ON APRIL 7, 2023.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER COMPANY LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : APRIL 10, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 10-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U028806
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0004 - T23AG454-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM		
			* T23AG454-0004	** T23AG454-0005	*** T23AG454-0006
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.047	0.052	0.081
PARTICULATE MATTER ($\leq 10 \mu\text{m}$)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.033	0.041	0.037
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON APRIL 4, 2023 TO 10:00 HOUR ON APRIL 5, 2023.
** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON APRIL 5, 2023 TO 10:00 HOUR ON APRIL 6, 2023.
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON APRIL 6, 2023 TO 10:00 HOUR ON APRIL 7, 2023.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCF POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCF POWER COMPANY LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : APRIL 10, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 10-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U028810
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0007 - T23AG454-0009

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION C : PTT RESIDENT AREA		
			* T23AG454-0007	** T23AG454-0008	*** T23AG454-0009
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.049	0.073	0.085
PARTICULATE MATTER (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.032	0.034	0.027
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON APRIL 4, 2023 TO 10:30 HOUR ON APRIL 5, 2023.
** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON APRIL 5, 2023 TO 10:30 HOUR ON APRIL 6, 2023.
*** : SAMPLING FROM 10:30 HOUR ON APRIL 6, 2023 TO 10:30 HOUR ON APRIL 7, 2023.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER COMPANY LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR UTHAI KAEWRAMOOK
ANALYZED BY : MISS JETJARAN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : APRIL 10, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 10-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U028814
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0010 - T23AG454-0012

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION D : WAT MAP CHALUDE		
			*	**	***
			T23AG454-0010	T23AG454-0011	T23AG454-0012
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.132	0.083	0.087
PARTICULATE MATTER (≤ 10 μm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.048	0.039	0.048
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK

TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
TSP : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX B, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF SUSPENDED PARTICULATE MATTER IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
PM10 : US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATIONS, 40 CFR CHAPTER I-PART 50 APPENDIX J, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF PARTICULATE MATTER AS PM10 IN THE ATMOSPHERE (HIGH-VOLUME METHOD) REVISED AS OF JULY 1, 2021.
* : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON APRIL 4, 2023 TO 09:30 HOUR ON APRIL 5, 2023.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON APRIL 5, 2023 TO 09:30 HOUR ON APRIL 6, 2023.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON APRIL 6, 2023 TO 09:30 HOUR ON APRIL 7, 2023.

Budsakorn ✓

(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION A : BAN TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027782
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0001 - T23AG454-0003

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION A : BAN TA KUAN		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0001	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0002	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0003
08:00-09:00 HOUR	0.0240	0.0245	0.0218
09:00-10:00 HOUR	0.0210	0.0220	0.0196
10:00-11:00 HOUR	0.0166	0.0173	0.0168
11:00-12:00 HOUR	0.0156	0.0160	0.0156
12:00-13:00 HOUR	0.0149	0.0170	0.0154
13:00-14:00 HOUR	0.0145	0.0177	0.0160
14:00-15:00 HOUR	0.0160	0.0185	0.0164
15:00-16:00 HOUR	0.0165	0.0194	0.0154
16:00-17:00 HOUR	0.0193	0.0222	0.0168
17:00-18:00 HOUR	0.0210	0.0242	0.0181
18:00-19:00 HOUR	0.0227	0.0245	0.0202
19:00-20:00 HOUR	0.0220	0.0248	0.0210
20:00-21:00 HOUR	0.0226	0.0228	0.0225
21:00-22:00 HOUR	0.0217	0.0229	0.0225
22:00-23:00 HOUR	0.0216	0.0198	0.0219
23:00-00:00 HOUR	0.0191	0.0191	0.0203
00:00-01:00 HOUR	0.0196	0.0182	0.0190
01:00-02:00 HOUR	0.0195	0.0183	0.0182
02:00-03:00 HOUR	0.0211	0.0187	0.0174
03:00-04:00 HOUR	0.0206	0.0170	0.0170
04:00-05:00 HOUR	0.0225	0.0178	0.0159
05:00-06:00 HOUR	0.0215	0.0190	0.0182
06:00-07:00 HOUR	0.0232	0.0220	0.0201
07:00-08:00 HOUR	0.0238	0.0234	0.0231



(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027783
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0004 - T23AG454-0006

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0004	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0005	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0006
08:00-09:00 HOUR	0.0253	0.0255	0.0262
09:00-10:00 HOUR	0.0209	0.0225	0.0248
10:00-11:00 HOUR	0.0159	0.0178	0.0221
11:00-12:00 HOUR	0.0146	0.0170	0.0198
12:00-13:00 HOUR	0.0144	0.0172	0.0186
13:00-14:00 HOUR	0.0148	0.0163	0.0187
14:00-15:00 HOUR	0.0161	0.0181	0.0186
15:00-16:00 HOUR	0.0168	0.0176	0.0180
16:00-17:00 HOUR	0.0199	0.0215	0.0209
17:00-18:00 HOUR	0.0217	0.0230	0.0230
18:00-19:00 HOUR	0.0244	0.0260	0.0248
19:00-20:00 HOUR	0.0254	0.0265	0.0251
20:00-21:00 HOUR	0.0246	0.0252	0.0252
21:00-22:00 HOUR	0.0243	0.0250	0.0261
22:00-23:00 HOUR	0.0206	0.0250	0.0251
23:00-00:00 HOUR	0.0197	0.0249	0.0266
00:00-01:00 HOUR	0.0169	0.0240	0.0248
01:00-02:00 HOUR	0.0171	0.0229	0.0274
02:00-03:00 HOUR	0.0162	0.0236	0.0270
03:00-04:00 HOUR	0.0164	0.0243	0.0293
04:00-05:00 HOUR	0.0163	0.0249	0.0283
05:00-06:00 HOUR	0.0196	0.0261	0.0271
06:00-07:00 HOUR	0.0230	0.0275	0.0286
07:00-08:00 HOUR	0.0277	0.0272	0.0286



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027784
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0007 - T23AG454-0009

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION C : PTT RESIDENT AREA		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0007	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0008	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0009
08:00-09:00 HOUR	0.0283	0.0275	0.0285
09:00-10:00 HOUR	0.0256	0.0240	0.0250
10:00-11:00 HOUR	0.0205	0.0203	0.0217
11:00-12:00 HOUR	0.0182	0.0168	0.0191
12:00-13:00 HOUR	0.0185	0.0142	0.0179
13:00-14:00 HOUR	0.0185	0.0146	0.0191
14:00-15:00 HOUR	0.0210	0.0149	0.0209
15:00-16:00 HOUR	0.0220	0.0167	0.0228
16:00-17:00 HOUR	0.0248	0.0221	0.0240
17:00-18:00 HOUR	0.0258	0.0250	0.0249
18:00-19:00 HOUR	0.0266	0.0272	0.0251
19:00-20:00 HOUR	0.0286	0.0275	0.0248
20:00-21:00 HOUR	0.0292	0.0264	0.0250
21:00-22:00 HOUR	0.0298	0.0264	0.0240
22:00-23:00 HOUR	0.0282	0.0245	0.0246
23:00-00:00 HOUR	0.0266	0.0244	0.0240
00:00-01:00 HOUR	0.0256	0.0231	0.0232
01:00-02:00 HOUR	0.0261	0.0196	0.0218
02:00-03:00 HOUR	0.0271	0.0182	0.0209
03:00-04:00 HOUR	0.0279	0.0165	0.0197
04:00-05:00 HOUR	0.0281	0.0187	0.0204
05:00-06:00 HOUR	0.0274	0.0200	0.0215
06:00-07:00 HOUR	0.0293	0.0256	0.0258
07:00-08:00 HOUR	0.0275	0.0275	0.0277



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027785
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0010 - T23AG454-0012

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION D : WAT MAP CHALUDE		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0010	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0011	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0012
08:00-09:00 HOUR	0.0191	0.0187	0.0246
09:00-10:00 HOUR	0.0152	0.0156	0.0210
10:00-11:00 HOUR	0.0132	0.0145	0.0185
11:00-12:00 HOUR	0.0134	0.0141	0.0175
12:00-13:00 HOUR	0.0138	0.0142	0.0185
13:00-14:00 HOUR	0.0153	0.0143	0.0187
14:00-15:00 HOUR	0.0160	0.0145	0.0197
15:00-16:00 HOUR	0.0194	0.0179	0.0221
16:00-17:00 HOUR	0.0218	0.0219	0.0238
17:00-18:00 HOUR	0.0228	0.0227	0.0244
18:00-19:00 HOUR	0.0231	0.0231	0.0234
19:00-20:00 HOUR	0.0240	0.0224	0.0239
20:00-21:00 HOUR	0.0252	0.0237	0.0235
21:00-22:00 HOUR	0.0256	0.0231	0.0229
22:00-23:00 HOUR	0.0246	0.0225	0.0221
23:00-00:00 HOUR	0.0240	0.0229	0.0204
00:00-01:00 HOUR	0.0227	0.0209	0.0184
01:00-02:00 HOUR	0.0233	0.0199	0.0157
02:00-03:00 HOUR	0.0230	0.0178	0.0151
03:00-04:00 HOUR	0.0230	0.0208	0.0161
04:00-05:00 HOUR	0.0222	0.0222	0.0175
05:00-06:00 HOUR	0.0232	0.0255	0.0197
06:00-07:00 HOUR	0.0234	0.0254	0.0227
07:00-08:00 HOUR	0.0214	0.0261	0.0220



(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION A : BAN TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK

RECEIVED DATE : APRIL 4-7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-7, 2023
REPORT NO. : 2023-U027786
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0001 - T23AG454-0003

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION A : BAN TA KUAN		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0001	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0002	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0003
08:00-09:00 HOUR	0.0019	0.0017	0.0016
09:00-10:00 HOUR	0.0017	0.0013	0.0013
10:00-11:00 HOUR	0.0015	0.0010	0.0010
11:00-12:00 HOUR	0.0017	0.0011	0.0011
12:00-13:00 HOUR	0.0016	0.0012	0.0012
13:00-14:00 HOUR	0.0018	0.0011	0.0010
14:00-15:00 HOUR	0.0018	0.0014	0.0015
15:00-16:00 HOUR	0.0020	0.0021	0.0020
16:00-17:00 HOUR	0.0021	0.0024	0.0024
17:00-18:00 HOUR	0.0023	0.0027	0.0025
18:00-19:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0027
19:00-20:00 HOUR	0.0028	0.0031	0.0028
20:00-21:00 HOUR	0.0031	0.0032	0.0028
21:00-22:00 HOUR	0.0030	0.0029	0.0028
22:00-23:00 HOUR	0.0029	0.0027	0.0027
23:00-00:00 HOUR	0.0028	0.0025	0.0026
00:00-01:00 HOUR	0.0029	0.0026	0.0022
01:00-02:00 HOUR	0.0030	0.0023	0.0021
02:00-03:00 HOUR	0.0031	0.0021	0.0019
03:00-04:00 HOUR	0.0027	0.0019	0.0020
04:00-05:00 HOUR	0.0026	0.0022	0.0021
05:00-06:00 HOUR	0.0025	0.0022	0.0023
06:00-07:00 HOUR	0.0025	0.0022	0.0024
07:00-08:00 HOUR	0.0022	0.0019	0.0023
AVERAGE 24 HOUR	0.0024	0.0021	0.0021



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027787
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0004 - T23AG454-0006

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0004	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0005	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0006
08:00-09:00 HOUR	0.0018	0.0017	0.0022
09:00-10:00 HOUR	0.0017	0.0016	0.0021
10:00-11:00 HOUR	0.0018	0.0015	0.0018
11:00-12:00 HOUR	0.0017	0.0015	0.0016
12:00-13:00 HOUR	0.0018	0.0016	0.0016
13:00-14:00 HOUR	0.0018	0.0019	0.0017
14:00-15:00 HOUR	0.0022	0.0024	0.0021
15:00-16:00 HOUR	0.0024	0.0028	0.0026
16:00-17:00 HOUR	0.0027	0.0031	0.0030
17:00-18:00 HOUR	0.0029	0.0030	0.0032
18:00-19:00 HOUR	0.0030	0.0028	0.0029
19:00-20:00 HOUR	0.0028	0.0026	0.0027
20:00-21:00 HOUR	0.0023	0.0024	0.0026
21:00-22:00 HOUR	0.0021	0.0024	0.0025
22:00-23:00 HOUR	0.0020	0.0022	0.0025
23:00-00:00 HOUR	0.0020	0.0019	0.0022
00:00-01:00 HOUR	0.0019	0.0019	0.0022
01:00-02:00 HOUR	0.0018	0.0017	0.0020
02:00-03:00 HOUR	0.0017	0.0019	0.0022
03:00-04:00 HOUR	0.0017	0.0021	0.0024
04:00-05:00 HOUR	0.0018	0.0023	0.0024
05:00-06:00 HOUR	0.0019	0.0024	0.0023
06:00-07:00 HOUR	0.0019	0.0023	0.0022
07:00-08:00 HOUR	0.0018	0.0024	0.0023
AVERAGE 24 HOUR	0.0021	0.0022	0.0023



(MR. SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027788
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0007 - T23AG454-0009

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION C : PTT RESIDENT AREA		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0007	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0008	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0009
08:00-09:00 HOUR	0.0022	0.0026	0.0019
09:00-10:00 HOUR	0.0021	0.0022	0.0017
10:00-11:00 HOUR	0.0019	0.0020	0.0015
11:00-12:00 HOUR	0.0018	0.0018	0.0015
12:00-13:00 HOUR	0.0018	0.0018	0.0015
13:00-14:00 HOUR	0.0021	0.0020	0.0016
14:00-15:00 HOUR	0.0023	0.0024	0.0020
15:00-16:00 HOUR	0.0025	0.0026	0.0026
16:00-17:00 HOUR	0.0025	0.0028	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0028	0.0029	0.0030
18:00-19:00 HOUR	0.0028	0.0033	0.0029
19:00-20:00 HOUR	0.0030	0.0031	0.0029
20:00-21:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0025
21:00-22:00 HOUR	0.0030	0.0024	0.0022
22:00-23:00 HOUR	0.0030	0.0023	0.0019
23:00-00:00 HOUR	0.0034	0.0020	0.0020
00:00-01:00 HOUR	0.0026	0.0018	0.0018
01:00-02:00 HOUR	0.0022	0.0017	0.0019
02:00-03:00 HOUR	0.0021	0.0019	0.0019
03:00-04:00 HOUR	0.0021	0.0022	0.0021
04:00-05:00 HOUR	0.0025	0.0024	0.0024
05:00-06:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0027
06:00-07:00 HOUR	0.0029	0.0026	0.0027
07:00-08:00 HOUR	0.0027	0.0023	0.0025
AVERAGE 24 HOUR	0.0025	0.0024	0.0022



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027789
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0010 - T23AG454-0012

