

ภาคผนวก ณ

สำเนาใบรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ณ-1

ผลการติดตามตรวจสอบปริมาณของสารเจือปนในอากาศ
ที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า

หน่วยผลิตที่ 1



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

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLOP 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 : 08 5297 6799 e-mail : polchara_c@blop.co.th
SAMPLING SOURCE : BLOP POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2024
SAMPLING TIME : 10:10-10:58 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA ๓-145-๓-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๓-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 18-22, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 25, 2024
REPORT NO. : 2024-U110195
WORK NO. : 2024-010389
ANALYSIS NO. : T24BB065-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			UNIT #1 T24BB065-0001	
			ACTUAL OXYGEN	% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	11.1	10.1
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

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

MISS BUDSAKORN I RDPANUMAS
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๓-0011

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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -



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

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : BLOP 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 : 08 5297 6799 e-mail : polchara_c@blop.co.th
SAMPLING SOURCE : BLOP POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : NOVEMBER 15, 2024
SAMPLING TIME : 12:10-12:30 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA ๓-145-๓-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๓-0025

RECEIVED DATE : NOVEMBER 18, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 18-22, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 25, 2024
REPORT NO. : 2024-U110197
WORK NO. : 2024 010389
ANALYSIS NO. : T24BB065 0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			UNIT #1 T24BB065-0001	
			ACTUAL OXYGEN	% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6)	142	128
OXIDE OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, PHENOLDISULFONIC ACID METHOD (US EPA METHOD 7)	106	93.6
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

REMARK

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

MISS BUDSAKORN I RDPANUMAS
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๓-0011

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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -



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

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 MUJEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 08 5297 6799 e-mail : potchara_p@bcp.co.th
MEASURING SOURCE : BLCF POWER LIMITED
MEASURING TYPE : STACK
MEASURING DATE : NOVEMBER 15, 2024
MEASURING TIME : 14:20-14:50 HOUR
MEASURING METHOD : RINGELMANN'S METHOD
MEASURED BY : MR RATTANACHAI LOAMA 1-145-A-0072
MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM 1-145-A-0069
RECEIVED DATE : NOVEMBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : NOVEMBER 15, 2024
ISSUE DATE : NOVEMBER 25, 2024
REPORT NO. : 2024 U110109
WORK NO. : 2024-010389
ANALYSIS NO. : T24BB065-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			UNIT #1 T24BB065-0001
OPACITY	%	RINGELMANN'S METHOD	5

Nattawat

(MR NAI HAWAI DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
1-145-A-0021



หน่วยผลิตที่ 2

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 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : BLCP POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2024
SAMPLING TIME : 09:30-10:18 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA ๓-145-๑-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๑-0025

RECEIVED DATE : OCTOBER 10, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 10-16, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U098307
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX856-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			STACK NO.2 T24AX856-0005	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE	mg/m ³	ISOKINETIC, GRAVIMETRIC METHOD (US EPA METHOD 5)	36.4	31.8
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

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


(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๑-0011




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 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : BLCP POWER LIMITED
SAMPLE TYPE : STACK
SAMPLING DATE : OCTOBER 9, 2024
SAMPLING TIME : 10:55-11:15 HOUR
SAMPLING BY : MR RATTANACHAI LOAMA ๓-145-๑-0072
ANALYZED BY : MISS SUWAN KONGTHONG ๓-145-๑-0025

RECEIVED DATE : OCTOBER 10, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 10-16, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 21, 2024
REPORT NO. : 2024-U098300
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX856-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			STACK NO.2 T24AX856-0002	
			ACTUAL OXYGEN	7% OXYGEN
SULPHUR DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, BARIUM-THORIN TITRIMETRIC METHOD AT SITE (US EPA METHOD 6)	110	96.5
OXIDE OF NITROGEN AS NITROGEN DIOXIDE	ppm	ABSORPTION, PHENOLDISULFONIC ACID METHOD (US EPA METHOD 7)	97.8	85.4
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	

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


(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR
๓-145-๑-0011



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 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th

MEASURING SOURCE

: BLCF POWER LIMITED

MEASURING TYPE

: STACK

RECEIVED DATE

: OCTOBER 9, 2024

MEASURING DATE

: OCTOBER 9, 2024

ANALYTICAL DATE

: OCTOBER 9, 2024

MEASURING TIME

: 14:40-15:10 HOUR

ISSUE DATE

: OCTOBER 21, 2024

MEASURING METHOD

: RINGELMANN'S METHOD

REPORT NO.

: 2024-U098311

MEASURED BY

: MR KITIPONG SONCHAIYAPHUM จ-145-ก-0069

WORK NO.

: 2021-008697

: MR RATTANACHAI LOAMA จ-145-ก-0072

ANALYSIS NO.

: T24AX856-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT
			STACK NO.2 T24AX856-0005
OPACITY	%	RINGELMANN 'S METHOD	5

Nattawat.

(MR NATTAWAT DANGSAWAT)
LABORATORY SUPERVISOR
จ-145-ก-0021



ภาคผนวก ฅ-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

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 : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : NORTHEAST OF COAL STOCK YARD
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR. SAKSITHON NUMNIM
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099047
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0001 - T24AY121-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			NORTHEAST OF COAL STOCK YARD		
			*	**	***
			T24AY121-0001	T24AY121-0002	T24AY121-0003
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.073	0.068	0.095
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.030	0.040	0.043
FINE PARTICULATE MATTER as PM2.5 (≤ 2.5 µm)	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX L, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF FINE PARTICULATE MATTER AS PM2.5 IN THE ATMOSPHERE, 2021	6.20	7.20	6.40
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM2.5 : REPORTED AS PER ACTUAL FIELD CONDITIONS DURING SAMPLING.
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 OCTOBER 8, 2024 TO 09:30 HOUR ON OCTOBER 9, 2024.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON OCTOBER 9, 2024 TO 09:30 HOUR ON OCTOBER 10, 2024.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON OCTOBER 10, 2024 TO 09:30 HOUR ON OCTOBER 11, 2024.

Budsakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



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 : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SOUTHWEST OF COAL STOCK YARD
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR. SAKSITHON NUMNIM
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099049
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0004 - T24AY121-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			SOUTHWEST OF COAL STOCK YARD		
			*	**	***
			T24AY121-0004	T24AY121-0005	T24AY121-0006
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.069	0.058	0.058
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.022	0.030	0.029
FINE PARTICULATE MATTER as PM2.5 (≤ 2.5 µm)	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX L, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF FINE PARTICULATE MATTER AS PM2.5 IN THE ATMOSPHERE, 2021	4.80	4.30	5.00
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM2.5 : REPORTED AS PER ACTUAL FIELD CONDITIONS DURING SAMPLING.
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 OCTOBER 8, 2024 TO 10:00 HOUR ON OCTOBER 9, 2024.
** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON OCTOBER 9, 2024 TO 10:00 HOUR ON OCTOBER 10, 2024.
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON OCTOBER 10, 2024 TO 10:00 HOUR ON OCTOBER 11, 2024.

Budsakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION A : BAN TA KUAN
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR SAKSITHON NUMNIM
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099052
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0007 - T24AY121-0009

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION A : BAN TA KUAN		
			* T24AY121-0007	** T24AY121-0008	*** T24AY121-0009
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.036	0.035	0.032
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.026	0.019	0.020
FINE PARTICULATE MATTER as PM2.5 (≤ 2.5 µm)	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX L, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF FINE PARTICULATE MATTER AS PM2.5 IN THE ATMOSPHERE, 2021	8.50	8.00	6.70
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM2.5 : REPORTED AS PER ACTUAL FIELD CONDITIONS DURING SAMPLING.
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 OCTOBER 8, 2024 TO 09:00 HOUR ON OCTOBER 9, 2024.
** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON OCTOBER 9, 2024 TO 09:00 HOUR ON OCTOBER 10, 2024.
*** : SAMPLING FROM 09:00 HOUR ON OCTOBER 10, 2024 TO 09:00 HOUR ON OCTOBER 11, 2024.

Budsakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR SAKSITHON NUMNIM
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT
RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099054
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0010 - T24AY121-0012

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM		
			* T24AY121-0010	** T24AY121-0011	*** T24AY121-0012
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.044	0.035	0.035
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.032	0.024	0.024
FINE PARTICULATE MATTER as PM2.5 (≤ 2.5 µm)	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX L, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF FINE PARTICULATE MATTER AS PM2.5 IN THE ATMOSPHERE, 2021	9.70	8.50	9.20
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM2.5 : REPORTED AS PER ACTUAL FIELD CONDITIONS DURING SAMPLING.
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 08:30 HOUR ON OCTOBER 8, 2024 TO 08:30 HOUR ON OCTOBER 9, 2024.
** : SAMPLING FROM 08:30 HOUR ON OCTOBER 9, 2024 TO 08:30 HOUR ON OCTOBER 10, 2024.
*** : SAMPLING FROM 08:30 HOUR ON OCTOBER 10, 2024 TO 08:30 HOUR ON OCTOBER 11, 2024.