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION D : WAT MAP CHALUDE		
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0010	APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0011	APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0012
08:00-09:00 HOUR	0.0020	0.0017	0.0021
09:00-10:00 HOUR	0.0014	0.0012	0.0015
10:00-11:00 HOUR	0.0012	0.0010	0.0011
11:00-12:00 HOUR	0.0013	0.0011	0.0011
12:00-13:00 HOUR	0.0015	0.0010	0.0014
13:00-14:00 HOUR	0.0012	0.0012	0.0017
14:00-15:00 HOUR	0.0014	0.0015	0.0020
15:00-16:00 HOUR	0.0017	0.0019	0.0025
16:00-17:00 HOUR	0.0019	0.0021	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0022	0.0023	0.0033
18:00-19:00 HOUR	0.0024	0.0022	0.0032
19:00-20:00 HOUR	0.0023	0.0022	0.0030
20:00-21:00 HOUR	0.0024	0.0020	0.0026
21:00-22:00 HOUR	0.0020	0.0020	0.0023
22:00-23:00 HOUR	0.0020	0.0019	0.0021
23:00-00:00 HOUR	0.0019	0.0021	0.0020
00:00-01:00 HOUR	0.0021	0.0021	0.0020
01:00-02:00 HOUR	0.0023	0.0023	0.0019
02:00-03:00 HOUR	0.0024	0.0023	0.0018
03:00-04:00 HOUR	0.0026	0.0023	0.0018
04:00-05:00 HOUR	0.0027	0.0025	0.0019
05:00-06:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0020
06:00-07:00 HOUR	0.0025	0.0030	0.0020
07:00-08:00 HOUR	0.0020	0.0027	0.0020
AVERAGE 24 HOUR	0.0020	0.0020	0.0021



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION A : BAN TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK

RECEIVED DATE : APRIL 4-7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-7, 2023
REPORT NO. : 2023-U027791
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0001 - T23AG454-0003

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION A : BAN TA KUAN					
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0001		APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0002		APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0003	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	1.2	S	2.2	S	3.0	SSW
09:00-10:00 HOUR	1.4	SSE	2.0	SSE	3.0	S
10:00-11:00 HOUR	1.7	SW	2.0	S	2.5	SW
11:00-12:00 HOUR	1.5	SW	1.7	SW	2.7	S
12:00-13:00 HOUR	2.0	SW	1.5	SSW	1.5	SSW
13:00-14:00 HOUR	2.1	SSW	1.2	SSW	1.5	SSW
14:00-15:00 HOUR	1.9	S	1.0	SW	1.0	S
15:00-16:00 HOUR	2.3	SSW	1.2	SW	1.5	S
16:00-17:00 HOUR	2.2	SW	1.6	SW	1.4	SSW
17:00-18:00 HOUR	1.7	SW	1.7	SSW	1.7	SSW
18:00-19:00 HOUR	2.3	SSW	1.9	SSE	2.3	SSW
19:00-20:00 HOUR	2.3	S	2.1	SSW	2.0	SSW
20:00-21:00 HOUR	2.7	SSW	2.7	SSE	1.8	S
21:00-22:00 HOUR	2.4	SSW	2.3	SSE	1.9	S
22:00-23:00 HOUR	2.7	S	3.1	SSW	1.1	SSE
23:00-00:00 HOUR	2.2	SW	2.9	SSE	1.3	SSE
00:00-01:00 HOUR	2.1	WSW	2.6	S	0.8	S
01:00-02:00 HOUR	1.6	SW	2.4	S	0.9	SSE
02:00-03:00 HOUR	1.8	SW	2.6	SW	0.9	SSE
03:00-04:00 HOUR	1.4	SW	2.8	WSW	1.1	S
04:00-05:00 HOUR	1.9	WSW	3.7	W	0.8	SSW
05:00-06:00 HOUR	1.8	SW	2.7	SSW	1.0	SW
06:00-07:00 HOUR	1.3	S	2.4	SW	0.8	SW
07:00-08:00 HOUR	2.0	SSW	2.4	SSW	1.2	S



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK

RECEIVED DATE : APRIL 4-7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-7, 2023
REPORT NO. : 2023-U027793
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0004 - T23AG454-0006

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM					
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0004		APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0005		APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0006	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	2.0	S	2.8	SSW	2.8	SW
09:00-10:00 HOUR	2.8	S	2.5	SW	2.7	SSW
10:00-11:00 HOUR	2.4	S	3.4	SW	3.0	S
11:00-12:00 HOUR	3.6	S	3.9	SSW	3.3	SSW
12:00-13:00 HOUR	3.4	S	2.5	S	3.4	S
13:00-14:00 HOUR	3.4	S	2.6	S	3.2	SSW
14:00-15:00 HOUR	2.6	SSW	3.4	SSW	2.9	S
15:00-16:00 HOUR	2.5	SSW	3.2	SW	2.5	S
16:00-17:00 HOUR	2.9	SW	2.1	S	2.2	S
17:00-18:00 HOUR	1.8	SSW	2.7	SW	2.1	S
18:00-19:00 HOUR	2.3	S	1.9	SW	2.5	SSE
19:00-20:00 HOUR	2.2	SW	1.3	S	2.2	SSE
20:00-21:00 HOUR	1.4	SSW	1.1	SSW	2.4	S
21:00-22:00 HOUR	2.1	SW	0.9	SSW	3.5	WSW
22:00-23:00 HOUR	2.0	S	1.2	SSW	3.4	WSW
23:00-00:00 HOUR	2.2	S	1.1	SW	3.9	WSW
00:00-01:00 HOUR	2.9	S	1.0	SSW	3.1	SW
01:00-02:00 HOUR	2.9	SW	1.6	SSW	4.3	WSW
02:00-03:00 HOUR	2.1	SSW	1.5	WSW	3.5	SW
03:00-04:00 HOUR	1.9	SSW	1.8	SW	3.9	SSW
04:00-05:00 HOUR	2.4	SSW	1.8	S	3.8	SSW
05:00-06:00 HOUR	1.9	S	1.7	SW	2.1	SE
06:00-07:00 HOUR	1.8	WSW	2.0	SSW	2.7	SSE
07:00-08:00 HOUR	2.3	WSW	2.4	SSW	3.0	SSE



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023 **ANALYTICAL DATE** : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : * **REPORT NO.** : 2023-U027797
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT **WORK NO.** : 2021-008697
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK **ANALYSIS NO.** : T23AG454-0007 - T23AG454-0009

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION C : PTT RESIDENT AREA					
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0007		APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0008		APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0009	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	1.9	S	2.6	S	2.3	S
09:00-10:00 HOUR	2.7	SSE	2.8	SSW	1.8	S
10:00-11:00 HOUR	2.9	SSE	2.3	SSW	1.9	S
11:00-12:00 HOUR	2.5	SE	1.2	S	1.4	S
12:00-13:00 HOUR	3.2	S	2.3	SSW	1.3	SSW
13:00-14:00 HOUR	4.0	S	2.0	SSE	1.2	S
14:00-15:00 HOUR	3.4	S	2.8	S	1.2	S
15:00-16:00 HOUR	3.4	S	3.2	SSE	1.5	SW
16:00-17:00 HOUR	4.4	S	3.1	SSW	1.9	S
17:00-18:00 HOUR	4.4	SSE	3.5	S	1.9	SSW
18:00-19:00 HOUR	3.9	SSE	3.3	SSE	2.1	S
19:00-20:00 HOUR	3.4	S	3.7	SSE	2.9	SSW
20:00-21:00 HOUR	2.6	SSE	4.3	SE	3.4	SSW
21:00-22:00 HOUR	2.6	S	3.4	SE	3.3	SSW
22:00-23:00 HOUR	3.3	SSE	3.0	SSE	2.7	SSE
23:00-00:00 HOUR	3.3	S	3.0	SE	2.4	S
00:00-01:00 HOUR	2.9	SSW	3.9	S	3.5	S
01:00-02:00 HOUR	2.3	SSW	3.0	S	2.9	SSW
02:00-03:00 HOUR	3.3	S	2.7	SSW	2.8	SSW
03:00-04:00 HOUR	2.5	S	2.9	SW	2.8	S
04:00-05:00 HOUR	4.1	SSE	2.0	SSW	3.5	S
05:00-06:00 HOUR	2.8	SSE	1.9	S	3.0	S
06:00-07:00 HOUR	3.7	S	2.1	S	3.1	S
07:00-08:00 HOUR	4.5	SSE	2.1	S	2.5	S



(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : APRIL 4-7, 2023
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR UTHAI KAEWRAKMOOK

RECEIVED DATE : APRIL 4-7, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 4-7, 2023
REPORT NO. : 2023-U027799
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG454-0010 - T23AG454-0012

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION D : WAT MAP CHALUDE					
	APRIL 4-5, 2023 T23AG454-0010		APRIL 5-6, 2023 T23AG454-0011		APRIL 6-7, 2023 T23AG454-0012	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
08:00-09:00 HOUR	1.8	SSW	1.9	S	0.9	SSW
09:00-10:00 HOUR	1.5	WSW	2.0	SSE	0.8	SSW
10:00-11:00 HOUR	1.1	SSW	2.6	S	1.2	SW
11:00-12:00 HOUR	0.9	SW	1.4	SSW	1.5	S
12:00-13:00 HOUR	1.0	SSW	2.1	SSW	1.6	SW
13:00-14:00 HOUR	1.3	WSW	2.1	WSW	1.7	SSW
14:00-15:00 HOUR	1.9	S	2.4	SW	1.9	SSW
15:00-16:00 HOUR	2.3	SSW	2.0	SW	1.6	WSW
16:00-17:00 HOUR	2.4	S	1.8	SSW	1.8	WSW
17:00-18:00 HOUR	2.9	SSE	2.2	SSW	2.2	WSW
18:00-19:00 HOUR	3.1	SE	2.5	SSW	2.1	SW
19:00-20:00 HOUR	2.9	SE	2.5	SW	1.6	W
20:00-21:00 HOUR	2.7	S	2.5	S	1.5	SW
21:00-22:00 HOUR	2.4	S	2.4	S	2.3	SW
22:00-23:00 HOUR	1.7	S	2.2	S	2.3	SW
23:00-00:00 HOUR	1.5	WSW	2.1	S	2.2	S
00:00-01:00 HOUR	0.9	SW	2.2	S	2.5	S
01:00-02:00 HOUR	1.0	SSW	1.8	SSE	2.0	S
02:00-03:00 HOUR	1.1	S	1.5	S	2.4	S
03:00-04:00 HOUR	1.1	S	1.0	SSE	3.2	SSW
04:00-05:00 HOUR	1.6	SW	1.0	SSE	2.3	S
05:00-06:00 HOUR	1.6	SSW	1.0	S	2.4	SSE
06:00-07:00 HOUR	1.8	SW	1.0	S	3.2	S
07:00-08:00 HOUR	2.5	SW	1.0	SSW	2.7	SSW



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023



ภาคผนวก ณ-3

ระดับเสียงโดยทั่วไป

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT		
CUSTOMER NAME	: BLCP POWER LIMITED		
ADDRESS	: NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th		
MEASURING SOURCE	: POWER PLANT AREA		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)	RECEIVED DATE	: JANUARY 21-28, 2023
MEASURING DATE	: JANUARY 21-28, 2023	ANALYTICAL DATE	: JANUARY 21-28, 2023
MEASURING TIME	: *	REPORT NO.	: 2023-U008075
MEASURING METHOD	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER	WORK NO.	: 2021-008697
MEASURED BY	: MR THANAT LERTPRASERT	ANALYSIS NO.	: T23AB540-0001 - T23AB540-0007

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 21-22, 2023		
	T23AB540-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	63.0	83.1	62.4
08:00-09:00 HOUR	62.6	74.5	62.0
09:00-10:00 HOUR	64.1	84.9	61.6
10:00-11:00 HOUR	68.9	86.6	66.4
11:00-12:00 HOUR	69.2	80.6	66.8
12:00-13:00 HOUR	68.5	75.8	65.3
13:00-14:00 HOUR	68.5	77.6	65.8
14:00-15:00 HOUR	69.0	77.0	66.3
15:00-16:00 HOUR	69.4	83.3	65.9
16:00-17:00 HOUR	68.4	82.3	65.7
17:00-18:00 HOUR	68.9	80.7	67.7
18:00-19:00 HOUR	69.7	81.9	61.4
19:00-20:00 HOUR	62.0	84.7	61.1
20:00-21:00 HOUR	61.8	71.2	61.0
21:00-22:00 HOUR	63.6	92.6	61.6
22:00-23:00 HOUR	62.4	80.5	61.6
23:00-00:00 HOUR	62.4	76.6	61.6
00:00-01:00 HOUR	62.8	80.1	61.8
01:00-02:00 HOUR	63.2	81.3	62.1
02:00-03:00 HOUR	62.8	86.4	61.1
03:00-04:00 HOUR	62.4	77.5	61.1
04:00-05:00 HOUR	63.1	81.0	62.1
05:00-06:00 HOUR	63.5	83.7	62.3
06:00-07:00 HOUR	62.6	75.4	61.8
L _{Aeq} 24 hours		66.2	
L _{Adn}		70.3	



TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 22-23, 2023		
	T23AB540-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	63.0	74.1	61.9
08:00-09:00 HOUR	63.7	82.8	62.3
09:00-10:00 HOUR	64.9	86.3	62.2
10:00-11:00 HOUR	67.7	79.0	65.8
11:00-12:00 HOUR	66.8	71.2	65.2
12:00-13:00 HOUR	66.3	70.6	64.4
13:00-14:00 HOUR	66.2	73.4	64.4
14:00-15:00 HOUR	66.5	78.7	64.5
15:00-16:00 HOUR	66.1	83.5	63.8
16:00-17:00 HOUR	64.8	84.0	61.6
17:00-18:00 HOUR	62.0	70.4	61.2
18:00-19:00 HOUR	61.9	76.9	61.1
19:00-20:00 HOUR	62.4	86.5	61.1
20:00-21:00 HOUR	63.3	89.8	61.3
21:00-22:00 HOUR	62.5	77.8	61.3
22:00-23:00 HOUR	62.2	84.7	61.1
23:00-00:00 HOUR	62.7	77.6	61.8
00:00-01:00 HOUR	63.1	77.2	62.2
01:00-02:00 HOUR	63.0	74.1	62.1
02:00-03:00 HOUR	63.3	73.1	62.2
03:00-04:00 HOUR	63.0	83.7	62.2
04:00-05:00 HOUR	62.9	80.7	62.0
05:00-06:00 HOUR	63.0	85.3	61.9
06:00-07:00 HOUR	62.4	79.9	61.5
L _{Aeq} 24 hours	64.3		
L _{Adn}	69.6		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 23-24, 2023		
	T23AB540-0003		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	63.9	81.2	61.7
08:00-09:00 HOUR	63.7	81.6	61.8
09:00-10:00 HOUR	67.1	86.4	64.4
10:00-11:00 HOUR	66.5	75.9	61.8
11:00-12:00 HOUR	67.4	73.6	65.4
12:00-13:00 HOUR	67.0	71.4	64.8
13:00-14:00 HOUR	67.1	73.4	64.9
14:00-15:00 HOUR	66.4	82.5	63.7
15:00-16:00 HOUR	66.6	82.8	64.1
16:00-17:00 HOUR	64.5	77.6	60.9
17:00-18:00 HOUR	62.0	81.6	60.8
18:00-19:00 HOUR	62.1	71.7	61.2
19:00-20:00 HOUR	62.4	80.4	61.3
20:00-21:00 HOUR	63.2	75.0	61.2
21:00-22:00 HOUR	62.6	84.4	61.3
22:00-23:00 HOUR	62.4	83.9	61.0
23:00-00:00 HOUR	61.8	80.3	60.8
00:00-01:00 HOUR	62.2	84.6	61.3
01:00-02:00 HOUR	63.9	82.2	62.1
02:00-03:00 HOUR	64.5	80.1	62.2
03:00-04:00 HOUR	63.3	72.8	62.4
04:00-05:00 HOUR	63.3	79.6	62.5
05:00-06:00 HOUR	63.1	80.6	62.4
06:00-07:00 HOUR	62.8	83.2	62.0
L _{Aeq} 24 hours		64.6	
L _{Adn}		69.9	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 24-25, 2023		
	T23AB540-0004		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	62.2	77.7	61.6
08:00-09:00 HOUR	63.0	85.8	61.8
09:00-10:00 HOUR	64.0	86.6	62.0
10:00-11:00 HOUR	67.8	81.6	65.8
11:00-12:00 HOUR	67.0	85.3	64.9
12:00-13:00 HOUR	67.2	71.8	65.0
13:00-14:00 HOUR	66.4	83.9	64.2
14:00-15:00 HOUR	66.5	79.7	64.4
15:00-16:00 HOUR	66.2	80.3	64.2
16:00-17:00 HOUR	65.3	72.7	62.5
17:00-18:00 HOUR	62.5	72.8	61.9
18:00-19:00 HOUR	63.0	75.8	62.1
19:00-20:00 HOUR	62.8	81.6	62.0
20:00-21:00 HOUR	63.9	88.6	61.9
21:00-22:00 HOUR	63.2	83.9	62.2
22:00-23:00 HOUR	63.4	79.8	62.6
23:00-00:00 HOUR	64.1	83.6	62.6
00:00-01:00 HOUR	63.8	86.1	62.5
01:00-02:00 HOUR	64.1	75.6	62.9
02:00-03:00 HOUR	63.9	84.6	62.7
03:00-04:00 HOUR	63.4	80.7	62.6
04:00-05:00 HOUR	63.5	74.9	62.6
05:00-06:00 HOUR	63.6	79.8	62.2
06:00-07:00 HOUR	62.8	82.0	61.9
L _{Aeq} 24 hours	64.6		
L _{Adn}	70.3		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 25-26, 2023		
	T23AB540-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	62.9	83.8	62.2
08:00-09:00 HOUR	63.6	85.8	62.6
09:00-10:00 HOUR	69.3	97.0	62.8
10:00-11:00 HOUR	69.5	82.8	66.7
11:00-12:00 HOUR	69.7	82.6	67.4
12:00-13:00 HOUR	69.5	82.2	67.1
13:00-14:00 HOUR	69.6	84.0	67.2
14:00-15:00 HOUR	69.0	81.9	66.6
15:00-16:00 HOUR	68.8	85.2	66.3
16:00-17:00 HOUR	68.3	81.1	65.8
17:00-18:00 HOUR	63.4	76.1	61.8
18:00-19:00 HOUR	62.9	75.5	61.8
19:00-20:00 HOUR	65.0	80.5	62.1
20:00-21:00 HOUR	64.1	85.5	61.8
21:00-22:00 HOUR	62.8	83.9	61.2
22:00-23:00 HOUR	63.7	88.1	62.3
23:00-00:00 HOUR	63.2	74.3	62.5
00:00-01:00 HOUR	63.6	86.6	62.6
01:00-02:00 HOUR	63.8	84.7	62.9
02:00-03:00 HOUR	63.9	85.4	62.6
03:00-04:00 HOUR	63.6	83.3	62.6
04:00-05:00 HOUR	63.5	79.6	62.6
05:00-06:00 HOUR	63.0	77.2	62.3
06:00-07:00 HOUR	63.6	85.8	62.4
L _{Aeq} 24 hours	66.3		
L _{Adn}	70.8		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 26-27, 2023		
	T23AB540-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	64.5	83.2	63.1
08:00-09:00 HOUR	64.7	79.6	63.4
09:00-10:00 HOUR	66.9	87.0	64.3
10:00-11:00 HOUR	66.0	79.6	62.4
11:00-12:00 HOUR	67.0	75.8	64.8
12:00-13:00 HOUR	69.8	75.6	67.1
13:00-14:00 HOUR	66.9	74.6	64.5
14:00-15:00 HOUR	66.5	78.6	63.8
15:00-16:00 HOUR	69.4	84.5	66.4
16:00-17:00 HOUR	66.4	79.9	63.2
17:00-18:00 HOUR	66.5	81.0	64.1
18:00-19:00 HOUR	66.3	77.0	61.5
19:00-20:00 HOUR	61.3	81.7	60.3
20:00-21:00 HOUR	61.4	72.0	60.0
21:00-22:00 HOUR	64.6	90.0	63.0
22:00-23:00 HOUR	62.4	82.2	61.3
23:00-00:00 HOUR	62.3	78.7	61.4
00:00-01:00 HOUR	61.8	81.7	60.9
01:00-02:00 HOUR	64.9	83.1	63.4
02:00-03:00 HOUR	64.2	83.8	62.2
03:00-04:00 HOUR	61.0	73.3	59.9
04:00-05:00 HOUR	62.1	79.2	61.2
05:00-06:00 HOUR	64.6	83.5	63.7
06:00-07:00 HOUR	64.0	80.6	63.2
L _{Aeq} 24 hours		65.5	
L _{Adn}		70.3	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JANUARY 27-28, 2023		
	T23AB540-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.8	77.6	61.0
08:00-09:00 HOUR	63.9	85.3	62.7
09:00-10:00 HOUR	64.0	86.0	58.3
10:00-11:00 HOUR	65.0	77.8	62.8
11:00-12:00 HOUR	64.7	76.6	62.7
12:00-13:00 HOUR	64.7	71.9	62.5
13:00-14:00 HOUR	67.8	80.8	65.7
14:00-15:00 HOUR	67.7	80.5	65.6
15:00-16:00 HOUR	65.1	81.1	62.9
16:00-17:00 HOUR	66.6	79.8	63.8
17:00-18:00 HOUR	63.1	73.6	62.1
18:00-19:00 HOUR	61.5	75.0	60.6
19:00-20:00 HOUR	63.4	82.9	61.7
20:00-21:00 HOUR	62.5	86.7	60.4
21:00-22:00 HOUR	62.6	81.7	61.4
22:00-23:00 HOUR	61.3	82.4	60.2
23:00-00:00 HOUR	61.4	76.6	60.4
00:00-01:00 HOUR	61.2	81.0	60.1
01:00-02:00 HOUR	61.1	75.6	60.1
02:00-03:00 HOUR	60.7	78.0	59.5
03:00-04:00 HOUR	59.9	79.2	59.1
04:00-05:00 HOUR	62.5	77.6	61.6
05:00-06:00 HOUR	62.2	79.8	61.1
06:00-07:00 HOUR	62.1	81.8	61.1
L _{Aeq} 24 hours	63.8		
L _{Adn}	68.5		

Sila Banjongjairuk

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

FEBRUARY 1, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT		
CUSTOMER NAME	: BLCP POWER LIMITED		
ADDRESS	: NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th		
MEASURING SOURCE	: POWER PLANT AREA		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)	RECEIVED DATE	: APRIL 4-11, 2023
MEASURING DATE	: APRIL 4-11, 2023	ANALYTICAL DATE	: APRIL 4-11, 2023
MEASURING TIME	: *	REPORT NO.	: 2023-U029750
MEASURING METHOD	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER	WORK NO.	: 2021-008697
MEASURED BY	: MR AUSADAWUT YONSIRI	ANALYSIS NO.	: T23AG819-0001 - T23AG819-0007

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 4 - 5, 2023		
	T23AG819-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.7	74.7	59.3
08:00-09:00 HOUR	60.0	69.8	58.9
09:00-10:00 HOUR	64.7	93.1	59.0
10:00-11:00 HOUR	61.7	75.7	60.5
11:00-12:00 HOUR	62.6	85.7	60.7
12:00-13:00 HOUR	62.3	75.7	60.8
13:00-14:00 HOUR	62.1	79.8	60.9
14:00-15:00 HOUR	62.0	90.1	60.9
15:00-16:00 HOUR	61.3	75.2	60.0
16:00-17:00 HOUR	60.5	80.1	57.4
17:00-18:00 HOUR	58.3	76.4	56.3
18:00-19:00 HOUR	57.1	71.5	55.7
19:00-20:00 HOUR	57.8	74.1	56.4
20:00-21:00 HOUR	57.3	68.8	56.1
21:00-22:00 HOUR	57.9	78.8	56.1
22:00-23:00 HOUR	58.1	72.9	56.6
23:00-00:00 HOUR	58.7	73.8	57.3
00:00-01:00 HOUR	57.7	80.1	56.7
01:00-02:00 HOUR	57.8	62.3	56.9
02:00-03:00 HOUR	57.8	66.2	56.8
03:00-04:00 HOUR	57.6	69.1	56.1
04:00-05:00 HOUR	58.2	76.7	56.0
05:00-06:00 HOUR	59.6	77.2	56.2
06:00-07:00 HOUR	61.8	80.6	59.7
L _{Aeq} 24 hours	60.3		
L _{Adn}	65.6		



TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 5 - 6, 2023		
	T23AG819-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.3	70.2	59.6
08:00-09:00 HOUR	61.8	73.7	60.1
09:00-10:00 HOUR	61.4	71.8	60.0
10:00-11:00 HOUR	61.5	70.8	60.1
11:00-12:00 HOUR	61.7	78.0	60.6
12:00-13:00 HOUR	61.7	79.1	60.4
13:00-14:00 HOUR	60.3	70.6	59.1
14:00-15:00 HOUR	61.2	78.6	60.1
15:00-16:00 HOUR	60.9	73.3	60.0
16:00-17:00 HOUR	59.6	74.0	56.4
17:00-18:00 HOUR	58.6	83.4	55.9
18:00-19:00 HOUR	58.3	79.4	55.8
19:00-20:00 HOUR	57.7	73.0	56.0
20:00-21:00 HOUR	57.5	70.0	55.9
21:00-22:00 HOUR	57.8	71.4	56.1
22:00-23:00 HOUR	58.0	82.2	56.0
23:00-00:00 HOUR	57.4	67.6	55.9
00:00-01:00 HOUR	58.2	70.0	56.8
01:00-02:00 HOUR	57.9	63.8	56.9
02:00-03:00 HOUR	57.8	63.6	56.8
03:00-04:00 HOUR	57.9	67.6	56.8
04:00-05:00 HOUR	58.3	79.9	56.3
05:00-06:00 HOUR	58.1	76.8	56.2
06:00-07:00 HOUR	57.7	76.0	55.1
L _{Aeq} 24 hours		59.5	
L _{Adn}		64.8	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 6 - 7, 2023		
	T23AG819-0003		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	57.4	79.4	54.8
08:00-09:00 HOUR	57.0	72.4	54.7
09:00-10:00 HOUR	57.6	71.2	55.0
10:00-11:00 HOUR	58.1	72.9	55.1
11:00-12:00 HOUR	56.7	70.9	54.8
12:00-13:00 HOUR	57.4	79.1	55.0
13:00-14:00 HOUR	57.3	71.5	55.5
14:00-15:00 HOUR	58.2	72.5	56.1
15:00-16:00 HOUR	58.7	78.0	56.4
16:00-17:00 HOUR	58.1	72.6	56.3
17:00-18:00 HOUR	57.8	73.5	56.3
18:00-19:00 HOUR	57.7	68.9	56.3
19:00-20:00 HOUR	56.8	70.3	55.5
20:00-21:00 HOUR	57.8	70.6	56.0
21:00-22:00 HOUR	57.8	72.8	55.7
22:00-23:00 HOUR	56.8	67.9	55.5
23:00-00:00 HOUR	57.8	72.4	56.2
00:00-01:00 HOUR	57.6	77.3	56.4
01:00-02:00 HOUR	57.7	72.2	56.6
02:00-03:00 HOUR	58.1	70.2	56.9
03:00-04:00 HOUR	58.5	80.4	57.0
04:00-05:00 HOUR	59.0	77.3	56.6
05:00-06:00 HOUR	60.8	77.2	57.3
06:00-07:00 HOUR	62.1	80.6	60.7
L _{Aeq} 24 hours	58.2		
L _{Adn}	65.3		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 7 - 8, 2023		
	T23AG819-0004		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.9	71.4	59.7
08:00-09:00 HOUR	61.0	76.2	59.8
09:00-10:00 HOUR	62.0	75.9	59.6
10:00-11:00 HOUR	60.8	79.0	59.0
11:00-12:00 HOUR	59.2	71.4	57.8
12:00-13:00 HOUR	59.3	76.7	57.5
13:00-14:00 HOUR	60.2	84.5	58.0
14:00-15:00 HOUR	60.0	81.0	58.5
15:00-16:00 HOUR	60.3	74.5	58.6
16:00-17:00 HOUR	58.3	75.1	56.3
17:00-18:00 HOUR	57.9	72.5	55.5
18:00-19:00 HOUR	57.2	73.0	55.6
19:00-20:00 HOUR	57.9	77.9	56.1
20:00-21:00 HOUR	57.5	75.2	55.7
21:00-22:00 HOUR	57.8	73.2	55.8
22:00-23:00 HOUR	57.7	68.9	56.1
23:00-00:00 HOUR	57.5	72.3	55.6
00:00-01:00 HOUR	56.8	62.9	55.7
01:00-02:00 HOUR	57.0	62.6	55.9
02:00-03:00 HOUR	57.8	70.5	56.5
03:00-04:00 HOUR	58.0	74.9	56.5
04:00-05:00 HOUR	58.1	72.8	56.0
05:00-06:00 HOUR	58.4	77.0	56.3
06:00-07:00 HOUR	60.4	72.3	59.3
L _{Aeq} 24 hours	59.1		
L _{Adn}	64.8		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 8 - 9, 2023		
	T23AG819-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.0	77.7	58.3
08:00-09:00 HOUR	59.3	75.2	57.7
09:00-10:00 HOUR	60.2	79.3	57.9
10:00-11:00 HOUR	60.2	72.7	59.2
11:00-12:00 HOUR	62.0	79.1	59.5
12:00-13:00 HOUR	61.5	80.1	60.2
13:00-14:00 HOUR	61.7	73.5	60.5
14:00-15:00 HOUR	61.4	79.6	60.4
15:00-16:00 HOUR	57.2	70.2	55.2
16:00-17:00 HOUR	58.0	72.7	56.3
17:00-18:00 HOUR	58.2	70.5	56.8
18:00-19:00 HOUR	58.2	72.3	56.4
19:00-20:00 HOUR	56.9	73.6	55.7
20:00-21:00 HOUR	56.8	67.8	55.7
21:00-22:00 HOUR	57.5	71.6	55.9
22:00-23:00 HOUR	57.7	74.1	55.9
23:00-00:00 HOUR	57.3	71.3	55.9
00:00-01:00 HOUR	57.3	63.7	56.1
01:00-02:00 HOUR	56.8	62.0	55.8
02:00-03:00 HOUR	57.5	70.1	56.3
03:00-04:00 HOUR	58.4	77.3	56.9
04:00-05:00 HOUR	58.2	80.4	56.4
05:00-06:00 HOUR	57.9	72.5	56.4
06:00-07:00 HOUR	56.6	68.2	55.5
L _{Aeq} 24 hours	59.0		
L _{Adn}	64.3		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 9 - 10, 2023		
	T23AG819-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	56.2	71.5	55.1
08:00-09:00 HOUR	55.8	74.0	54.1
09:00-10:00 HOUR	60.1	75.4	59.5
10:00-11:00 HOUR	60.3	73.2	58.5
11:00-12:00 HOUR	59.4	72.2	58.1
12:00-13:00 HOUR	59.8	79.7	58.1
13:00-14:00 HOUR	59.8	73.0	58.5
14:00-15:00 HOUR	60.5	88.8	58.9
15:00-16:00 HOUR	59.7	79.3	58.7
16:00-17:00 HOUR	58.1	73.7	56.6
17:00-18:00 HOUR	58.6	75.4	56.4
18:00-19:00 HOUR	57.2	68.5	55.9
19:00-20:00 HOUR	57.6	70.5	56.1
20:00-21:00 HOUR	58.7	73.4	56.7
21:00-22:00 HOUR	58.5	68.8	57.1
22:00-23:00 HOUR	57.8	69.0	56.6
23:00-00:00 HOUR	58.3	71.0	56.6
00:00-01:00 HOUR	57.8	73.9	56.3
01:00-02:00 HOUR	58.1	74.2	56.7
02:00-03:00 HOUR	57.5	66.2	56.4
03:00-04:00 HOUR	58.1	79.9	56.5
04:00-05:00 HOUR	57.8	73.9	56.3
05:00-06:00 HOUR	58.0	73.5	55.9
06:00-07:00 HOUR	61.7	74.7	60.2
L _{Aeq} 24 hours		58.8	
L _{Adn}		65.0	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	APRIL 10 - 11, 2023		
	T23AG819-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.3	80.6	60.2
08:00-09:00 HOUR	61.2	74.5	60.2
09:00-10:00 HOUR	61.8	78.3	60.6
10:00-11:00 HOUR	61.5	77.2	60.5
11:00-12:00 HOUR	61.7	75.4	60.7
12:00-13:00 HOUR	61.8	72.0	60.9
13:00-14:00 HOUR	62.3	77.3	61.0
14:00-15:00 HOUR	62.3	76.1	61.2
15:00-16:00 HOUR	60.3	72.3	56.7
16:00-17:00 HOUR	59.5	74.0	56.9
17:00-18:00 HOUR	58.4	75.7	56.6
18:00-19:00 HOUR	58.6	86.4	56.6
19:00-20:00 HOUR	58.4	73.3	56.7
20:00-21:00 HOUR	59.2	80.6	56.5
21:00-22:00 HOUR	58.3	69.6	56.8
22:00-23:00 HOUR	58.0	66.3	56.9
23:00-00:00 HOUR	58.4	76.2	57.0
00:00-01:00 HOUR	58.2	71.1	57.1
01:00-02:00 HOUR	58.1	71.8	56.9
02:00-03:00 HOUR	58.5	68.3	57.1
03:00-04:00 HOUR	58.4	68.3	57.2
04:00-05:00 HOUR	58.3	72.8	57.1
05:00-06:00 HOUR	58.9	73.0	57.0
06:00-07:00 HOUR	62.5	82.6	61.2
L _{Aeq} 24 hours		60.1	
L _{Adn}		65.7	