Budsakorn ✓
(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR




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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR SAKSITHON NUMNIM
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099055
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0013 - T24AY121-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION C : PTT RESIDENT AREA		
			* T24AY121-0013	** T24AY121-0014	*** T24AY121-0015
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.042	0.037	0.042
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.028	0.022	0.028
FINE PARTICULATE MATTER as PM2.5 (≤ 2.5 µm)	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX L, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF FINE PARTICULATE MATTER AS PM2.5 IN THE ATMOSPHERE, 2021	5.40	5.00	5.70
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM2.5 : REPORTED AS PER ACTUAL FIELD CONDITIONS DURING SAMPLING.
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 OCTOBER 8, 2024 TO 10:00 HOUR ON OCTOBER 9, 2024.
** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON OCTOBER 9, 2024 TO 10:00 HOUR ON OCTOBER 10, 2024.
*** : SAMPLING FROM 10:00 HOUR ON OCTOBER 10, 2024 TO 10:00 HOUR ON OCTOBER 11, 2024.


(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
SAMPLE TYPE : AMBIENT
SAMPLING DATE : *, **, ***
SAMPLING TIME : *, **, ***
SAMPLING BY : MR SAKSITHON NUMNIM
ANALYZED BY : MISS JETJARIN TUMSA-AT

RECEIVED DATE : OCTOBER 15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 15-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099058
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0016 - T24AY121-0018

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		
			STATION D : WAT MAP CHALUDE		
			* T24AY121-0016	** T24AY121-0017	*** T24AY121-0018
TOTAL SUSPENDED PARTICULATE MATTER	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.042	0.034	0.045
PARTICULATE MATTER as PM10 (≤ 10 µm)	mg/m ³	GRAVIMETRIC (HIGH VOLUME METHOD)	0.030	0.021	0.031
FINE PARTICULATE MATTER as PM2.5 (≤ 2.5 µm)	µg/m ³	US EPA, CODE OF FEDERAL REGULATION, 40 CFR CHAPTER I-PART 50, APPENDIX L, REFERENCE METHOD FOR THE DETERMINATION OF FINE PARTICULATE MATTER AS PM2.5 IN THE ATMOSPHERE, 2021	4.20	5.80	5.00
SAMPLE CONDITION			COMPLETE	COMPLETE	COMPLETE

REMARK
TSP, PM10 : REFERENCE CONDITION IS 25 DEGREE CELSIUS AT 1 ATMOSPHERE.
PM2.5 : REPORTED AS PER ACTUAL FIELD CONDITIONS DURING SAMPLING.
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 OCTOBER 8, 2024 TO 09:30 HOUR ON OCTOBER 9, 2024.
** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON OCTOBER 9, 2024 TO 09:30 HOUR ON OCTOBER 10, 2024.
*** : SAMPLING FROM 09:30 HOUR ON OCTOBER 10, 2024 TO 09:30 HOUR ON OCTOBER 11, 2024.


(MISS BUDSAKORN LERDPANUMAS)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION A : BAN TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM
RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098998
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0007 - T24AY121-0009

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION A: BAN TA KUAN		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0007	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0008	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0009
07:00-08:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0034
08:00-09:00 HOUR	0.0030	0.0026	0.0032
09:00-10:00 HOUR	0.0032	0.0029	0.0033
10:00-11:00 HOUR	0.0033	0.0029	0.0031
11:00-12:00 HOUR	0.0031	0.0029	0.0032
12:00-13:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0031
13:00-14:00 HOUR	0.0029	0.0030	0.0032
14:00-15:00 HOUR	0.0030	0.0030	0.0031
15:00-16:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0029
16:00-17:00 HOUR	0.0026	0.0027	0.0029
17:00-18:00 HOUR	0.0025	0.0029	0.0031
18:00-19:00 HOUR	0.0025	0.0030	0.0032
19:00-20:00 HOUR	0.0025	0.0031	0.0029
20:00-21:00 HOUR	0.0028	0.0031	0.0028
21:00-22:00 HOUR	0.0021	0.0032	0.0027
22:00-23:00 HOUR	0.0030	0.0035	0.0028
23:00-00:00 HOUR	0.0028	0.0028	0.0023
00:00-01:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0020
01:00-02:00 HOUR	0.0029	0.0025	0.0021
02:00-03:00 HOUR	0.0030	0.0026	0.0025
03:00-04:00 HOUR	0.0029	0.0025	0.0024
04:00-05:00 HOUR	0.0030	0.0028	0.0024
05:00-06:00 HOUR	0.0030	0.0031	0.0026
06:00-07:00 HOUR	0.0028	0.0033	0.0023
AVERAGE 24 HOUR	0.0028	0.0029	0.0028


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM
RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098999
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0010 - T24AY121-0012

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0010	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0011	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0012
07:00-08:00 HOUR	0.0017	0.0023	0.0030
08:00-09:00 HOUR	0.0020	0.0024	0.0028
09:00-10:00 HOUR	0.0020	0.0029	0.0026
10:00-11:00 HOUR	0.0023	0.0027	0.0020
11:00-12:00 HOUR	0.0023	0.0031	0.0021
12:00-13:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0022
13:00-14:00 HOUR	0.0026	0.0032	0.0022
14:00-15:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0024
15:00-16:00 HOUR	0.0024	0.0030	0.0025
16:00-17:00 HOUR	0.0024	0.0029	0.0025
17:00-18:00 HOUR	0.0025	0.0032	0.0026
18:00-19:00 HOUR	0.0025	0.0030	0.0025
19:00-20:00 HOUR	0.0026	0.0026	0.0025
20:00-21:00 HOUR	0.0026	0.0025	0.0021
21:00-22:00 HOUR	0.0026	0.0025	0.0021
22:00-23:00 HOUR	0.0024	0.0026	0.0019
23:00-00:00 HOUR	0.0018	0.0023	0.0018
00:00-01:00 HOUR	0.0012	0.0022	0.0014
01:00-02:00 HOUR	0.0009	0.0020	0.0010
02:00-03:00 HOUR	0.0010	0.0018	0.0011
03:00-04:00 HOUR	0.0012	0.0018	0.0012
04:00-05:00 HOUR	0.0015	0.0022	0.0014
05:00-06:00 HOUR	0.0018	0.0024	0.0013
06:00-07:00 HOUR	0.0020	0.0028	0.0015
AVERAGE 24 HOUR	0.0021	0.0026	0.0020


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099000
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0013 - T24AY121-0015

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION C : PTT RESIDENT AREA		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0013	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0014	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0015
07:00-08:00 HOUR	0.0042	0.0037	0.0038
08:00-09:00 HOUR	0.0048	0.0038	0.0039
09:00-10:00 HOUR	0.0046	0.0036	0.0040
10:00-11:00 HOUR	0.0044	0.0038	0.0040
11:00-12:00 HOUR	0.0038	0.0037	0.0041
12:00-13:00 HOUR	0.0038	0.0036	0.0043
13:00-14:00 HOUR	0.0041	0.0031	0.0042
14:00-15:00 HOUR	0.0041	0.0028	0.0045
15:00-16:00 HOUR	0.0039	0.0027	0.0043
16:00-17:00 HOUR	0.0039	0.0030	0.0042
17:00-18:00 HOUR	0.0040	0.0031	0.0040
18:00-19:00 HOUR	0.0042	0.0036	0.0043
19:00-20:00 HOUR	0.0044	0.0036	0.0046
20:00-21:00 HOUR	0.0045	0.0039	0.0049
21:00-22:00 HOUR	0.0044	0.0039	0.0049
22:00-23:00 HOUR	0.0039	0.0036	0.0043
23:00-00:00 HOUR	0.0036	0.0033	0.0036
00:00-01:00 HOUR	0.0034	0.0028	0.0029
01:00-02:00 HOUR	0.0034	0.0030	0.0025
02:00-03:00 HOUR	0.0034	0.0032	0.0026
03:00-04:00 HOUR	0.0033	0.0034	0.0025
04:00-05:00 HOUR	0.0036	0.0039	0.0031
05:00-06:00 HOUR	0.0036	0.0038	0.0033
06:00-07:00 HOUR	0.0039	0.0038	0.0043
AVERAGE 24 HOUR	0.0040	0.0034	0.0039


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : UV FLUORESCENCE
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099001
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0016 - T24AY121-0018