(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 25, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	: ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT		
CUSTOMER NAME	: BLCP POWER LIMITED		
ADDRESS	: NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150		
CONTACT INFORMATION	: TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th		
MEASURING SOURCE	: WAT TA KUAN		
MEASURING TYPE	: AMBIENT (NOISE)	RECEIVED DATE	: APRIL 4-11, 2023
MEASURING DATE	: APRIL 4-11, 2023	ANALYTICAL DATE	: APRIL 4-11, 2023
MEASURING TIME	: *	REPORT NO.	: 2023-U029751
MEASURING METHOD	: INTEGRATED SOUND LEVEL METER	WORK NO.	: 2021-008697
MEASURED BY	: MR AUSADAWUT YONSIRI	ANALYSIS NO.	: T23AG820-0001 - T23AG820-0007

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 4 - 5, 2023		
	T23AG820-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	50.3	73.6	40.8
08:00-09:00 HOUR	47.8	68.6	40.5
09:00-10:00 HOUR	50.7	76.7	41.0
10:00-11:00 HOUR	51.1	75.9	44.4
11:00-12:00 HOUR	50.1	76.2	42.0
12:00-13:00 HOUR	49.2	71.8	42.9
13:00-14:00 HOUR	49.2	70.3	42.3
14:00-15:00 HOUR	56.4	87.7	43.1
15:00-16:00 HOUR	46.0	61.7	41.8
16:00-17:00 HOUR	55.3	86.1	41.5
17:00-18:00 HOUR	48.6	75.7	40.4
18:00-19:00 HOUR	57.5	80.5	40.7
19:00-20:00 HOUR	46.4	74.5	41.4
20:00-21:00 HOUR	48.5	80.4	43.7
21:00-22:00 HOUR	46.2	72.5	41.9
22:00-23:00 HOUR	48.5	79.4	41.4
23:00-00:00 HOUR	44.4	63.6	41.1
00:00-01:00 HOUR	44.6	69.6	40.2
01:00-02:00 HOUR	65.3	94.8	40.0
02:00-03:00 HOUR	42.2	64.4	38.3
03:00-04:00 HOUR	50.6	85.0	38.1
04:00-05:00 HOUR	52.8	84.2	37.8
05:00-06:00 HOUR	57.5	82.0	37.3
06:00-07:00 HOUR	57.3	79.8	41.3
L _{Aeq} 24 hours	54.8		
L _{Adn}	63.3		



TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 5 - 6, 2023		
	T23AG820-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.9	74.5	41.4
08:00-09:00 HOUR	48.2	70.6	41.2
09:00-10:00 HOUR	52.5	83.1	41.3
10:00-11:00 HOUR	51.1	75.9	44.4
11:00-12:00 HOUR	49.6	74.5	43.1
12:00-13:00 HOUR	50.8	76.6	45.0
13:00-14:00 HOUR	46.2	66.9	40.6
14:00-15:00 HOUR	48.6	71.8	41.1
15:00-16:00 HOUR	48.0	71.9	41.9
16:00-17:00 HOUR	49.6	74.6	42.0
17:00-18:00 HOUR	53.6	78.4	39.5
18:00-19:00 HOUR	55.8	72.4	40.2
19:00-20:00 HOUR	47.0	65.6	42.8
20:00-21:00 HOUR	52.5	85.7	42.8
21:00-22:00 HOUR	45.9	64.8	43.0
22:00-23:00 HOUR	44.8	61.3	43.1
23:00-00:00 HOUR	46.0	62.9	44.0
00:00-01:00 HOUR	45.2	64.8	42.7
01:00-02:00 HOUR	46.2	69.4	40.6
02:00-03:00 HOUR	44.5	69.9	39.3
03:00-04:00 HOUR	49.5	80.4	39.3
04:00-05:00 HOUR	59.8	90.0	37.5
05:00-06:00 HOUR	56.5	81.3	38.2
06:00-07:00 HOUR	52.9	76.6	40.6
L _{Aeq} 24 hours	51.9		
L _{Adn}	59.3		

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 6 - 7, 2023		
	T23AG820-0003		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	48.6	72.6	40.1
08:00-09:00 HOUR	47.3	66.5	39.7
09:00-10:00 HOUR	48.8	70.3	40.7
10:00-11:00 HOUR	50.2	86.4	40.5
11:00-12:00 HOUR	48.8	68.6	41.6
12:00-13:00 HOUR	54.3	77.1	43.9
13:00-14:00 HOUR	48.6	70.2	43.8
14:00-15:00 HOUR	48.2	65.2	42.7
15:00-16:00 HOUR	48.0	70.6	42.1
16:00-17:00 HOUR	66.2	100.6	40.7
17:00-18:00 HOUR	46.7	73.4	40.5
18:00-19:00 HOUR	56.8	76.2	40.7
19:00-20:00 HOUR	45.2	67.9	41.2
20:00-21:00 HOUR	51.9	78.9	42.9
21:00-22:00 HOUR	45.4	57.1	43.6
22:00-23:00 HOUR	45.4	62.3	43.8
23:00-00:00 HOUR	44.1	64.9	42.1
00:00-01:00 HOUR	57.9	93.0	42.2
01:00-02:00 HOUR	42.3	54.6	41.5
02:00-03:00 HOUR	43.7	68.2	39.6
03:00-04:00 HOUR	45.3	69.7	39.0
04:00-05:00 HOUR	50.5	79.5	39.0
05:00-06:00 HOUR	54.7	79.7	40.2
06:00-07:00 HOUR	55.8	80.4	42.3
L _{Aeq} 24 hours	54.8		
L _{Adn}	59.5		

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 7 - 8, 2023		
	T23AG820-0004		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	50.3	74.9	42.1
08:00-09:00 HOUR	50.6	76.0	41.6
09:00-10:00 HOUR	49.0	71.3	40.1
10:00-11:00 HOUR	63.8	94.7	52.9
11:00-12:00 HOUR	63.2	94.7	47.5
12:00-13:00 HOUR	52.4	79.5	45.7
13:00-14:00 HOUR	46.0	73.8	39.9
14:00-15:00 HOUR	53.3	80.0	40.0
15:00-16:00 HOUR	51.1	76.6	39.6
16:00-17:00 HOUR	48.6	72.2	41.7
17:00-18:00 HOUR	50.3	83.5	42.4
18:00-19:00 HOUR	55.1	77.4	40.4
19:00-20:00 HOUR	46.5	67.4	42.0
20:00-21:00 HOUR	49.3	66.5	47.7
21:00-22:00 HOUR	48.0	62.1	46.9
22:00-23:00 HOUR	46.9	63.6	45.5
23:00-00:00 HOUR	45.4	61.7	44.5
00:00-01:00 HOUR	45.2	56.2	44.2
01:00-02:00 HOUR	45.9	70.1	42.7
02:00-03:00 HOUR	47.8	74.0	41.6
03:00-04:00 HOUR	44.4	68.5	40.5
04:00-05:00 HOUR	48.6	75.9	38.4
05:00-06:00 HOUR	58.0	80.8	38.9
06:00-07:00 HOUR	56.3	74.2	41.6
L _{Aeq} 24 hours	54.9		
L _{Adn}	59.2		

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 8 - 9, 2023		
	T23AG820-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	49.0	76.5	39.7
08:00-09:00 HOUR	47.9	66.5	39.6
09:00-10:00 HOUR	47.3	82.6	39.6
10:00-11:00 HOUR	46.5	66.7	40.0
11:00-12:00 HOUR	46.9	73.0	39.8
12:00-13:00 HOUR	49.1	81.6	40.5
13:00-14:00 HOUR	50.5	72.7	43.6
14:00-15:00 HOUR	57.8	86.6	43.7
15:00-16:00 HOUR	63.9	98.1	42.8
16:00-17:00 HOUR	55.3	87.0	41.8
17:00-18:00 HOUR	53.2	82.5	41.0
18:00-19:00 HOUR	57.9	76.7	41.4
19:00-20:00 HOUR	45.7	67.6	42.1
20:00-21:00 HOUR	47.2	63.8	44.8
21:00-22:00 HOUR	47.7	62.7	45.2
22:00-23:00 HOUR	47.4	60.6	44.1
23:00-00:00 HOUR	46.9	57.6	45.5
00:00-01:00 HOUR	47.6	61.7	46.6
01:00-02:00 HOUR	48.5	70.7	45.8
02:00-03:00 HOUR	46.4	68.2	43.5
03:00-04:00 HOUR	50.6	82.5	40.5
04:00-05:00 HOUR	47.8	70.5	37.8
05:00-06:00 HOUR	57.2	83.2	39.8
06:00-07:00 HOUR	52.9	75.3	42.8
L _{Aeq} 24 hours	54.0		
L _{Adn}	58.4		

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 9 - 10, 2023		
	T23AG820-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	62.4	91.1	42.4
08:00-09:00 HOUR	50.3	70.2	42.3
09:00-10:00 HOUR	49.8	69.8	42.1
10:00-11:00 HOUR	50.2	79.2	43.3
11:00-12:00 HOUR	49.4	75.0	42.2
12:00-13:00 HOUR	47.2	67.2	40.9
13:00-14:00 HOUR	53.1	68.6	47.2
14:00-15:00 HOUR	49.6	69.6	44.6
15:00-16:00 HOUR	48.9	69.0	44.2
16:00-17:00 HOUR	63.1	97.3	43.4
17:00-18:00 HOUR	48.9	71.1	43.4
18:00-19:00 HOUR	55.9	81.4	43.7
19:00-20:00 HOUR	53.2	76.1	44.5
20:00-21:00 HOUR	50.3	74.3	44.2
21:00-22:00 HOUR	47.0	63.4	44.7
22:00-23:00 HOUR	47.1	65.7	44.4
23:00-00:00 HOUR	46.3	63.8	43.9
00:00-01:00 HOUR	52.7	76.0	43.8
01:00-02:00 HOUR	45.0	60.5	43.3
02:00-03:00 HOUR	45.4	61.0	42.5
03:00-04:00 HOUR	46.4	64.2	42.2
04:00-05:00 HOUR	48.5	65.7	41.9
05:00-06:00 HOUR	51.9	76.4	42.7
06:00-07:00 HOUR	53.1	72.9	44.2
L _{Aeq} 24 hours	54.2		
L _{Adn}	57.5		