TIME *	RESULT (ppm)		
	SULPHUR DIOXIDE		
	STATION D : WAT MAP CHALUDE		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0016	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0017	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0018
07:00-08:00 HOUR	0.0028	0.0025	0.0036
08:00-09:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0034
09:00-10:00 HOUR	0.0028	0.0029	0.0035
10:00-11:00 HOUR	0.0030	0.0032	0.0032
11:00-12:00 HOUR	0.0029	0.0030	0.0030
12:00-13:00 HOUR	0.0029	0.0031	0.0026
13:00-14:00 HOUR	0.0026	0.0029	0.0027
14:00-15:00 HOUR	0.0028	0.0027	0.0026
15:00-16:00 HOUR	0.0029	0.0029	0.0026
16:00-17:00 HOUR	0.0031	0.0030	0.0027
17:00-18:00 HOUR	0.0029	0.0032	0.0028
18:00-19:00 HOUR	0.0032	0.0029	0.0030
19:00-20:00 HOUR	0.0032	0.0029	0.0028
20:00-21:00 HOUR	0.0035	0.0029	0.0027
21:00-22:00 HOUR	0.0035	0.0031	0.0026
22:00-23:00 HOUR	0.0034	0.0031	0.0025
23:00-00:00 HOUR	0.0031	0.0031	0.0028
00:00-01:00 HOUR	0.0027	0.0030	0.0029
01:00-02:00 HOUR	0.0024	0.0028	0.0026
02:00-03:00 HOUR	0.0025	0.0026	0.0027
03:00-04:00 HOUR	0.0027	0.0026	0.0025
04:00-05:00 HOUR	0.0029	0.0028	0.0027
05:00-06:00 HOUR	0.0027	0.0034	0.0025
06:00-07:00 HOUR	0.0026	0.0034	0.0028
AVERAGE 24 HOUR	0.0029	0.0030	0.0028


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION A : BAN TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIN

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098994
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0007 - T24AY121-0009

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION A : BAN TA KUAN		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0007	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0008	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0009
07:00-08:00 HOUR	0.0171	0.0191	0.0141
08:00-09:00 HOUR	0.0167	0.0194	0.0163
09:00-10:00 HOUR	0.0183	0.0185	0.0171
10:00-11:00 HOUR	0.0191	0.0179	0.0176
11:00-12:00 HOUR	0.0182	0.0188	0.0167
12:00-13:00 HOUR	0.0182	0.0193	0.0173
13:00-14:00 HOUR	0.0172	0.0174	0.0172
14:00-15:00 HOUR	0.0180	0.0145	0.0182
15:00-16:00 HOUR	0.0162	0.0115	0.0185
16:00-17:00 HOUR	0.0157	0.0087	0.0162
17:00-18:00 HOUR	0.0155	0.0063	0.0150
18:00-19:00 HOUR	0.0142	0.0057	0.0136
19:00-20:00 HOUR	0.0123	0.0063	0.0144
20:00-21:00 HOUR	0.0115	0.0091	0.0145
21:00-22:00 HOUR	0.0136	0.0131	0.0185
22:00-23:00 HOUR	0.0170	0.0179	0.0196
23:00-00:00 HOUR	0.0171	0.0185	0.0190
00:00-01:00 HOUR	0.0153	0.0168	0.0190
01:00-02:00 HOUR	0.0118	0.0129	0.0158
02:00-03:00 HOUR	0.0099	0.0114	0.0135
03:00-04:00 HOUR	0.0098	0.0089	0.0126
04:00-05:00 HOUR	0.0104	0.0087	0.0126
05:00-06:00 HOUR	0.0135	0.0095	0.0145
06:00-07:00 HOUR	0.0163	0.0110	0.0151


 (MR SILA BANJONGJAIKUK)
 LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIN

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U098995
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0010 - T24AY121-0012

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0010	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0011	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0012
07:00-08:00 HOUR	0.0182	0.0208	0.0181
08:00-09:00 HOUR	0.0217	0.0209	0.0188
09:00-10:00 HOUR	0.0232	0.0217	0.0185
10:00-11:00 HOUR	0.0237	0.0205	0.0167
11:00-12:00 HOUR	0.0229	0.0207	0.0180
12:00-13:00 HOUR	0.0237	0.0201	0.0182
13:00-14:00 HOUR	0.0236	0.0199	0.0187
14:00-15:00 HOUR	0.0244	0.0218	0.0176
15:00-16:00 HOUR	0.0230	0.0193	0.0185
16:00-17:00 HOUR	0.0216	0.0181	0.0206
17:00-18:00 HOUR	0.0226	0.0140	0.0241
18:00-19:00 HOUR	0.0227	0.0145	0.0232
19:00-20:00 HOUR	0.0231	0.0135	0.0194
20:00-21:00 HOUR	0.0204	0.0172	0.0168
21:00-22:00 HOUR	0.0211	0.0206	0.0181
22:00-23:00 HOUR	0.0204	0.0244	0.0203
23:00-00:00 HOUR	0.0214	0.0225	0.0250
00:00-01:00 HOUR	0.0208	0.0198	0.0215
01:00-02:00 HOUR	0.0181	0.0146	0.0155
02:00-03:00 HOUR	0.0145	0.0136	0.0113
03:00-04:00 HOUR	0.0135	0.0124	0.0101
04:00-05:00 HOUR	0.0130	0.0140	0.0099
05:00-06:00 HOUR	0.0154	0.0140	0.0106
06:00-07:00 HOUR	0.0165	0.0149	0.0132


 (MR SILA BANJONGJAIKUK)
 LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : OCTOBER 24, 2024
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **REPORT NO.** : 2024-U098996
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM **WORK NO.** : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0013 - T24AY121-0015

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION C : PTT RESIDENT AREA		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0013	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0014	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0015
07:00-08:00 HOUR	0.0177	0.0223	0.0147
08:00-09:00 HOUR	0.0186	0.0317	0.0172
09:00-10:00 HOUR	0.0210	0.0343	0.0222
10:00-11:00 HOUR	0.0206	0.0354	0.0220
11:00-12:00 HOUR	0.0220	0.0336	0.0234
12:00-13:00 HOUR	0.0235	0.0352	0.0210
13:00-14:00 HOUR	0.0217	0.0330	0.0209
14:00-15:00 HOUR	0.0209	0.0325	0.0167
15:00-16:00 HOUR	0.0208	0.0311	0.0168
16:00-17:00 HOUR	0.0209	0.0288	0.0133
17:00-18:00 HOUR	0.0188	0.0249	0.0122
18:00-19:00 HOUR	0.0178	0.0226	0.0099
19:00-20:00 HOUR	0.0171	0.0216	0.0092
20:00-21:00 HOUR	0.0226	0.0248	0.0200
21:00-22:00 HOUR	0.0245	0.0265	0.0240
22:00-23:00 HOUR	0.0269	0.0289	0.0300
23:00-00:00 HOUR	0.0241	0.0267	0.0218
00:00-01:00 HOUR	0.0228	0.0230	0.0210
01:00-02:00 HOUR	0.0176	0.0181	0.0167
02:00-03:00 HOUR	0.0123	0.0128	0.0130
03:00-04:00 HOUR	0.0086	0.0102	0.0121
04:00-05:00 HOUR	0.0091	0.0084	0.0107
05:00-06:00 HOUR	0.0107	0.0103	0.0136
06:00-07:00 HOUR	0.0143	0.0104	0.0119


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR) **RECEIVED DATE** : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024 **ANALYTICAL DATE** : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : * **ISSUE DATE** : OCTOBER 24, 2024
MEASURING METHOD : CHEMILUMINESCENCE **REPORT NO.** : 2024-U098997
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM **WORK NO.** : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0016 - T24AY121-0018

TIME *	RESULT (ppm)		
	NITROGEN DIOXIDE		
	STATION D : WAT MAP CHALUDE		
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0016	OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0017	OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0018
07:00-08:00 HOUR	0.0146	0.0161	0.0162
08:00-09:00 HOUR	0.0165	0.0179	0.0193
09:00-10:00 HOUR	0.0157	0.0182	0.0183
10:00-11:00 HOUR	0.0156	0.0186	0.0172
11:00-12:00 HOUR	0.0159	0.0197	0.0187
12:00-13:00 HOUR	0.0169	0.0182	0.0199
13:00-14:00 HOUR	0.0166	0.0165	0.0228
14:00-15:00 HOUR	0.0160	0.0126	0.0225
15:00-16:00 HOUR	0.0135	0.0117	0.0206
16:00-17:00 HOUR	0.0128	0.0103	0.0174
17:00-18:00 HOUR	0.0112	0.0093	0.0161
18:00-19:00 HOUR	0.0100	0.0088	0.0179
19:00-20:00 HOUR	0.0095	0.0094	0.0180
20:00-21:00 HOUR	0.0115	0.0140	0.0179
21:00-22:00 HOUR	0.0164	0.0181	0.0171
22:00-23:00 HOUR	0.0194	0.0231	0.0193
23:00-00:00 HOUR	0.0189	0.0199	0.0197
00:00-01:00 HOUR	0.0169	0.0168	0.0187
01:00-02:00 HOUR	0.0149	0.0118	0.0164
02:00-03:00 HOUR	0.0142	0.0107	0.0137
03:00-04:00 HOUR	0.0128	0.0094	0.0128
04:00-05:00 HOUR	0.0121	0.0086	0.0115
05:00-06:00 HOUR	0.0125	0.0086	0.0110
06:00-07:00 HOUR	0.0140	0.0124	0.0128


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION A : BAN TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM
RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099002
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0007 - T24AY121-0009

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION A : BAN TA KUAN					
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0007		OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0008		OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0009	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
07:00-08:00 HOUR	2.6	N	1.8	NNW	2.1	N
08:00-09:00 HOUR	2.0	NE	1.5	N	1.9	WNW
09:00-10:00 HOUR	2.1	NE	1.1	N	2.0	N
10:00-11:00 HOUR	2.1	NNW	1.2	N	1.4	NW
11:00-12:00 HOUR	2.0	NNW	1.1	NE	1.6	NNE
12:00-13:00 HOUR	2.3	NNW	1.8	NE	2.2	N
13:00-14:00 HOUR	2.2	N	1.6	NE	1.6	N
14:00-15:00 HOUR	1.7	N	1.8	NE	1.3	NNW
15:00-16:00 HOUR	2.3	N	2.4	ENE	1.3	NE
16:00-17:00 HOUR	2.3	NNW	1.6	NNE	1.1	N
17:00-18:00 HOUR	2.2	NNE	1.8	NE	1.0	NNW
18:00-19:00 HOUR	1.6	NNW	1.2	NW	1.1	N
19:00-20:00 HOUR	1.6	N	1.2	WNW	0.7	N
20:00-21:00 HOUR	0.9	NNE	0.7	NNW	0.9	NE
21:00-22:00 HOUR	1.1	NE	0.9	NNW	1.1	N
22:00-23:00 HOUR	0.8	NNE	1.0	NNE	0.9	N
23:00-00:00 HOUR	1.0	NNW	1.0	N	1.0	NNW
00:00-01:00 HOUR	1.1	NNW	1.5	N	1.0	NNW
01:00-02:00 HOUR	0.8	N	1.8	NE	0.8	N
02:00-03:00 HOUR	0.7	NNE	1.6	N	1.0	NNE
03:00-04:00 HOUR	1.1	NE	2.0	NE	1.1	ENE
04:00-05:00 HOUR	1.4	NNW	1.7	NW	1.5	NE
05:00-06:00 HOUR	1.8	NNE	1.8	N	1.3	E
06:00-07:00 HOUR	2.5	NE	1.8	W	2.1	NNE


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM
RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099003
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0010 - T24AY121-0012

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION B : SOI TOEDTHAI MUSLIM					
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0010		OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0011		OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0012	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
07:00-08:00 HOUR	0.9	N	2.1	E	2.1	NNW
08:00-09:00 HOUR	1.0	NNW	1.4	ENE	2.0	N
09:00-10:00 HOUR	1.0	NE	1.2	N	1.9	NW
10:00-11:00 HOUR	1.1	ENE	0.8	N	2.1	NW
11:00-12:00 HOUR	1.0	NNE	1.0	NW	1.6	N
12:00-13:00 HOUR	1.2	NE	1.7	NE	2.2	N
13:00-14:00 HOUR	0.9	N	1.6	N	1.5	N
14:00-15:00 HOUR	0.9	NNE	1.6	N	1.7	NNW
15:00-16:00 HOUR	1.2	N	2.1	N	2.0	NNE
16:00-17:00 HOUR	0.8	NNW	1.5	N	2.0	WNW
17:00-18:00 HOUR	1.2	N	1.9	NW	2.3	N
18:00-19:00 HOUR	0.8	N	2.3	WNW	2.1	WNW
19:00-20:00 HOUR	0.9	NNE	1.7	WNW	2.3	N
20:00-21:00 HOUR	1.0	N	2.3	W	1.5	NNW
21:00-22:00 HOUR	1.1	NW	2.0	NNE	2.3	N
22:00-23:00 HOUR	1.7	NW	2.2	W	2.1	ENE
23:00-00:00 HOUR	1.6	N	1.6	N	1.8	N
00:00-01:00 HOUR	2.8	NE	1.6	NNW	1.3	N
01:00-02:00 HOUR	3.0	NNW	2.2	NE	1.2	NNW
02:00-03:00 HOUR	2.5	N	1.6	N	1.2	N
03:00-04:00 HOUR	2.3	NNE	2.0	N	0.9	NE
04:00-05:00 HOUR	3.1	ENE	2.4	NE	1.0	N
05:00-06:00 HOUR	1.8	ENE	2.1	N	0.8	NE
06:00-07:00 HOUR	1.7	NE	2.3	NNW	0.9	N


(MR SILA BANJONGJAIKUK)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION C : PTT RESIDENT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099004
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0013 - T24AY121-0015

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION C : PTT RESIDENT AREA					
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0013		OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0014		OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0015	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
07:00-08:00 HOUR	1.9	NNE	0.9	N	1.4	N
08:00-09:00 HOUR	1.9	N	0.9	NNW	1.3	WNW
09:00-10:00 HOUR	1.1	NNE	1.1	NNE	0.9	NW
10:00-11:00 HOUR	1.0	E	1.0	N	1.0	WNW
11:00-12:00 HOUR	0.9	N	0.9	ENE	1.5	N
12:00-13:00 HOUR	1.1	NE	1.1	NNE	1.7	N
13:00-14:00 HOUR	1.1	N	0.9	E	1.6	N
14:00-15:00 HOUR	0.8	NNE	1.0	N	1.6	N
15:00-16:00 HOUR	0.9	ENE	1.4	NNE	1.4	NNE
16:00-17:00 HOUR	1.0	NE	2.0	NNE	1.7	NE
17:00-18:00 HOUR	1.3	NNE	2.0	NW	2.0	NE
18:00-19:00 HOUR	1.3	N	2.2	N	1.5	NE
19:00-20:00 HOUR	1.0	NNW	1.4	NNW	1.4	N
20:00-21:00 HOUR	1.1	NNE	1.6	N	1.6	N
21:00-22:00 HOUR	1.1	N	1.6	N	2.1	N
22:00-23:00 HOUR	0.9	E	1.4	NNE	1.7	NNW
23:00-00:00 HOUR	0.8	NE	1.8	N	2.1	WNW
00:00-01:00 HOUR	1.1	N	1.9	N	1.5	N
01:00-02:00 HOUR	0.9	NE	1.4	N	2.3	WNW
02:00-03:00 HOUR	1.1	NNE	1.5	NNW	1.6	N
03:00-04:00 HOUR	1.1	NE	2.3	NNW	2.2	NE
04:00-05:00 HOUR	1.3	NNW	2.2	NW	1.7	NNW
05:00-06:00 HOUR	0.9	NE	2.2	N	2.0	N
06:00-07:00 HOUR	0.8	NNE	1.9	WNW	1.6	NW


(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
MEASURING PLACE : STATION D : WAT MAP CHALUDE
MEASURING TYPE : AMBIENT (AIR)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-11, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : WIND SPEED & WIND DIRECTION EQUIPMENT
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099005
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY121-0016 - T24AY121-0018

TIME *	RESULT (m/s)					
	STATION D : WAT MAP CHALUDE					
	OCTOBER 8 - 9, 2024 T24AY121-0016		OCTOBER 9 - 10, 2024 T24AY121-0017		OCTOBER 10 - 11, 2024 T24AY121-0018	
	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION	WIND SPEED	WIND DIRECTION
07:00-08:00 HOUR	2.1	NNE	1.4	NNW	1.0	NNW
08:00-09:00 HOUR	1.6	NNW	1.1	NNW	0.8	NE
09:00-10:00 HOUR	1.2	NE	2.0	NNE	0.7	ENE
10:00-11:00 HOUR	0.9	NNW	2.2	NNE	1.2	NE
11:00-12:00 HOUR	0.9	NW	2.3	ENE	1.1	NNE
12:00-13:00 HOUR	0.7	N	1.8	ENE	1.9	N
13:00-14:00 HOUR	1.1	N	1.7	E	1.4	N
14:00-15:00 HOUR	1.1	NNE	1.5	N	2.2	NNE
15:00-16:00 HOUR	1.6	NNE	2.2	E	1.4	NNE
16:00-17:00 HOUR	2.1	E	2.1	N	2.0	ENE
17:00-18:00 HOUR	2.0	NE	1.6	NNW	2.0	ENE
18:00-19:00 HOUR	2.1	ENE	1.8	NW	2.4	N
19:00-20:00 HOUR	2.4	E	1.6	NNW	2.1	N
20:00-21:00 HOUR	2.3	N	1.5	N	1.3	N
21:00-22:00 HOUR	1.8	ENE	2.2	NE	1.3	NNW
22:00-23:00 HOUR	1.1	N	2.0	NNE	1.1	NW
23:00-00:00 HOUR	0.9	NE	2.1	N	0.7	N
00:00-01:00 HOUR	1.0	NNW	1.8	E	0.9	NNE
01:00-02:00 HOUR	0.8	N	2.1	ESE	0.8	NW
02:00-03:00 HOUR	1.0	NNE	1.9	ENE	0.8	N
03:00-04:00 HOUR	1.1	NNE	1.3	ESE	1.0	NNW
04:00-05:00 HOUR	1.0	NNE	1.4	NNW	1.1	N
05:00-06:00 HOUR	1.2	NNE	0.9	N	0.9	N
06:00-07:00 HOUR	0.9	NNE	0.8	ENE	1.1	NE