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	APRIL 10 - 11, 2023		
	T23AG820-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	49.8	70.2	44.4
08:00-09:00 HOUR	48.9	69.1	44.1
09:00-10:00 HOUR	51.2	76.7	44.1
10:00-11:00 HOUR	50.8	74.2	45.6
11:00-12:00 HOUR	49.9	71.8	44.9
12:00-13:00 HOUR	50.9	72.3	45.9
13:00-14:00 HOUR	48.1	68.2	43.5
14:00-15:00 HOUR	49.6	69.6	43.5
15:00-16:00 HOUR	48.7	68.7	44.1
16:00-17:00 HOUR	51.6	76.1	44.5
17:00-18:00 HOUR	51.8	72.7	43.3
18:00-19:00 HOUR	53.1	71.5	43.5
19:00-20:00 HOUR	51.0	70.1	45.3
20:00-21:00 HOUR	51.4	75.8	44.9
21:00-22:00 HOUR	47.7	63.1	44.8
22:00-23:00 HOUR	47.2	64.4	44.8
23:00-00:00 HOUR	47.5	62.7	45.0
00:00-01:00 HOUR	47.1	66.2	44.2
01:00-02:00 HOUR	47.5	64.5	43.3
02:00-03:00 HOUR	47.6	70.2	43.0
03:00-04:00 HOUR	49.3	71.8	43.1
04:00-05:00 HOUR	54.7	78.3	42.6
05:00-06:00 HOUR	53.0	69.6	42.9
06:00-07:00 HOUR	51.3	66.4	44.2
L _{Aeq} 24 hours	50.5		
L _{Adn}	56.8		

Sila Banjongjairuk

(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 25, 2023

ภาคผนวก ณ-4

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN KHUNNOKKHUM

RECEIVED DATE : APRIL 6, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 6-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U029187
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG204-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			TREATED WATER STORAGE TANK T23AG204-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.2 (37.0°C)	-
TEMPERATURE °	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	37.0	-
DISSOLVED OXYGEN °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O C)	3.8	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND °	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	2.4	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS °	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	ND	5.0
TOTAL NITROGEN °	mg/L	NED COLOURIMETRIC, CADMIUM REDUCTION, KJELDAHL (SM: PART 4500-NO ₂ ⁻ B, PART 4500-NO ₃ ⁻ E AND PART 4500-Norg C) AND CALCULATION METHOD	4.27	0.02
NITRATE-NITROGEN °	mg/L NO ₃ ⁻ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	1.07	0.02
NITRITE-NITROGEN °	mg/L NO ₂ ⁻ -N	NED COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-NO ₂ ⁻ B)	0.20	0.02
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	< LOQ	1.5



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			TREATED WATER STORAGE TANK T23AG204-0001	
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.01	0.01
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT				

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

< LOQ : < LIMIT OF QUANTITATION (TOTAL KJELDAHL NITROGEN ≥ 1.5 AND < 5.0 mg/L).

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 24, 2023

ภาคผนวก ณ-5

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่คลองระบายน้ำหล่อเย็น

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : COOLING WATER OUTFALL CANAL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023
SAMPLING TIME : 10:30 HOUR
SAMPLING METHOD ^c : GRAB
SAMPLING BY ^c : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023
ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U005943
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AA480-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			COOLING WATER OUTFALL CANAL 1 T23AA480-0001	
FREE CHLORINE ^c	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	0.1
METALS				
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
CADMIUM ^c	mg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.0001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

ND : NON-DETECTABLE.



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 27, 2023



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : COOLING WATER OUTFALL CANAL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : APRIL 6, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 6-20, 2023
REPORT NO. : 2023-U030628
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG205-0001 - T23AG205-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			1 10:35 HOUR 1/ T23AG205-0001	2 10:25 HOUR 1/ T23AG205-0002	
FREE CHLORINE	mg/L Cl ₂	MODIFIED DPD COLOURIMETRIC METHOD (AT SITE)	ND	ND	0.1
METALS					
TOTAL MERCURY	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	ND	0.020
CADMIUM	mg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	0.0001	0.0001	0.0001
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR WHITE	COLOURLESS/CLEAR WHITE	

RESULT 1 : COOLING WATER OUTFALL CANAL 1
RESULT 2 : COOLING WATER OUTFALL CANAL 2
ND : NON-DETECTABLE.



(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023



ภาคผนวก ณ-6

ผลการตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำทะเล
บริเวณรัศมี 500 เมตร จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BSCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BSCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO.9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92 MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MUANG, RAYONG 21150.
CONTACT INFORMATION : TEL. 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER TEMPERATURE MEASUREMENT AT 500 METERS-RADIUS AROUND COOLING WATER DISCHARGE POINT
SAMPLE TYPE : SEAWATER
MEASURING DATE : JANUARY 11, 2023
MEASURING TIME : 11
SAMPLING METHOD : -
MEASURED BY : MR ANUSART SUAYDEE

RECEIVED DATE : -
ANALYTICAL DATE : -
REPORT NO. : 2023-U003455
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AA481-0001 - T23AA481-0015

PARAMETER	RESULT				
	ST-1	ST-2	ST-3	ST-4	ST-5
	14:35 HOUR ^{1/}	14:40 HOUR ^{1/}	14:45 HOUR ^{1/}	14:50 HOUR ^{1/}	14:55 HOUR ^{1/}
	T23AA481-0001	T23AA481-0002	T23AA481-0003	T23AA481-0004	T23AA481-0005
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	8.0	8.0	8.5	9.0	9.5
TEMPERATURE	26.9	26.8	26.9	26.9	26.9
METHOD OF ANALYSIS					
THERMOMETER AT SITE (SM:2550 B)					
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT	-	-	-	-	-

PARAMETER	RESULT				
	ST-6	ST-7	ST-8	ST-9	ST-10
	15:00 HOUR ^{1/}	15:05 HOUR ^{1/}	15:10 HOUR ^{1/}	15:15 HOUR ^{1/}	15:20 HOUR ^{1/}
	T23AA481-0006	T23AA481-0007	T23AA481-0008	T23AA481-0009	T23AA481-0010
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	10.0	10.0	9.0	9.5	9.0
TEMPERATURE	26.9	27.4	27.5	27.5	27.6
METHOD OF ANALYSIS					
THERMOMETER AT SITE (SM:2550 B)					
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT	-	-	-	-	-

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.



UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-11 15:25 HOUR ¹¹ T23AA481-0011	ST-12 15:30 HOUR ¹² T23AA481-0012	ST-13 15:35 HOUR ¹³ T23AA481-0013	IT-1 14:25 HOUR ¹⁴ T23AA481-0014	SK-1 15:40 HOUR ¹⁵ T23AA481-0015
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	8.5	8.5	8.0	9.0	7.5
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM-2550 B)	27.5	27.2	27.1	27.4	27.5
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

Arant Chomming

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 13, 2023

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
BY BSI GROUP (THAILAND) CO.,LTD.

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLP POWER LIMITED
ADDRESS : NO.9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92 MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MUANG, RAYONG 21150.
CONTACT INFORMATION : TEL. 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER TEMPERATURE MEASUREMENT AT 500 METERS-RADIUS AROUND COOLING WATER DISCHARGE POINT
SAMPLE TYPE : SEAWATER
MEASURING DATE : APRIL 4, 2023
MEASURING TIME :
SAMPLING METHOD :
MEASURED BY : MR ANUSART SUAYDEE
RECEIVED DATE :
ANALYTICAL DATE :
REPORT NO. : 2023-U027707
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG115-0001 - T23AG115-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-1 14:35 HOUR ^W T23AG115-0001	ST-2 14:40 HOUR ^W T23AG115-0002	ST-3 14:45 HOUR ^W T23AG115-0003	ST-4 14:50 HOUR ^W T23AG115-0004	ST-5 14:55 HOUR ^W T23AG115-0005
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32.3	32.1	31.7	32.5	32.5
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/CLEAR SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-6 15:00 HOUR ^W T23AG115-0006	ST-7 15:05 HOUR ^W T23AG115-0007	ST-8 15:10 HOUR ^W T23AG115-0008	ST-9 15:15 HOUR ^W T23AG115-0009	ST-10 15:20 HOUR ^W T23AG115-0010
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	10.0	11.0	10.5	10.0	9.5
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32.6	32.7	31.9	31.9	32.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/CLEAR SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-11 15:25 HOUR ^{1/} T23AG115-0011	ST-12 15:30 HOUR ^{1/} T23AG115-0012	ST-13 15:35 HOUR ^{1/} T23AG115-0013	IT-1 14:20 HOUR ^{1/} T23AG115-0014	SK-1 15:45 HOUR ^{1/} T23AG115-0015
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	9.0	7.5	5.0	9.0	8.0
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	32.0	31.8	31.6	31.9	32.0
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/CLEAR SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

Therawatt Chomming

(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 18, 2023

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR SUBMITTED SAMPLES.

ภาคผนวก ณ-7

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยา

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023

SAMPLING TIME : 14:00 HOUR

SAMPLING METHOD : COMPOSITE

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023

ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-24, 2023

REPORT NO. : 2023-U006563

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AA482-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T23AA482-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H* B)	7.9 (27.3°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.0	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	4.9	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	29.9	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	3.3	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	32,435	25
NITRATE-NITROGEN ^c	µg/L N	CADMIUM REDUCTION AND COLOURIMETRIC METHOD (BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS (STRICKLAND AND PARSON, 1972, II.6))	3.05	0.50
PHOSPHATE-PHOSPHORUS ^b	µg/L P	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAT.002 BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS STRICKLAND AND PARSON, 1972	4.35	0.50
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: 5520 D)	ND	3
METALS				
CADMIUM ^c	µg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
CHROMIUM ^c	µg/L Cr	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
LEAD ^c	µg/L Pb	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			TEAT PORT APPROACH CHANNEL T23AA482-0001	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 30, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : 200 METRES FROM BLCP INTAKE

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023

SAMPLING TIME : 14:25 HOUR

SAMPLING METHOD : COMPOSITE

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023

ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-24, 2023

REPORT NO. : 2023-U006565

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AA482-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BLCP INTAKE T23AA482-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	8.0 (27.4°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.0	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	4.9	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	29.7	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	4.0	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	33,242	25
NITRATE-NITROGEN ^c	µg/L N	CADMIUM REDUCTION AND COLOURIMETRIC METHOD (BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS (STRICKLAND AND PARSON, 1972, II.6))	2.69	0.50
PHOSPHATE-PHOSPHORUS ^b	µg/L P	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAT.002 BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS STRICKLAND AND PARSON, 1972	4.61	0.50
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: 5520 D)	ND	3
METALS				
CADMIUM ^c	µg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
CHROMIUM ^c	µg/L Cr	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
LEAD ^c	µg/L Pb	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BLCP INTAKE T23AA482-0003	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 30, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3892 5150 EXT. 5806 e-mail : jirawan_j@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023

SAMPLING TIME : 15:05 HOUR

SAMPLING METHOD : COMPOSITE

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023

ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-24, 2023

REPORT NO. : 2023-U006588

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AA483-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT T23AA483-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM:4500-H ⁺ B)	8.0 (27.4°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.0	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: 2520 B)	29.9	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: 4500-O G)	4.9	0.5
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: 2540 D)	4.1	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: 2540 C)	31,800	25
NITRATE-NITROGEN ^c	µg/L N	CADMIUM REDUCTION AND COLOURIMETRIC METHOD (BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS (STRICKLAND AND PARSON, 1972, II.6))	2.34	0.50
PHOSPHATE-PHOSPHORUS ^b	µg/L P	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAT.002 BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS STRICKLAND AND PARSON, 1972	54.5	0.50
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: 5520 D)	ND	3
METALS				
CADMIUM ^c	µg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
CHROMIUM ^c	µg/L Cr	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
LEAD ^c	µg/L Pb	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT T23AA483-0001	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHA)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 30, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCPP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCPP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023

SAMPLING TIME : 14:00 HOUR

SAMPLING METHOD : COMPOSITE

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023

ANALYTICAL DATE : APRIL 5-21, 2023

REPORT NO. : 2023-U030685

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AG116-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T23AG116-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.1 (31.6°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	4.0	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O G)	5.0	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	32.3	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	1.4	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	34,688	25
NITRATE-NITROGEN ^c	µg/L N	CADMIUM REDUCTION AND COLOURIMETRIC METHOD (BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS (STRICKLAND AND PARSON, 1972, II.6))	4.61	0.50
PHOSPHATE-PHOSPHORUS ^b	µg/L P	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAT.002 BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS STRICKLAND AND PARSON, 1972	8.43	0.50
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 D)	ND	3
METALS				
CADMIUM ^c	µg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
CHROMIUM ^c	µg/L Cr	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
LEAD ^c	µg/L Pb	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	0.350	0.100



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T23AG116-0001	
TOTAL MERCURY ^c	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAJ)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : 200 METRES FROM BLCP INTAKE

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023

SAMPLING TIME : 14:20 HOUR

SAMPLING METHOD : COMPOSITE

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023

ANALYTICAL DATE : APRIL 5-21, 2023

REPORT NO. : 2023-U030688

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AG116-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BLCP INTAKE T23AG116-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.2 (31.7°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.5	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O G)	5.0	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	32.3	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	1.9	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	39,289	25
NITRATE-NITROGEN ^c	µg/L N	CADMIUM REDUCTION AND COLOURIMETRIC METHOD (BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS (STRICKLAND AND PARSON, 1972, II.6))	4.67	0.50
PHOSPHATE-PHOSPHORUS ^b	µg/L P	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAT.002 BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS STRICKLAND AND PARSON, 1972	12.9	0.50
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 D)	ND	3
METALS				
CADMIUM ^c	µg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
CHROMIUM ^c	µg/L Cr	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
LEAD ^c	µg/L Pb	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BLCP INTAKE T23AG116-0003	
TOTAL MERCURY ^c	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Benjawan V.

(MISS BENJAWAN VIRIYOTHAI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023

SAMPLING TIME : 13:00 HOUR

SAMPLING METHOD : COMPOSITE

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : APRIL 6, 2023

ANALYTICAL DATE : APRIL 6-21, 2023

REPORT NO. : 2023-U030684

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AG206-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT T23AG206-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD AT SITE (SM: PART 4500-H ⁺ B)	8.1 (32.0°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.5	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD AT SITE (SM: PART 2520 B)	32.3	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD AT SITE (SM: PART 4500-O G)	5.2	0.5
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	5.9	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	35,680	25
NITRATE-NITROGEN ^c	µg/L N	CADMIUM REDUCTION AND COLOURIMETRIC METHOD (BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS (STRICKLAND AND PARSON, 1972, II.6))	4.97	0.50
PHOSPHATE-PHOSPHORUS ^b	µg/L P	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAT.002 BASED ON PRACTICAL HANDBOOK OF SEAWATER ANALYSIS STRICKLAND AND PARSON, 1972	13.6	0.50
FAT, OIL AND GREASE ^c	mg/L	SOXHLET EXTRACTION METHOD (SM: PART 5520 D)	ND	3
METALS				
CADMIUM ^c	µg/L Cd	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
CHROMIUM ^c	µg/L Cr	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	ND	0.100
LEAD ^c	µg/L Pb	PRE-CONCENTRATION AND INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) METHOD (BASED ON METHOD OF SEAWATER ANALYSIS, GRASSHOFF, 1999, CHAPTER 12)	0.280	0.100



PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT T23AG206-0001	
TOTAL MERCURY ^c	µg/L Hg	COLD-VAPOUR ATOMIC FLUORESCENCE SPECTROMETRIC METHOD (US EPA 2005: 245.7)	ND	0.020
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			COLOURLESS/CLEAR YELLOW	

^a : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)

^b : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

^c : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT STILL NOT ACCREDITED

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 23rd EDITION, 2017.