(MR SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ณ-3

ผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศ

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 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
MEASURING SOURCE : POWER PLANT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : JULY 1-8, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR JUMPON SUANPET

RECEIVED DATE : JULY 1-8, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 1-8, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 14, 2024
REPORT NO. : 2024-U074450
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AS302-0001 - T24AS302-0007

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 1-2, 2024		
	T24AS302-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	52.6	76.6	46.6
08:00-09:00 HOUR	50.6	66.7	45.9
09:00-10:00 HOUR	54.0	74.3	47.1
10:00-11:00 HOUR	48.0	68.3	42.8
11:00-12:00 HOUR	49.5	76.4	41.9
12:00-13:00 HOUR	47.9	68.1	40.7
13:00-14:00 HOUR	48.8	73.3	41.5
14:00-15:00 HOUR	49.9	73.6	43.8
15:00-16:00 HOUR	48.7	72.3	42.1
16:00-17:00 HOUR	51.0	78.5	42.9
17:00-18:00 HOUR	50.2	72.3	42.7
18:00-19:00 HOUR	51.0	68.0	44.9
19:00-20:00 HOUR	56.8	68.1	49.0
20:00-21:00 HOUR	57.1	77.7	44.8
21:00-22:00 HOUR	55.5	65.7	46.9
22:00-23:00 HOUR	56.7	63.6	56.8
23:00-00:00 HOUR	57.6	67.0	46.1
00:00-01:00 HOUR	44.0	68.6	38.7
01:00-02:00 HOUR	40.7	64.6	38.1
02:00-03:00 HOUR	41.3	58.2	39.3
03:00-04:00 HOUR	47.7	70.8	45.0
04:00-05:00 HOUR	45.3	73.0	41.5
05:00-06:00 HOUR	43.3	57.3	41.1
06:00-07:00 HOUR	40.9	62.4	36.8
L _{Aeq} 24 hours		52.1	
L _{Adn}		57.9	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 2-3, 2024		
	T24AS302-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.4	79.0	39.8
08:00-09:00 HOUR	51.1	75.8	43.6
09:00-10:00 HOUR	50.8	73.2	44.1
10:00-11:00 HOUR	51.6	74.5	43.7
11:00-12:00 HOUR	50.4	75.0	41.3
12:00-13:00 HOUR	49.6	73.8	42.3
13:00-14:00 HOUR	50.2	69.5	43.0
14:00-15:00 HOUR	50.4	70.5	44.8
15:00-16:00 HOUR	53.0	72.4	47.2
16:00-17:00 HOUR	52.7	75.5	46.0
17:00-18:00 HOUR	53.0	72.3	45.0
18:00-19:00 HOUR	48.9	75.8	41.4
19:00-20:00 HOUR	51.6	76.0	43.1
20:00-21:00 HOUR	51.3	74.0	44.9
21:00-22:00 HOUR	45.9	67.7	42.0
22:00-23:00 HOUR	52.4	65.7	48.4
23:00-00:00 HOUR	50.8	62.7	47.2
00:00-01:00 HOUR	48.0	64.0	42.4
01:00-02:00 HOUR	42.5	61.1	40.2
02:00-03:00 HOUR	41.5	63.7	39.1
03:00-04:00 HOUR	42.9	63.4	40.4
04:00-05:00 HOUR	43.8	57.9	42.7
05:00-06:00 HOUR	43.0	62.6	39.8
06:00-07:00 HOUR	43.3	70.9	38.8
L _{Aeq} 24 hours		50.0	
L _{Adn}		54.4	



TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 3-4, 2024		
	T24AS302-0003		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	56.9	71.8	51.5
08:00-09:00 HOUR	52.2	69.9	46.7
09:00-10:00 HOUR	51.9	67.7	45.0
10:00-11:00 HOUR	51.4	70.2	46.6
11:00-12:00 HOUR	51.2	78.5	44.1
12:00-13:00 HOUR	52.2	78.8	43.0
13:00-14:00 HOUR	51.5	72.8	45.2
14:00-15:00 HOUR	51.1	76.2	44.0
15:00-16:00 HOUR	50.9	67.2	46.9
16:00-17:00 HOUR	49.6	69.4	43.1
17:00-18:00 HOUR	48.9	72.8	41.3
18:00-19:00 HOUR	48.8	75.8	41.5
19:00-20:00 HOUR	45.8	66.6	40.4
20:00-21:00 HOUR	47.3	72.5	39.3
21:00-22:00 HOUR	45.7	74.0	39.7
22:00-23:00 HOUR	43.9	60.5	41.9
23:00-00:00 HOUR	43.6	60.9	40.7
00:00-01:00 HOUR	41.9	57.8	39.2
01:00-02:00 HOUR	41.5	53.7	38.8
02:00-03:00 HOUR	43.0	58.4	40.1
03:00-04:00 HOUR	49.8	62.4	40.7
04:00-05:00 HOUR	56.5	70.0	54.8
05:00-06:00 HOUR	56.0	64.0	55.4
06:00-07:00 HOUR	54.5	68.4	52.0
L _{Aeq} 24 hours		51.4	
L _{Adn}		58.0	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 4-5, 2024		
	T24AS302-0004		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.8	69.9	46.6
08:00-09:00 HOUR	49.8	76.8	44.2
09:00-10:00 HOUR	51.9	68.6	44.6
10:00-11:00 HOUR	52.1	77.4	43.0
11:00-12:00 HOUR	51.5	75.3	41.2
12:00-13:00 HOUR	48.6	72.1	39.7
13:00-14:00 HOUR	47.2	76.6	39.8
14:00-15:00 HOUR	47.7	77.3	40.6
15:00-16:00 HOUR	47.5	72.1	39.8
16:00-17:00 HOUR	50.4	77.9	42.0
17:00-18:00 HOUR	53.2	89.2	44.1
18:00-19:00 HOUR	49.4	74.8	44.3
19:00-20:00 HOUR	50.3	71.5	41.5
20:00-21:00 HOUR	49.7	71.5	40.5
21:00-22:00 HOUR	45.8	73.3	40.1
22:00-23:00 HOUR	45.0	65.0	42.2
23:00-00:00 HOUR	47.1	68.5	43.3
00:00-01:00 HOUR	47.2	59.7	43.2
01:00-02:00 HOUR	65.5	78.9	61.5
02:00-03:00 HOUR	57.5	71.7	55.3
03:00-04:00 HOUR	57.8	69.7	55.3
04:00-05:00 HOUR	58.5	69.7	55.5
05:00-06:00 HOUR	55.8	69.8	51.3
06:00-07:00 HOUR	53.5	67.8	49.3
L _{Aeq} 24 hours		55.1	
L _{Adn}		64.2	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 5-6, 2024		
	T24AS302-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.6	74.9	45.2
08:00-09:00 HOUR	50.3	70.2	45.2
09:00-10:00 HOUR	51.1	76.9	45.5
10:00-11:00 HOUR	49.5	69.1	43.3
11:00-12:00 HOUR	47.4	66.0	41.0
12:00-13:00 HOUR	49.0	72.4	39.4
13:00-14:00 HOUR	46.8	64.6	39.9
14:00-15:00 HOUR	45.4	71.1	38.6
15:00-16:00 HOUR	46.8	69.1	40.0
16:00-17:00 HOUR	49.7	68.8	40.9
17:00-18:00 HOUR	48.3	75.9	40.8
18:00-19:00 HOUR	48.8	70.7	41.9
19:00-20:00 HOUR	49.8	74.4	42.5
20:00-21:00 HOUR	48.7	74.1	42.1
21:00-22:00 HOUR	44.1	64.2	40.3
22:00-23:00 HOUR	45.6	67.0	43.3
23:00-00:00 HOUR	45.0	65.5	42.9
00:00-01:00 HOUR	44.0	60.1	42.9
01:00-02:00 HOUR	45.3	74.8	41.7
02:00-03:00 HOUR	46.8	75.1	44.3
03:00-04:00 HOUR	44.0	59.3	41.4
04:00-05:00 HOUR	43.4	59.1	40.3
05:00-06:00 HOUR	42.0	58.6	40.7
06:00-07:00 HOUR	41.8	56.9	40.4
L _{Aeq} 24 hours		47.7	
L _{Adn}		51.9	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 6-7, 2024		
	T24AS302-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	50.8	70.7	44.2
08:00-09:00 HOUR	51.5	76.4	44.6
09:00-10:00 HOUR	52.7	74.1	43.0
10:00-11:00 HOUR	53.5	81.9	43.9
11:00-12:00 HOUR	51.5	74.5	41.9
12:00-13:00 HOUR	52.2	75.0	42.2
13:00-14:00 HOUR	49.7	77.4	40.6
14:00-15:00 HOUR	50.0	71.2	41.6
15:00-16:00 HOUR	48.6	70.4	41.0
16:00-17:00 HOUR	48.6	70.1	40.4
17:00-18:00 HOUR	48.7	71.7	40.6
18:00-19:00 HOUR	49.6	72.5	41.6
19:00-20:00 HOUR	51.0	80.1	40.8
20:00-21:00 HOUR	43.6	62.3	40.0
21:00-22:00 HOUR	42.9	62.0	39.8
22:00-23:00 HOUR	43.1	67.7	39.3
23:00-00:00 HOUR	42.3	65.0	39.4
00:00-01:00 HOUR	40.4	55.3	39.2
01:00-02:00 HOUR	41.8	73.0	39.9
02:00-03:00 HOUR	40.5	60.7	38.2
03:00-04:00 HOUR	45.6	63.1	40.5
04:00-05:00 HOUR	45.6	65.9	43.4
05:00-06:00 HOUR	48.0	67.9	42.4
06:00-07:00 HOUR	50.1	75.9	42.1
L _{Aeq} 24 hours		49.1	
L _{Adn}		53.0	

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	JULY 7-8, 2024		
	T24AS302-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	54.4	70.8	51.5
08:00-09:00 HOUR	56.6	75.2	54.1
09:00-10:00 HOUR	55.7	72.2	52.2
10:00-11:00 HOUR	54.6	72.8	51.9
11:00-12:00 HOUR	52.5	67.6	50.4
12:00-13:00 HOUR	51.1	68.6	50.7
13:00-14:00 HOUR	52.1	71.4	49.0
14:00-15:00 HOUR	53.8	71.1	50.9
15:00-16:00 HOUR	55.8	71.2	53.7
16:00-17:00 HOUR	55.0	71.9	53.1
17:00-18:00 HOUR	57.3	75.3	54.8
18:00-19:00 HOUR	57.1	73.5	54.0
19:00-20:00 HOUR	53.1	70.8	49.0
20:00-21:00 HOUR	55.7	74.4	52.6
21:00-22:00 HOUR	50.4	65.3	48.1
22:00-23:00 HOUR	47.0	64.6	45.7
23:00-00:00 HOUR	46.4	64.9	43.8
00:00-01:00 HOUR	47.1	62.3	43.5
01:00-02:00 HOUR	48.0	64.9	45.5
02:00-03:00 HOUR	47.6	64.0	45.4
03:00-04:00 HOUR	48.3	64.5	46.1
04:00-05:00 HOUR	52.2	69.4	49.8
05:00-06:00 HOUR	53.3	69.1	50.8
06:00-07:00 HOUR	54.6	73.0	51.5
L _{Aeq} 24 hours		53.6	
L _{Adn}		57.8	

Sila Banjongjairuk
 (MR SILA BANJONGJAIKUK)
 LABORATORY SUPERVISOR

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@bclp.co.th
MEASURING SOURCE : POWER PLANT AREA
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-15, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-15, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099006
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY122-0008 - T24AY122-0014

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 8 - 9, 2024		
	T24AY122-0008		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.1	76.1	57.5
08:00-09:00 HOUR	60.5	76.5	57.9
09:00-10:00 HOUR	60.2	76.3	57.7
10:00-11:00 HOUR	60.6	75.6	58.1
11:00-12:00 HOUR	60.9	76.4	58.5
12:00-13:00 HOUR	60.5	76.7	57.6
13:00-14:00 HOUR	59.5	75.7	56.8
14:00-15:00 HOUR	59.9	76.0	57.5
15:00-16:00 HOUR	60.6	76.6	58.3
16:00-17:00 HOUR	61.1	75.4	58.7
17:00-18:00 HOUR	60.8	75.8	58.5
18:00-19:00 HOUR	61.2	77.3	58.7
19:00-20:00 HOUR	60.4	75.7	58.1
20:00-21:00 HOUR	61.2	75.6	58.8
21:00-22:00 HOUR	61.0	77.4	58.6
22:00-23:00 HOUR	60.9	76.8	58.5
23:00-00:00 HOUR	61.4	77.2	59.1
00:00-01:00 HOUR	61.0	77.2	58.6
01:00-02:00 HOUR	60.8	75.9	58.3
02:00-03:00 HOUR	60.7	76.1	58.2
03:00-04:00 HOUR	60.5	76.8	58.2
04:00-05:00 HOUR	60.9	76.9	58.4
05:00-06:00 HOUR	61.7	79.3	59.6
06:00-07:00 HOUR	61.5	76.8	58.7
L _{Aeq} 24 hours		60.8	
L _{Adn}		67.4	



TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 9 - 10, 2024		
	T24AY122-0009		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.5	77.1	59.3
08:00-09:00 HOUR	61.7	77.2	59.2
09:00-10:00 HOUR	61.6	77.0	59.4
10:00-11:00 HOUR	61.5	76.8	59.0
11:00-12:00 HOUR	61.4	77.0	59.1
12:00-13:00 HOUR	61.8	77.8	59.5
13:00-14:00 HOUR	61.6	77.9	59.5
14:00-15:00 HOUR	61.4	77.0	58.8
15:00-16:00 HOUR	62.2	76.4	59.9
16:00-17:00 HOUR	61.6	78.2	59.1
17:00-18:00 HOUR	60.8	76.9	58.2
18:00-19:00 HOUR	60.5	76.4	58.2
19:00-20:00 HOUR	60.4	76.4	57.9
20:00-21:00 HOUR	60.0	75.9	57.6
21:00-22:00 HOUR	60.2	75.3	57.6
22:00-23:00 HOUR	60.4	75.9	58.0
23:00-00:00 HOUR	60.6	76.6	58.1
00:00-01:00 HOUR	60.5	75.4	57.9
01:00-02:00 HOUR	60.4	75.2	58.2
02:00-03:00 HOUR	60.3	75.4	58.0
03:00-04:00 HOUR	60.4	75.7	57.9
04:00-05:00 HOUR	60.5	75.5	58.0
05:00-06:00 HOUR	60.6	75.6	58.2
06:00-07:00 HOUR	60.0	75.5	57.3
L _{Aeq} 24 hours	61.0		
L _{Adn}	67.0		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 10 - 11, 2024		
	T24AY122-0010		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.4	74.4	58.4
08:00-09:00 HOUR	60.9	76.6	58.0
09:00-10:00 HOUR	61.2	76.1	58.4
10:00-11:00 HOUR	63.1	82.5	59.2
11:00-12:00 HOUR	62.2	77.5	59.8
12:00-13:00 HOUR	62.1	76.6	59.6
13:00-14:00 HOUR	61.9	77.5	59.4
14:00-15:00 HOUR	61.9	76.4	59.6
15:00-16:00 HOUR	62.0	79.7	59.4
16:00-17:00 HOUR	61.4	76.4	59.3
17:00-18:00 HOUR	60.5	77.0	57.9
18:00-19:00 HOUR	60.1	75.3	57.5
19:00-20:00 HOUR	59.8	74.4	57.5
20:00-21:00 HOUR	60.1	75.7	57.5
21:00-22:00 HOUR	60.1	74.0	58.0
22:00-23:00 HOUR	60.3	75.3	57.8
23:00-00:00 HOUR	60.7	77.2	57.8
00:00-01:00 HOUR	60.4	76.0	57.9
01:00-02:00 HOUR	60.2	75.0	57.9
02:00-03:00 HOUR	60.0	75.2	57.8
03:00-04:00 HOUR	60.1	75.0	57.9
04:00-05:00 HOUR	60.5	76.3	57.9
05:00-06:00 HOUR	61.0	76.4	58.4
06:00-07:00 HOUR	61.1	76.8	58.7
L _{Aeq} 24 hours	61.0		
L _{Adn}	67.0		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 11 - 12, 2024		
	T24AY122-0011		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.0	76.3	58.4
08:00-09:00 HOUR	61.4	76.6	58.8
09:00-10:00 HOUR	61.5	77.4	59.1
10:00-11:00 HOUR	61.8	77.5	59.5
11:00-12:00 HOUR	62.2	77.1	59.6
12:00-13:00 HOUR	61.7	76.7	59.0
13:00-14:00 HOUR	61.9	76.8	59.4
14:00-15:00 HOUR	61.9	77.6	59.4
15:00-16:00 HOUR	62.7	78.3	59.9
16:00-17:00 HOUR	62.2	77.5	59.7
17:00-18:00 HOUR	62.0	76.6	59.4
18:00-19:00 HOUR	61.7	76.9	59.3
19:00-20:00 HOUR	60.7	77.5	58.5
20:00-21:00 HOUR	61.3	77.8	58.9
21:00-22:00 HOUR	61.1	77.2	58.3
22:00-23:00 HOUR	60.7	75.3	58.3
23:00-00:00 HOUR	60.8	76.4	58.3
00:00-01:00 HOUR	60.9	76.7	58.7
01:00-02:00 HOUR	60.8	75.8	58.3
02:00-03:00 HOUR	60.2	75.4	57.7
03:00-04:00 HOUR	60.2	76.5	57.8
04:00-05:00 HOUR	60.2	75.9	58.0
05:00-06:00 HOUR	60.5	75.8	57.8
06:00-07:00 HOUR	60.5	76.0	58.0
L _{Aeq} 24 hours	61.3		
L _{Adn}	67.1		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 12 - 13, 2024		
	T24AY122-0012		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.8	76.9	58.4
08:00-09:00 HOUR	60.6	76.1	58.1
09:00-10:00 HOUR	61.4	76.6	58.8
10:00-11:00 HOUR	61.4	76.5	59.2
11:00-12:00 HOUR	61.5	75.4	59.1
12:00-13:00 HOUR	61.1	75.7	58.4
13:00-14:00 HOUR	60.6	76.2	58.3
14:00-15:00 HOUR	60.9	75.9	58.3
15:00-16:00 HOUR	61.8	77.4	58.7
16:00-17:00 HOUR	61.2	76.4	58.9
17:00-18:00 HOUR	60.3	75.2	57.6
18:00-19:00 HOUR	60.3	75.9	57.7
19:00-20:00 HOUR	60.4	75.4	58.0
20:00-21:00 HOUR	60.7	77.0	58.2
21:00-22:00 HOUR	61.0	76.5	58.6
22:00-23:00 HOUR	61.3	76.0	58.7
23:00-00:00 HOUR	61.2	76.7	58.4
00:00-01:00 HOUR	61.2	76.5	58.7
01:00-02:00 HOUR	60.8	75.7	58.6
02:00-03:00 HOUR	60.5	75.6	58.0
03:00-04:00 HOUR	60.3	76.8	57.8
04:00-05:00 HOUR	60.5	76.2	57.7
05:00-06:00 HOUR	60.8	77.5	58.1
06:00-07:00 HOUR	60.5	75.3	58.0
L _{Aeq} 24 hours	60.9		
L _{Adn}	67.2		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 13 - 14, 2024		
	T24AY122-0013		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	60.6	82.4	57.9
08:00-09:00 HOUR	61.4	81.3	58.9
09:00-10:00 HOUR	61.3	76.2	59.7
10:00-11:00 HOUR	60.6	74.3	58.8
11:00-12:00 HOUR	61.2	82.6	58.9
12:00-13:00 HOUR	61.8	84.4	59.1
13:00-14:00 HOUR	61.4	83.0	58.6
14:00-15:00 HOUR	61.1	84.2	58.5
15:00-16:00 HOUR	61.2	77.0	59.3
16:00-17:00 HOUR	59.9	78.3	58.0
17:00-18:00 HOUR	61.1	75.9	59.0
18:00-19:00 HOUR	61.1	75.9	59.4
19:00-20:00 HOUR	61.9	84.3	59.6
20:00-21:00 HOUR	60.1	80.3	57.9
21:00-22:00 HOUR	59.5	76.1	56.9
22:00-23:00 HOUR	59.2	74.3	57.4
23:00-00:00 HOUR	58.1	78.2	56.0
00:00-01:00 HOUR	58.8	78.2	55.7
01:00-02:00 HOUR	59.6	80.2	57.5
02:00-03:00 HOUR	58.7	79.2	55.8
03:00-04:00 HOUR	58.6	80.5	55.7
04:00-05:00 HOUR	59.3	79.2	56.9
05:00-06:00 HOUR	59.4	82.7	57.1
06:00-07:00 HOUR	60.9	83.5	58.6
L _{Aeq} 24 hours	60.4		
L _{Adn}	66.0		

TIME*	RESULT dB(A)		
	POWER PLANT AREA		
	OCTOBER 14 - 15, 2024		
	T24AY122-0014		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	61.5	77.8	57.5
08:00-09:00 HOUR	61.2	78.9	56.2
09:00-10:00 HOUR	60.3	76.9	55.6
10:00-11:00 HOUR	59.9	76.5	55.1
11:00-12:00 HOUR	59.7	77.0	55.9
12:00-13:00 HOUR	61.9	78.1	57.0
13:00-14:00 HOUR	61.0	77.8	56.3
14:00-15:00 HOUR	57.9	76.3	51.4
15:00-16:00 HOUR	61.3	77.3	57.2
16:00-17:00 HOUR	60.7	78.4	56.0
17:00-18:00 HOUR	59.4	76.0	55.3
18:00-19:00 HOUR	61.1	78.6	55.8
19:00-20:00 HOUR	61.3	77.4	57.0
20:00-21:00 HOUR	59.8	76.2	54.9
21:00-22:00 HOUR	59.1	76.1	54.0
22:00-23:00 HOUR	57.4	73.4	53.3
23:00-00:00 HOUR	55.9	71.3	51.8
00:00-01:00 HOUR	57.5	75.0	53.2
01:00-02:00 HOUR	56.3	72.9	52.5
02:00-03:00 HOUR	57.4	73.4	53.6
03:00-04:00 HOUR	55.9	70.8	51.6
04:00-05:00 HOUR	55.8	71.9	51.8
05:00-06:00 HOUR	56.7	72.7	52.6
06:00-07:00 HOUR	60.7	77.7	56.6
L _{Aeq} 24 hours	59.6		
L _{Adn}	64.4		

Sila Banjongjairuk
 (MR SILA BANJONGJAIKUK)
 LABORATORY SUPERVISOR

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 : environment@blcp.co.th
MEASURING SOURCE : WAT TA KUAN
MEASURING TYPE : AMBIENT (NOISE)
MEASURING DATE : OCTOBER 8-15, 2024
MEASURING TIME : *
MEASURING METHOD : INTEGRATED SOUND LEVEL METER
MEASURED BY : MR SAKSITHON NUMNIM

RECEIVED DATE : OCTOBER 8-15, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 8-15, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 24, 2024
REPORT NO. : 2024-U099008
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AY122-0001 - T24AY122-0007

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 8 - 9, 2024		
	T24AY122-0001		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.5	70.3	46.1
08:00-09:00 HOUR	50.0	70.8	43.3
09:00-10:00 HOUR	49.5	70.3	43.2
10:00-11:00 HOUR	49.5	70.0	43.4
11:00-12:00 HOUR	51.6	71.0	44.9
12:00-13:00 HOUR	54.7	72.8	48.2
13:00-14:00 HOUR	53.6	76.5	48.5
14:00-15:00 HOUR	54.5	87.1	46.5
15:00-16:00 HOUR	49.6	70.4	44.6
16:00-17:00 HOUR	50.9	74.2	45.3
17:00-18:00 HOUR	53.8	78.8	45.9
18:00-19:00 HOUR	49.7	74.9	44.2
19:00-20:00 HOUR	47.8	70.8	44.6
20:00-21:00 HOUR	49.1	70.2	44.9
21:00-22:00 HOUR	49.8	71.4	46.5
22:00-23:00 HOUR	48.7	66.0	46.0
23:00-00:00 HOUR	47.8	67.3	46.6
00:00-01:00 HOUR	48.0	68.0	46.3
01:00-02:00 HOUR	47.6	69.2	45.9
02:00-03:00 HOUR	45.4	58.6	42.3
03:00-04:00 HOUR	44.7	77.2	42.8
04:00-05:00 HOUR	48.4	85.2	42.7
05:00-06:00 HOUR	46.4	73.3	42.3
06:00-07:00 HOUR	51.2	77.8	44.3
L _{Aeq} 24 hours		50.5	
L _{Adn}		55.1	