ND : NON-DETECTABLE.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

MAY 2, 2023

นิเวศวิทยาทางทะเล



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023
ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-19, 2023
REPORT NO. : 2023-U006052
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AA482-0002, T23AA482-0004

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AA482-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AA482-0004
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	11	38
Family Nostocaceae			
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	100	112
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Detonula</i> spp.	FILAMENT	74	95
<i>Lauderia annulata</i>	FILAMENT	85	6
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	76	72
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	2,084	2,596
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	862	476
Family Melosiraceae			
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	29	16
Family Leptocylindraceae			
<i>Corethron criophilum</i>	CELL	57	34
<i>Leptocylindrus danicus</i>	FILAMENT	2,291	3,067
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	32	38
Family Asterolampraceae			
<i>Asteromphalus</i> spp.	CELL	0	7
Family Rhizosoleniaceae			
<i>Dactylosolen</i> spp.	CELL	2,290	9,986
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	2,136	2,301
<i>Proboscia alata</i>	CELL	988	882
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	670	606



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AA482-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AA482-0004
Family Hemiaulaceae			
<i>Cerataulina</i> spp.	CELL	1,001	1,314
<i>Eucampia</i> spp.	CELL	988	946
<i>Hemiaulus</i> spp.	CELL	328	5,862
Family Chaetocerataceae			
<i>Bacteriastrum</i> spp.	FILAMENT	5,269	5,274
<i>Chaetoceros</i> spp.	CELL	143,785	136,178
Family Eupodiscaceae			
<i>Odontella</i> spp.	CELL	40	79
Family Thalassionemataceae			
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELL	644	144
<i>T. nitzschioides</i>	CELL	2,634	2,423
Family Naviculaceae			
<i>Amphora</i> spp.	CELL	874	678
<i>Diploneis</i> spp.	CELL	41	133
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	46	0
<i>Navicula</i> spp.	CELL	415	836
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	1,229	980
<i>Trachyneis</i> spp.	CELL	248	148
Family Bacillariaceae			
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELL	661	831
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	145	28
<i>N. longissima</i>	CELL	457	374
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	2,110	2,420
Family Surirellaceae			
<i>Campylodiscus</i> spp.	CELL	0	2
<i>Entomoneis</i> spp.	CELL	154	60
<i>Surirella</i> spp.	CELL	0	22
Class Dictyochophyceae			
Family Dictyochophyceae			
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	18	18
Class Dinophyceae			
Family Dinophysiaceae			
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	22	0
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	2	2
<i>C. furca</i>	CELL	4	6
<i>C. fusus</i>	CELL	0	2

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AA482-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AA482-0004
Family Pyrophacaceae <i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	0	2
Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp.	CELL	0	10
Family Proto-peridiniaceae <i>Proto-peridinium</i> spp.	CELL	158	77
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		173,058	179,181
AMOUNT OF SPECIES		39	43
SAMPLE VOLUME (mL)		186	218
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLCP INTAKE



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 27, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023

SAMPLING TIME : 15:10 HOUR

SAMPLING METHOD : PLANKTON NET

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023

ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-18, 2023

REPORT NO. : 2023-U006041

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AA483-0002

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AA483-0002
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	27
Family Nostocaceae		
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	172
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Detonula</i> spp.	FILAMENT	88
<i>Lauderia annulata</i>	FILAMENT	86
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	28
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	2,504
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	338
Family Melosiraceae		
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	16
Family Leptocylindraceae		
<i>Corethron criophilum</i>	CELL	30
<i>Leptocylindrus danicus</i>	FILAMENT	1,981
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	76
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Dactyliosolen</i> spp.	CELL	4,762
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	1,450
<i>Proboscia alata</i>	CELL	840
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	1,072
Family Hemiaulaceae		
<i>Cerataulina</i> spp.	CELL	1,168
<i>Eucampia</i> spp.	CELL	616
<i>Hemiaulus</i> spp.	CELL	5,421



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AA483-0002
Family Biddulphiaceae		
<i>Biddulphia biddulphiana</i>	CELL	2
Family Chaetocerotaceae		
<i>Bacteriastrium</i> spp.	FILAMENT	6,306
<i>Chaetoceros</i> spp.	CELL	157,906
Family Lithodesmaceae		
<i>Helicotheca tamesis</i>	CELL	78
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> spp.	CELL	141
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema frauenfeldii</i>	CELL	29
<i>T. nitzschoides</i>	CELL	2,589
Family Naviculaceae		
<i>Amphora</i> spp.	CELL	683
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	64
<i>Navicula</i> spp.	CELL	678
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	844
<i>Trachyneis</i> spp.	CELL	262
Family Bacillariaceae		
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELL	703
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	434
<i>N. longissima</i>	CELL	218
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	1,850
Family Surirellaceae		
<i>Entomoneis</i> spp.	CELL	83
Class Dictyochophyceae		
Family Dictyochophyceae		
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	21
Class Dinophyceae		
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	3

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AA483-0002
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	2
<i>C. furca</i>	CELL	11
<i>C. fusus</i>	CELL	6
Family Protoperidiniaceae		
<i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	108
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		193,696
AMOUNT OF SPECIES		41
SAMPLE VOLUME (mL)		206
SAMPLE CONDITION		
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 AT 500 m FROM BSCP's DISCHARGE POINT



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 27, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023
ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-18, 2023
REPORT NO. : 2023-U006053
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AA482-0002, T23AA482-0004

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AA482-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AA482-0004
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Family Sticholonchidae			
<i>Sticholonche</i> sp.	CELL	793	4,779
Family Actinommidae			
<i>Actinomma leptoderma</i>	CELL	262	6,571
Class Ciliata			
Family Codonellidae			
<i>Tintinnopsis</i> sp.	CELL	7,134	7,773
Family Cyttarocylindae			
<i>Favella</i> sp.	CELL	8,188	11,054
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	1,055	0
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	2,909	8,068
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	2,909	3,586
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	2,640	5,675
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	35,408	48,408
Cerripedia Nauplius	INDIVIDUAL	0	601
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	1,847	1,193
Class Bivalvia			
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	1,586	2,394
Phylum Echinodermata			
Class Echinoidea			
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	0	296



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AA482-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AA482-0004
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	12,152	14,048
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m ³)		76,883	114,446
AMOUNT OF SPECIES		12	13
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLCP INTAKE



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 27, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT

CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : JANUARY 11, 2023

SAMPLING TIME : 15:10 HOUR

SAMPLING METHOD : PLANKTON NET

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : JANUARY 11, 2023

ANALYTICAL DATE : JANUARY 11-18, 2023

REPORT NO. : 2023-U006042

WORK NO. : 2021-008697

ANALYSIS NO. : T23AA483-0002


ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AA483-0002
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Foraminifera	CELL	250
Class Ciliata		
Family Codonellopsidae		
Codonellopsis sp.	CELL	1,510
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	506
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	5,285
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	6,795
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	1,005
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	35,231
Zoea	INDIVIDUAL	506
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	2,514
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	2,016



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AA483-0002
Phylum Echinodermata Class Echinoidea Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	250
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae Oikopleura sp.	INDIVIDUAL	5,534
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m ³)		61,402
AMOUNT OF SPECIES		12
SAMPLE CONDITION		
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 AT 500 m FROM BLCp's DISCHARGE POINT



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

JANUARY 27, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U030649
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG116-0002, T23AG116-0004

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AG116-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AG116-0004
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	150	196
Family Nostocaceae			
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	12	10
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Detonula</i> spp.	FILAMENT	25	0
<i>Lauderia annulata</i>	FILAMENT	14	34
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	138	221
Family Melosiraceae			
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	23	13
Family Leptocylindraceae			
<i>Corethron criophilum</i>	CELL	0	7
<i>Leptocylindrus danicus</i>	FILAMENT	110	123
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	1,184	427
Family Asterolampraceae			
<i>Asteromphalus</i> spp.	CELL	10	27
Family Rhizosoleniaceae			
<i>Dactyliosolen</i> spp.	CELL	68	49
<i>Guinardia</i> spp.	CELL	24	0
<i>Proboscia alata</i>	CELL	129	130
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	83	204



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AG116-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AG116-0004
Family Hemiaulaceae			
<i>Eucampia</i> spp.	CELL	12	19
<i>Hemiaulus</i> spp.	CELL	31	24
Family Biddulphiaceae			
<i>Biddulphia biddulphiana</i>	CELL	5	0
Family Chaetocerotaceae			
<i>Bacteriastrum</i> spp.	FILAMENT	1,515	1,282
<i>Chaetoceros</i> spp.	CELL	3,162	2,742
Family Lithodismaceae			
<i>Ditylum</i> spp.	CELL	23,004	29,153
<i>Helicotheca tamesis</i>	CELL	147	31
Family Eupodiscaceae			
<i>Odontella</i> spp.	CELL	24	26
Family Thalassionemataceae			
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	CELL	334	116
Family Lyrellaceae			
<i>Lyrella lyra</i>	CELL	0	11
Family Naviculaceae			
<i>Amphora</i> spp.	CELL	59	97
<i>Diploneis</i> spp.	CELL	6	0
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	15	39
<i>Navicula</i> spp.	CELL	112	110
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	58	295
<i>Trachyneis</i> spp.	CELL	60	49
Family Bacillariaceae			
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELL	38	21
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	15	46
<i>N. longissima</i>	CELL	0	13
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	90	0
Family Surirellaceae			
<i>Entomoneis</i> spp.	CELL	50	21
Class Dictyochophyceae			
Family Dictyochophyceae			
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	15	17
Class Dinophyceae			
Family Prorocentraceae			
<i>Prorocentrum</i> spp.	CELL	77	97
Family Dinophysiaceae			
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	0	71

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AG116-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AG116-0004
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	14	5
<i>C. furca</i>	CELL	29	41
<i>C. fusus</i>	CELL	3	2
Family Goniidomaceae			
<i>Gonyaulax</i> spp.	CELL	21	31
Family Pyrophacaceae			
<i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	2	16
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	15	55
Family Protoperidiniaceae			
<i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	216	155
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		31,099	36,026
AMOUNT OF SPECIES		41	40
SAMPLE VOLUME (mL)		224	216
SAMPLE CONDITION			
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		GREEN	GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLCF INTAKE



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 28, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023
SAMPLING TIME : 13:05 HOUR
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : APRIL 6, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 6-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U030631
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG206-0002

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AG206-0002
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	226
Family Nostocaceae		
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	5
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Lauderia annulata</i>	FILAMENT	15
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	11
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	16
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	139
Family Melosiraceae		
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	40
Family Leptocylindraceae		
<i>Corethron criophilum</i>	CELL	13
<i>Leptocylindrus danicus</i>	FILAMENT	58
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	216
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Dactyliosolen</i> spp.	CELL	56
<i>Proboscia alata</i>	CELL	96
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	114
Family Chaetocerotaceae		
<i>Bacteriastrum</i> spp.	FILAMENT	3,422
<i>Chaetoceros</i> spp.	CELL	4,998
Family Lithodesmaceae		
<i>Ditylum</i> spp.	CELL	17,683
<i>Helicotheca tamesis</i>	CELL	123
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> spp.	CELL	228



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AG206-0002
Family Thalassionemataceae		
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	CELL	319
Family Lyrellaceae		
<i>Lyrella lyra</i>	CELL	22
Family Naviculaceae		
<i>Amphora</i> spp.	CELL	129
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	28
<i>Navicula</i> spp.	CELL	275
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	119
<i>Trachyneis</i> spp.	CELL	23
Family Bacillariaceae		
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELL	269
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	67
<i>N. longissima</i>	CELL	24
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	55
Family Surirellaceae		
<i>Entomoneis</i> spp.	CELL	21
<i>Surirella</i> spp.	CELL	12
Class Dictyochophyceae		
Family Dictyochophyceae		
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	18
Class Dinophyceae		
Family Prorocentraceae		
<i>Prorocentrum</i> spp.	CELL	24
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	19
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	4
<i>C. furca</i>	CELL	15
<i>C. fusus</i>	CELL	2
Family Goniidomaceae		
<i>Gonyaulax</i> spp.	CELL	21
Family Pyrophacaceae		
<i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	13
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp.	CELL	16

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AG206-0002
Family Protopteridiniaceae <i>Protopteridium</i> spp.	CELL	53
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		29,007
AMOUNT OF SPECIES		41
SAMPLE VOLUME (mL)		174
SAMPLE CONDITION		
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 AT 500 m FROM BLCF's DISCHARGE POINT



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 28, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : APRIL 4, 2023
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : APRIL 5, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 5-12, 2023
REPORT NO. : 2023-U030650
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG116-0002, T23AG116-0004

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AG116-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AG116-0004
Phylum Protozoa			
Class Sarcodina			
Family Actinommididae			
<i>Actinomma leptoderma</i>	CELL	508	0
Class Ciliata			
Family Cyttarocylindae			
<i>Favella</i> sp.	CELL	1,265	289
Phylum Chaetognatha			
Class Sagittoidea			
Family Sagittidae			
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	250	586
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,522	13,977
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	38,113	80,948
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	40,892	202,068
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	250	3,206
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	68,153	69,296
Zoea	INDIVIDUAL	508	2,909
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	508	9,609
Class Bivalvia			
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	14,896	52,122
Phylum Echinodermata			
Class Echinoidea			
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	0	586



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 14:05 HOUR * T23AG116-0002	SAMPLE NO. 2 14:25 HOUR * T23AG116-0004
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	25,747	27,664
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m ³)		193,612	463,260
AMOUNT OF SPECIES		12	12
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLCP INTAKE



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 28, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING TO COMPLY WITH THE PERMISSION LETTER FOR DISCHARGED WASTEWATER INTO THE SEA

CUSTOMER NAME : BLCPP POWER COMPANY LIMITED

ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150

CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th

SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCPP'S AREA

SAMPLE TYPE : SEAWATER

SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023

SAMPLING TIME : *

SAMPLING METHOD : PLANKTON NET

SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE

ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : APRIL 6, 2023

ANALYTICAL DATE : APRIL 6-17, 2023

REPORT NO. : 2023-U030634

WORK NO. : 2021-008700

ANALYSIS NO. : T23AG194-0004 - T23AG194-0005

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 13:05 HOUR * T23AG194-0004	SAMPLE NO. 2 13:35 HOUR * T23AG194-0005
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp.	FILAMENT	226	0
Family Nostocaceae			
<i>Richelia intracellularis</i>	FILAMENT	5	2
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Lauderia annulata</i>	FILAMENT	15	0
<i>Planktoniella</i> spp.	CELL	11	0
<i>Skeletonema</i> spp.	FILAMENT	16	675
<i>Thalassiosira</i> spp.	CELL	139	0
Family Melosiraceae			
<i>Paralia sulcata</i>	CELL	40	0
Family Leptocylindraceae			
<i>Corethron criophilum</i>	CELL	13	0
<i>Leptocylindrus danicus</i>	FILAMENT	58	181
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> spp.	CELL	216	54
Family Rhizosoleniaceae			
<i>Dactylosolen</i> spp.	CELL	56	40
<i>Proboscia alata</i>	CELL	96	75
<i>Rhizosolenia</i> spp.	CELL	114	736
Family Hemiaulaceae			
<i>Hemiaulus</i> spp.	CELL	0	32



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 13:05 HOUR * T23AG194-0004	SAMPLE NO. 2 13:35 HOUR * T23AG194-0005
Family Chaetocerotaceae			
<i>Bacteriastrum</i> spp.	FILAMENT	3,422	5,024
<i>Chaetoceros</i> spp.	CELL	4,998	17,771
Family Lithodermaceae			
<i>Dityum</i> spp.	CELL	17,683	9,366
<i>Helicotheca tamesis</i>	CELL	123	75
Family Eupodiscaceae			
<i>Odontella</i> spp.	CELL	228	0
Family Thalassionemataceae			
<i>Thalassionema nitzschioides</i>	CELL	319	257
Family Lyrellaceae			
<i>Lyrella lyra</i>	CELL	22	0
Family Naviculaceae			
<i>Amphora</i> spp.	CELL	129	0
<i>Meuniera membranacea</i>	CELL	28	59
<i>Navicula</i> spp.	CELL	275	22
<i>Pleurosigma</i> spp.	CELL	119	0
<i>Trachyneis</i> spp.	CELL	23	0
Family Bacillariaceae			
<i>Bacillaria paxillifer</i>	CELL	269	54
<i>Nitzschia</i> spp.	CELL	67	21
<i>N. longissima</i>	CELL	24	50
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	CELL	55	10,221
Family Surirellaceae			
<i>Entomoneis</i> spp.	CELL	21	0
<i>Surirella</i> spp.	CELL	12	0
Class Dictyochophyceae			
Family Dictyochophyceae			
<i>Dictyocha</i> spp.	CELL	18	0
Class Dinophyceae			
Family Prorocentraceae			
<i>Prorocentrum</i> spp.	CELL	24	0
Family Dinophysiaceae			
<i>Dinophysis</i> spp.	CELL	19	0
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp.	CELL	4	24
<i>C. furca</i>	CELL	15	17
<i>C. fusus</i>	CELL	2	11

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 13:05 HOUR * T23AG194-0004	SAMPLE NO. 2 13:35 HOUR * T23AG194-0005
Family Goniomaceae <i>Gonyaulax</i> spp.	CELL	21	0
Family Pyrophacaceae <i>Pyrophacus</i> spp.	CELL	13	0
Family Peridiniaceae <i>Peridinium</i> spp.	CELL	16	0
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp.	CELL	53	25
TOTAL ABUNDANCE (Natural Units/mL)		29,007	44,792
AMOUNT OF SPECIES		41	23
SAMPLE VOLUME (mL)		174	176
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 BLCP'S DISCHARGE POINT

SAMPLE NO. 2 WEST SIDE OF KOH SAKET



(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 28, 2023

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLCP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLCP POWER LIMITED
ADDRESS : NO. 9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92, MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : sineenart_k@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : APRIL 5, 2023
SAMPLING TIME : 13:05 HOUR
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : APRIL 6, 2023
ANALYTICAL DATE : APRIL 6-17, 2023
REPORT NO. : 2023-U030632
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T23AG206-0002


ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AG206-0002
Phylum Protozoa		
Class Sarcodina		
Foraminifera	CELL	5,694
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	34,399
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	43,417
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	85,175
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	11,623
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	91,815
Cerripedia Nauplius	INDIVIDUAL	712
Zoea	INDIVIDUAL	477
Ostracod	INDIVIDUAL	477
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	5,218
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	14,712



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T23AG206-0002
Phylum Chordata Class Larvacea Family Oikopleuridae <i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	3,324
TOTAL ABUNDANCE (UNITS/m ³)		297,043
AMOUNT OF SPECIES		12
SAMPLE CONDITION		
WATER'S COLOUR/TURBID		COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT		GREEN

REMARK : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF 23rd EDITION, 2017 PART 10200 F.

SAMPLE NO. 1 AT 500 m FROM BLCP's DISCHARGE POINT



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

APRIL 28, 2023

ภาคผนวก ญ

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน

พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากร่างงาน พ.ศ. ๒๕๔๔ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อากาศที่ระบายออกจากร่างงาน” หมายความว่า อากาศที่ระบายออกจากร่องหรือช่องหรือท่อระบายอากาศของโรงงานไม่ว่าจะผ่านระบบบำบัดหรือไม่ก็ตาม

“น้ำมันหรือน้ำมันเตา” หมายความว่า น้ำมันที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย การเผาไหม้ด้วย

“ถ่านหิน” หมายความว่า ถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับการเผาไหม้ด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ เช่น ไม้พืน เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว ไขมันพืช มูลสัตว์ กากชีวมวล กากตะกอน หรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“เชื้อเพลิงอื่น ๆ” หมายความว่า เชื้อเพลิงอื่นใดนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในประกาศนี้ แต่ไม่รวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ

“ระบบปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัสดุติดไฟที่มีการออกแบบให้มีความควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น หม้อเผาปูนซีเมนต์ หม้อน้ำ เป็นต้น

“ระบบเปิด” หมายความว่า ระบบการเผาไหม้เชื้อเพลิงและหรือวัสดุติดไฟที่ไม่มีกรอบออกแบบเพื่อควบคุมปริมาณของอากาศและสภาวะแวดล้อมในการเผาไหม้ เช่น เตาเผาปูนขาว เตาหลอมโลหะแบบคิวปอล่า (Cupola) เป็นต้น

ข้อ ๓ อากาศที่ระบายออกจากร่างงาน ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๑. ผู้ละออง (Total Suspended Particulate) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ ข. การถลุง หล่อหลอม วัสดุสัง และ/ หรือผลิต อลูมิเนียม ค. การผลิตทั่วไป	-	๒๔๐
		-	๓๒๐
		-	๓๒๐
		-	๓๒๐
๒. พดวง (Antimony) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐๐	๒๔๐
		๔๐๐	๓๒๐
๓. สารหนู (Arsenic) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐	๑๖
๔. ทองแดง (Copper) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๕. ตะกั่ว (Lead) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๖. ปปรอท (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓	๒.๔
๗. คลอรีน (Chlorine) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๓๐	๒๔
๘. ไฮโดรเจนคลอไรด์ (Hydrogen chloride) (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	๑๖๐

ชนิดของสารเจือปน (หน่วยวัด)	แหล่งที่มาของสารเจือปน	ค่าปริมาณของสารเจือปน	
		ไม่มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง	มีการเผาไหม้ เชื้อเพลิง
๕. กรดกำมะถัน (Sulfuric acid) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๕	-
๑๐. ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen sulfide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๑๐๐	๘๐
๑๑. คาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๘๗๐	๖๕๐
๑๒. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide) (ส่วนในล้านส่วน)	ก. แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ การผลิตทั่วไป	- - - - ๕๐๐	๕๕๐ ๗๐๐ ๖๐ ๖๐ -
๑๓. ออกไซด์ของไนโตรเจน (Oxides of nitrogen) (ส่วนในล้านส่วน)	แหล่งกำเนิดความร้อนที่ใช้ - น้ำมันหรือน้ำมันเตา - ถ่านหิน - เชื้อเพลิงชีวมวล - เชื้อเพลิงอื่น ๆ	- - - - ๒๐๐	๒๐๐ ๔๐๐ ๒๐๐ ๒๐๐
๑๔. ไซลีน (Xylene) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๒๐๐	-
๑๕. ครีซอล (Cresol) (ส่วนในล้านส่วน)	การผลิตทั่วไป	๕	-

ข้อ ๔ กรณีโรงงานใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป อากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ต้องมีค่าปริมาณสารเจือปนในอากาศไม่เกินค่าที่กำหนด สำหรับเชื้อเพลิงประเภทที่มีสัดส่วนการใช้มากที่สุด

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน แต่ละชนิดให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๒) การตรวจวัดค่าปริมาณพลวง สารหนู ทองแดง ตะกั่ว และสารปรอท ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๓) การตรวจวัดค่าปริมาณคลอรีน และไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Non-Isokinetic หรือวิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources Isokinetic ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณกรดกำมะถัน ให้ใช้วิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Sulfuric, Carbonyl Sulfide and Carbon Disulfide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๖) การตรวจวัดค่าปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Carbon Monoxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๗) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid Mist and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๔) การตรวจวัดค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

(๕) การตรวจวัดค่าปริมาณไฮโดรคาร์บอน และครีโซล ให้ใช้วิธี Measurement of Gaseous Organic Compound Emissions by Gas Chromatography ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : U.S. EPA) กำหนดไว้หรือใช้วิธีตามมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ ๖ การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผลดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ไม่มีกรณีให้ข้อเท็จจริง ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสียสภาวะจริงในขณะตรวจวัด

(๒) ในกรณีที่มีการเผาไหม้เชื้อเพลิง

(ก) ระบบบดให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกินในการเผาไหม้ (Excess Air) ร้อยละ ๕๐ หรือ มีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ร้อยละ ๗

(ข) ระบบเปิดให้ค่าความผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือที่ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สถานะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนในอากาศเสีย ณ สภาวะจริงขณะตรวจวัด

ข้อ ๗ ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดสารเจือปนในอากาศที่ไม่ได้กำหนดค่าการระบายปริมาณสารเจือปนในอากาศไว้เป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕
โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเจือปนที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อนำของโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๔๕

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๖ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“หม้อน้ำ (Boiler)” หมายความว่า หม้อน้ำที่เป็นต้นกำเนิดพลังงานกลและหรือพลังงานความร้อน แต่ไม่รวมถึงหม้อน้ำที่ใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquefied Petroleum Gas) หรือก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เป็นเชื้อเพลิง

“ค่าความเข้มข้นของเจือปน” หมายความว่า จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่าน เจือปนที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ข้อ ๒ อากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อน้ำโรงงานจำพวกที่ ๓ ที่มีขนาดกึ่งกลางผลิตไอน้ำตั้งแต่ ๑ ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป ต้องมีค่าความเข้มข้นอยู่ในปริมาณที่ทำให้เกิดความเข้มข้นเมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิความเข้มข้นของปริมาณไอน้ำไม่เกินร้อยละสิบ

ข้อ ๓ การตรวจวัดความเข้มข้นของแสงให้ตรวจวัดในขณะประกอบกิจการโรงงาน และหม้อน้ำ มีการทำงานปกติ

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัด การคำนวณ การเปรียบเทียบ และการสรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) วิธีการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเจือปน ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(ก) การตรวจวัดแต่ละครั้ง ต้องมีผู้ตรวจวัด ๒ คน และทำการตรวจวัดพร้อมกัน

(ข) ให้ผู้ตรวจวัดสังเกตทิศทางของท่อฟ้าในบริเวณที่จะตรวจวัดก่อนดำเนินการตรวจวัด และพิจารณาว่ามีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่ โดยสังเกตจากสีกลุ่มควันที่เกิดขึ้นและสีของฉากหลังที่มีความเข้มแตกต่างกัน โดยชัดเจน (Contrasting background)

(ค) ให้ผู้ตรวจวัดยืนห่างจากปล่องระบายอากาศของหม้อน้ำ ไม่น้อยกว่าสามเท่าของระยะความสูงจากระดับดินตำแหน่งที่ผู้ตรวจวัดยืนอยู่จนถึงระดับปากปล่อง แต่ไม่เกิน ๔๐๐ เมตร และอยู่ในทิศทางที่สังเกตการณ์ของกลุ่มควัน โดยให้ดวงอาทิตย์อยู่ด้านหลังของผู้ตรวจวัดให้มากที่สุด

(ง) ให้ใช้แผนภูมิเขมาวันของวังกลีมานันท์จัดทำ โดยกรมควบคุมมลพิษหรือที่มีมาตรฐานเทียบเท่า

(จ) ให้ผู้ตรวจวัดอุณหภูมิไว้ในระดับสายตาและมองเขมาวันผ่านช่องตรงกลางของแผนภูมิ โดยสังเกตความทึบแสงของเขมาวันตรงจุดที่กลุ่มควันมีความหนาแน่นมากที่สุดและไม่มีการควมแน่นของไอน้ำ เปรียบเทียบกับความทึบแสงของแผนภูมิเขมาวัน เพื่อหาค่าความทึบแสงที่ใกล้เคียงกับความทึบแสงของกลุ่มควันที่เกิดขึ้นจริง และบันทึกผลการตรวจวัดทุก ๑ ๕๕ วินาทีจนกระทั่งครบ ๑๕ นาที ลงในแบบ จค. ๐๑-๔๕ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าปริมาณเขมาวันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์ที่นำโรงสีข้าวที่ใช้กลับเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๕

(๒) การคำนวณและการเปรียบเทียบค่าความทึบแสง ให้ดำเนินการดังนี้

(ก) ให้หาค่าเฉลี่ยความทึบแสงของเขมาวันตาม (๑) (จ)

(ข) ให้หาค่าเฉลี่ยของผู้ตรวจวัดแต่ละคนตาม (ก) มาเปรียบเทียบกัน หากแตกต่างกันเกิน ๓ ให้ทำการตรวจวัดใหม่ ถ้าแตกต่างกันไม่เกิน ๓ ให้หาค่าเฉลี่ยความทึบแสงของผู้ตรวจวัด ๒ คน มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้ง ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่าความทึบแสงของเขมาวันในครั้งนั้น

(๓) การสรุปผลการตรวจวัด ให้บันทึกข้อมูลลงในแบบ จค. ๐๒-๔๕ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขมาวันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์ที่นำโรงสีข้าวที่ใช้กลับเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๕

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่ไม่ได้กำหนดค่าปริมาณเขมาวันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์ที่นำโรงสีข้าวที่ใช้เป็นการเฉพาะ ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๔ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำโดยอาศัย

อำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าซัลเฟอร์เฮกซาคอนไดต์ (Aromatic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๔ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ข้อ ๒ ให้ยกเลิกความใน (๒) และ (๓) ของข้อ ๔ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

๒) ค่าเฉลี่ยของผู้นำละของขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้อง
รับต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี
จะน้อยกว่า ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๓) ค่าเฉลี่ยของผู้นำละของรวมหรือผู้นำละของขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา

๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic

Mean) จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดย

ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม
ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปใน
เวลา ๑ ชั่วโมง

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
(พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์
ไดออกไซด์ใน

(๒) ให้ยกเลิกข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการ
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ
รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์
ไดออกไซด์โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ
ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๖๕๐
ต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๘ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือระบบเคมีลูมิเนสเซนซ์ (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ใช้ก๊าซโอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น ณ ที่ความยาวคลื่นที่สูงกว่า ๖๐๐ นาโนเมตร (Nanometer)

ข้อ ๒ ให้ยกเลิก

(๑) ความใน (๒) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

(๒) ความใน (๑) ของข้อ ๖ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

“ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ โดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซนซ์ หรือระบบอื่น ที่มีความแม่นยำเทียบประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔
(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๕๔)

ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๗ ส่วน
๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี
วนในด้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๗ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
คำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ทั้งนี้ ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส
วัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามีขนิมเลขคณิต
เวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีภูมิנסเซน หรือระบบบันทึกความคุมมลพิษ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒
อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ
นายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๕๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด
ระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่ง
“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้น

โดยขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)
“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียง

พลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตาม
๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level)
โดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน
๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า
tional Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาทิอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา แต่ทั้งนี้ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง (dilution)” รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมจึงออกประกาศ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๕

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้ของคมนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่จะระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและต่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอิตีเอ็มไอ

๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดเกินกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๑ ฟORMALดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๕.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖)ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบความมาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและต่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและต่างของน้ำ (pH Meter)

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๓ สี ให้ใช้วิธีไอเอ็มโอ (ADMI Method)

๖.๔ ขอบแข็งและลายนิ้วทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยวิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ขอบแข็งและขอบทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบดตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไฮโดรเมตริก (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีไอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

๖.๘ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเนทีลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๙ ไฮยาโนด ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis

๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid – Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

๖.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๓ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเตรต (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatographic Method) หรือวิธีเฮเทอร์ฟอร์แมนซ์ ลิกวิด โครมาโตกราฟี (High-Performance Liquid Chromatographic Method)

๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยด่างกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอสซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคทีฟเพลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โคโรเมียม

ก) โคโรเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยด่างกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิคแอสซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟลิคทีฟเพลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข) โคโรเมียมเอกซะวาเลนท์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิคแอสซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟลิคทีฟเพลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ค) โคโรเมียมไดรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโคโรเมียมทั้งหมดกับโคโรเมียมเอกซะวาเลนท์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิคแอสซอร์ปชันสเปกโตริโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนเมอร์เซ็น (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟลิคทีฟเพลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) ปรีอท ให้ใช้วิธีโคลด์เวปเปอร์อะตอมมิคแอสซอร์ปชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวปเปอร์อะตอมมิคฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟลิคทีฟเพลลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์และนำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

ข้อ ๘ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบค่ามาตรฐาน ตามข้อ ๕ ให้เป็นดังต่อไปนี้

๘.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งออกจากโรงงาน ไม่ว่าจะเป็นจุดเดียวหรือหลายจุดก็ตาม หรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน กรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๘.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๘.๑ ให้เก็บแบบจับจ้วง (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดใดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้ง
ที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒
(พ.ศ. ๒๕๓๙) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์
พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐
อดุลย์ สำนวน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ไว้สำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ ๓๓๐/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๔ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๐ จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๗ (พ.ศ. ๒๕๔๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๔

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“น้ำทะเล” หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึง น้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

“ค่าความโปร่งใสที่สุด” หมายความว่า ค่าความโปร่งใสที่สุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“ค่าความเค็มต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานีเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“เขตกันชน” หมายความว่า เขตรอยต่อระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล โดยเขตกันชนมีพื้นที่นับตั้งแต่แนวแบ่งเขตคุณภาพน้ำทะเลด้านที่มีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่าออกไปเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร ติดต่อกันเป็นเส้นขนาน

หมวด ๑

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น ๖ ประเภท ดังต่อไปนี้

(๑) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีได้จัดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำทะเลตามธรรมชาติสำหรับเป็นที่แพร่พันธุ์หรืออนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือเป็นแหล่งอาหาร หรือที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ พืช หรือหญ้าทะเล

(๒) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสุดของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร

(๓) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยการประมง

(๔) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำ หรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ

(๕) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรม และท่าเรือ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือ แล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

(๖) คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร เฉพาะเขตเทศบาล เขตเมืองพัทยา หรือเขตกรุงเทพมหานครที่ติดกับชายฝั่งทะเลเท่านั้น โดยให้นับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๑) ต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่มีวัตถุที่น้ำรั้งเกี่ยลอยอยู่บนผิวน้ำ

(๒) ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

(๓) สีของน้ำทะเลอยู่ใน scale ของสารละลาย Forel-Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ ๑-๒๒

(๔) กลิ่นต้องไม่เบ้หนักถึงกึ่งกึ่ง คือ ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซโซลีน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

(๕) อุณหภูมิ (Temperature) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียส จากสภาพธรรมชาติ

(๖) ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๗.๐-๘.๕

(๗) ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ ๑๐ จากค่าความโปร่งใสที่สุด

(๘) สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกินผลรวมของค่าเฉลี่ย ๑ วัน หรือ ๑ เดือน หรือ ๑ ปี บวกกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยนั้น ๆ โดยค่าเฉลี่ย ๑ วัน ให้วัดทุกชั่วโมง หรืออย่างน้อย ๕ ครั้ง ในช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ค่าเฉลี่ย ๑ เดือน ให้วัดทุกวันหรืออย่างน้อย ๔ ครั้ง ในช่วงเวลาเท่า ๆ กัน ใน ๑ เดือน ณ เวลาเดียวกัน และค่าเฉลี่ย ๑ ปี ให้วัดทุกเดือน ณ วันที่และเวลาเดียวกัน

(๙) ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเค็มต่ำสุด

(๑๐) ปริโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๑) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๑๓) แบบที่เรียกกลุ่มโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๗๐ ซีเอฟยู ต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๑๔) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๒๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๑๕) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๑๖) แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๑๗) ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๘) แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๑๙) โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๐) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๑) ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน ๘.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๒) ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน ๘ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๓) แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๔) สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๕) เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๖) ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๗) ฟีนอล (Phenol) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒๘) ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒๙) ไซยาไนด์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน ๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓๐) พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ

(๓๑) สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓๒) กิจกรรมภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ที่ไม่รวมถึงสีจากโบสส์เซียม-๔๐ มีค่าไม่เกิน ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

(๓๓) สารประกอบเบปโทอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน ๑๐ นาโนกรัมต่อลิตร

(๓๔) สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ได้แก่

(ก) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน ๑.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(ข) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๔ ไมโครกรัมต่อลิตร

(ค) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(ง) ดีลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑๙ ไมโครกรัมต่อลิตร

(จ) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๒๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(ฉ) เอ็นโดซัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๘๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

(ช) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓๖ ไมโครกรัมต่อลิตร

(ซ) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน ๐.๑๖ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓๕) สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่

(ก) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ

(ข) อะเมทริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ

(ค) อะทราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ

(ง) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ

(จ) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ

(ฉ) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ

(ช) ไซเปอร์เมธริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ

(ซ) ๒,๔-ดี (๒,๔-D) ต้องตรวจไม่พบ

(ฌ) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ

(ญ) ไกลโฟเซต (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ

- (ฎ) มาลาไอออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฎ) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฐ) เมทิล พาราไอออน (Methyl parathion) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฑ) พาราไอออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ
- (ฒ) โปรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๒) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ

(๒) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๓) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๒) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๓) แอมโมเนียมรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๔) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส

จากสภาพธรรมชาติ

(๒) ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไก (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๕) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๖) แอมโมเนียมรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๘ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๕) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส

จากสภาพธรรมชาติ

(๒) ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) แอมโมเนียมรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๗) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๙ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ (๖) ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

(๑) อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

(๒) ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิตร

(๔) ไนเตรท-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๕) ฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม-ฟอสฟอรัสต่อลิตร

(๖) แอมโมเนียมรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๙๕๐ ไมโครกรัม-ไนโตรเจนต่อลิตร

(๗) คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ ในกรณีที่คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ หรือคุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชนทับซ้อนกับเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือ การนันทนาการ แล้วแต่กรณี มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าว ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่มีค่าเข้มงวดมากที่สุด

ข้อ ๑๑ การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ จะต้องกำหนดเขตกันชน (Buffer zone) ระหว่างคุณภาพน้ำทะเลแต่ละประเภทไว้ด้วย โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชน (Buffer zone) จะต้องมียกเว้นค่าเฉลี่ยระหว่างค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ติดกัน เว้นแต่

(๑) การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลประเภทใดประเภทหนึ่ง ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานค่าใดค่าหนึ่งไว้ ค่ามาตรฐานน้ำทะเลในเขตกันชนจะต้องมีค่าไม่เกินไปกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่ได้มีการกำหนดไว้

(๒) การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลใด กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลไว้ โดยห้ามเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมตามบรรพชาติ ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตก้นขนตื้นต้องมีค่าไม่เกินครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ตามประเภทของคุณภาพน้ำทะเลที่มีการกำหนดไว้เป็นตัวเลข

หมวด ๒

วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในเขตน้ำน้าไทย

ข้อ ๑๒ ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังนี้

(๑) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า ๕ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่มีความลึก ๑ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๒) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕-๒๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่มีความลึก ๑ เมตร กึ่งกลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๓) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๒๐-๔๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่มีความลึก ๑ เมตร ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๔) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๔๐-๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่มีความลึก ๑ เมตร ๒๐ เมตร ๔๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๕) หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่มีความลึก ๑ เมตร ที่ทุก ๆ ความลึก ๕๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร

(๖) หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ เว้นแต่แบบคิเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบบคิเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบบคิเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโคไค (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ไว้ว่า ๓๐ เซนติเมตร สำหรับวัดเลื่อยน้ำสี ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันในผิววน้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง แต่ให้ตรวจวัด ณ จุดตรวจสอบ

ข้อ ๑๓ ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในช่วงเวลาตั้งแต่รุ่งอรุณถึงน้ำลงต่ำสุด เฉพาะในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง

ข้อ ๑๔ การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษหรือตามที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater (APHA, AWWA and WEF, ฉบับล่าสุด) Method of Seawater Analysis (Grasshoff ,1999) Practical Handbook of Seawater Analysis (Strickland and Parson, 1972) A Manual of Chemical and Biological Methods for Seawater Analysis (Parsons et.al., 1984) Recommended guidelines for measuring organic compounds in Puget Sound water, sediment an tissue samples (Puget Sound Estuary Program, 1997) Prescribed Procedures for Measurement of

Radioactivity in Drinking Water (Krieger and Whittaker, 1980) Proceedings of the organotin symposium, Comprehensive method for determination of aquatic butyltin and butylmethyltin species at ultra trace levels using simultaneous hybridization/extraction with GC/FPD detection (Matthias et. al. 1986 a,b) หรือวิธีการอื่นใด ที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศกำหนด และให้มีการดำเนินการเพื่อลดผลการปนเปื้อนจากคลอรีน หรือมีการ Pre – concentration ก่อนการวิเคราะห์

ข้อ ๑๕ การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบวัตถุลอยน้ำ น้ำมันและไขมันในผิววน้ำให้สังเกตบริเวณผิววน้ำ

(๒) การตรวจสอบสีให้ใช้วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule color scale

(๓) การตรวจสอบกลิ่นให้ใช้วิธีการดมกลิ่น โดยต้องมีผู้ตรวจวัดไม่น้อยกว่า ๓ คน และเก็บตัวอย่างในขวดแก้ว หรือ TFE-line ๒ ขวดต่อ ๑ จุดเก็บตัวอย่าง ทำการตรวจวัดทันทีเมื่อถึงจุดตรวจวัด โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์

(๔) การตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ให้ใช้ Thermometer หรือ Electrical Sensor Method

(๕) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง (pH meter) หรือวิธีตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทะเลด้วย Spectrophotometric Determination

(๖) การตรวจสอบค่าความโปร่งใส (Transparency) ให้ใช้แผ่น Secchi Disc สำหรับตรวจวัดน้ำทะเล

(๗) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย (Suspended Solids) ให้ใช้วิธี Gravimetric Method

(๘) การตรวจสอบค่าความเค็ม (Salinity) ให้ใช้วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer

(๙) การตรวจสอบค่าปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry

(๑๐) การตรวจสอบค่าออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ให้ใช้วิธี Azide Modification Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method

(๑๑) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ให้ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique

(๑๒) การตรวจสอบค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และค่าแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโคไค (Enterococci Bacteria) ให้ใช้วิธี Membrane Filter Technique

(๑๓) การตรวจสอบค่าไนโตรเจน-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ให้ใช้วิธี Cadmium Reduction Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method

(๑๔) การตรวจสอบค่าฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส (Phosphate-phosphorus) ให้ใช้วิธี Colorimetric Method

(๑๕) การตรวจสอบค่าแอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ให้ใช้วิธี Phenol-Hypochlorite Method

(๑๖) การตรวจสอบค่าปรอทรวม (Total Mercury) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Cold-Vapor/Hydride Generation-Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Cold-Vapor/Hydride Generation-Atomic Fluorescence Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma

(๑๗) การตรวจสอบค่าแคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว (Lead) และทองแดง (Copper) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

(๑๘) การตรวจสอบค่าโครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

(๑๙) การตรวจสอบค่าแมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และเหล็ก (Iron) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Flame Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method

(๒๐) การตรวจสอบค่าฟลูออไรด์ (Fluoride) ให้ใช้วิธี SPADNS Colorimetric Method

(๒๑) การตรวจสอบค่าคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ให้ใช้วิธี N, N-diethyl-p-phenylenediamine Method

(๒๒) การตรวจสอบค่าฟีนอล (Phenol) ให้ใช้วิธี Distillation ตามด้วย Aminoantipyrine Colorimetric Method

(๒๓) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ให้ใช้วิธี Methylene Blue Colorimetric Method

(๒๔) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ (Cyanide) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid Colorimetric Method

(๒๕) การตรวจสอบค่าพีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Preconcentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electron Capture Detector

(๒๖) การตรวจสอบค่าสารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic

Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method ที่มีระบบจัดการรบกวนของคลอไรด์

(๒๗) การตรวจสอบค่าสารประกอบบิเพนทิลอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography-ICP-MS

(๒๘) การตรวจสอบค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co-precipitation และค่าโปตัสเซียม-๔๐ ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity

(๒๙) การตรวจสอบค่าสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre-concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