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 9 - 10, 2024		
	T24AY122-0002		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	53.0	77.1	46.1
08:00-09:00 HOUR	49.6	70.2	44.8
09:00-10:00 HOUR	49.8	72.7	45.0
10:00-11:00 HOUR	50.1	69.6	46.4
11:00-12:00 HOUR	53.0	77.2	46.4
12:00-13:00 HOUR	54.5	88.1	47.5
13:00-14:00 HOUR	52.9	75.8	44.5
14:00-15:00 HOUR	48.7	69.0	44.6
15:00-16:00 HOUR	49.5	69.6	44.6
16:00-17:00 HOUR	49.4	67.3	44.3
17:00-18:00 HOUR	50.0	77.4	44.6
18:00-19:00 HOUR	49.2	71.3	44.7
19:00-20:00 HOUR	51.0	75.2	46.2
20:00-21:00 HOUR	52.3	68.9	48.9
21:00-22:00 HOUR	52.8	72.6	48.9
22:00-23:00 HOUR	49.4	66.9	47.1
23:00-00:00 HOUR	48.3	75.0	45.4
00:00-01:00 HOUR	49.8	66.9	45.6
01:00-02:00 HOUR	54.2	78.3	51.6
02:00-03:00 HOUR	49.2	71.3	46.8
03:00-04:00 HOUR	48.3	73.3	46.5
04:00-05:00 HOUR	50.1	66.8	48.6
05:00-06:00 HOUR	51.2	73.2	49.2
06:00-07:00 HOUR	53.7	77.5	48.8
L _{Aeq} 24 hours		51.3	
L _{Adn}		57.5	



TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 10 - 11, 2024		
	T24AY122-0003		
	LAeq 1 hour	LAmx 1 hour	LA90 1 hour
07:00-08:00 HOUR	51.7	73.3	47.6
08:00-09:00 HOUR	52.8	76.1	46.4
09:00-10:00 HOUR	52.0	75.1	45.7
10:00-11:00 HOUR	51.0	73.9	44.9
11:00-12:00 HOUR	50.9	75.4	45.5
12:00-13:00 HOUR	49.6	69.5	44.7
13:00-14:00 HOUR	51.9	73.4	47.0
14:00-15:00 HOUR	52.9	73.6	47.9
15:00-16:00 HOUR	51.9	73.8	46.5
16:00-17:00 HOUR	51.9	72.0	46.4
17:00-18:00 HOUR	51.6	73.2	45.4
18:00-19:00 HOUR	50.9	78.5	44.1
19:00-20:00 HOUR	49.2	74.3	45.1
20:00-21:00 HOUR	49.5	74.3	45.3
21:00-22:00 HOUR	48.6	63.2	46.2
22:00-23:00 HOUR	48.8	66.0	47.1
23:00-00:00 HOUR	48.4	68.1	46.7
00:00-01:00 HOUR	48.7	74.8	47.2
01:00-02:00 HOUR	48.2	59.9	47.1
02:00-03:00 HOUR	47.9	64.9	46.7
03:00-04:00 HOUR	47.2	62.5	45.8
04:00-05:00 HOUR	47.1	65.7	45.2
05:00-06:00 HOUR	47.3	70.2	44.8
06:00-07:00 HOUR	52.8	80.3	46.2
L-Aeq 24 hours		50.5	
L-Adn		55.7	

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 11 - 12, 2024		
	T24AY122-0004		
	LAeq 1 hour	LAmx 1 hour	LA90 1 hour
07:00-08:00 HOUR	53.0	77.2	45.3
08:00-09:00 HOUR	51.9	75.0	45.2
09:00-10:00 HOUR	51.4	75.8	45.2
10:00-11:00 HOUR	51.9	75.5	46.7
11:00-12:00 HOUR	50.7	69.2	46.8
12:00-13:00 HOUR	51.3	75.6	46.6
13:00-14:00 HOUR	54.6	72.6	47.9
14:00-15:00 HOUR	52.8	71.3	45.8
15:00-16:00 HOUR	52.9	86.4	45.3
16:00-17:00 HOUR	52.6	87.3	46.7
17:00-18:00 HOUR	52.6	85.5	46.1
18:00-19:00 HOUR	49.9	73.7	44.2
19:00-20:00 HOUR	47.9	72.6	44.2
20:00-21:00 HOUR	46.3	71.2	43.4
21:00-22:00 HOUR	46.9	72.4	43.3
22:00-23:00 HOUR	47.0	65.9	45.0
23:00-00:00 HOUR	46.8	85.6	44.9
00:00-01:00 HOUR	47.4	66.4	44.7
01:00-02:00 HOUR	45.4	59.4	43.9
02:00-03:00 HOUR	45.3	62.6	43.7
03:00-04:00 HOUR	43.1	62.4	41.9
04:00-05:00 HOUR	44.1	67.4	42.2
05:00-06:00 HOUR	47.3	68.0	43.7
06:00-07:00 HOUR	54.2	79.8	46.9
L-Aeq 24 hours		50.6	
L-Adn		55.2	

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 12 - 13, 2024		
	T24AY122-0005		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	54.6	76.8	48.6
08:00-09:00 HOUR	53.7	75.8	44.6
09:00-10:00 HOUR	53.4	73.3	45.0
10:00-11:00 HOUR	49.5	68.1	44.1
11:00-12:00 HOUR	51.2	73.9	46.1
12:00-13:00 HOUR	51.1	74.5	45.5
13:00-14:00 HOUR	54.6	81.9	45.2
14:00-15:00 HOUR	49.9	70.3	45.0
15:00-16:00 HOUR	50.5	70.3	46.1
16:00-17:00 HOUR	51.1	81.9	45.6
17:00-18:00 HOUR	50.6	75.9	44.0
18:00-19:00 HOUR	48.7	68.6	43.7
19:00-20:00 HOUR	49.0	66.5	43.4
20:00-21:00 HOUR	49.1	70.0	44.0
21:00-22:00 HOUR	48.6	69.1	44.1
22:00-23:00 HOUR	47.9	69.3	44.9
23:00-00:00 HOUR	48.9	78.7	47.0
00:00-01:00 HOUR	49.2	61.5	46.9
01:00-02:00 HOUR	50.1	62.7	47.8
02:00-03:00 HOUR	47.6	65.5	46.0
03:00-04:00 HOUR	46.3	58.8	45.1
04:00-05:00 HOUR	47.7	71.2	45.3
05:00-06:00 HOUR	48.6	71.9	45.4
06:00-07:00 HOUR	51.7	73.0	46.5
L _{Aeq} 24 hours		50.7	
L _{Adn}		55.8	

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 13 - 14, 2024		
	T24AY122-0006		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	54.9	75.0	48.2
08:00-09:00 HOUR	52.9	73.8	46.9
09:00-10:00 HOUR	52.7	78.1	47.0
10:00-11:00 HOUR	51.6	71.5	46.5
11:00-12:00 HOUR	53.5	74.0	48.7
12:00-13:00 HOUR	53.0	71.7	47.7
13:00-14:00 HOUR	51.8	72.0	46.2
14:00-15:00 HOUR	52.7	71.1	46.3
15:00-16:00 HOUR	52.3	69.7	46.9
16:00-17:00 HOUR	51.0	71.3	46.3
17:00-18:00 HOUR	51.5	76.2	46.1
18:00-19:00 HOUR	51.5	74.9	46.7
19:00-20:00 HOUR	49.3	68.4	46.0
20:00-21:00 HOUR	49.2	66.2	46.1
21:00-22:00 HOUR	46.7	62.0	44.8
22:00-23:00 HOUR	46.7	63.2	44.7
23:00-00:00 HOUR	47.0	65.8	44.7
00:00-01:00 HOUR	48.1	59.9	45.6
01:00-02:00 HOUR	48.4	63.1	45.8
02:00-03:00 HOUR	47.5	61.1	45.3
03:00-04:00 HOUR	48.2	61.5	45.0
04:00-05:00 HOUR	48.7	65.5	45.7
05:00-06:00 HOUR	49.8	64.5	45.4
06:00-07:00 HOUR	52.0	71.6	47.0
L _{Aeq} 24 hours		51.1	
L _{Adn}		55.8	

TIME*	RESULT dB(A)		
	WAT TA KUAN		
	OCTOBER 14 - 15, 2024		
	T24AY122-0007		
	L _{Aeq} 1 hour	L _{Amax} 1 hour	L _{A90} 1 hour
07:00-08:00 HOUR	53.3	71.8	47.7
08:00-09:00 HOUR	53.3	72.1	47.9
09:00-10:00 HOUR	51.2	67.2	46.9
10:00-11:00 HOUR	51.7	69.2	47.4
11:00-12:00 HOUR	50.9	72.4	47.4
12:00-13:00 HOUR	54.0	69.7	48.7
13:00-14:00 HOUR	53.4	80.8	48.3
14:00-15:00 HOUR	50.6	66.8	47.3
15:00-16:00 HOUR	51.6	69.6	47.7
16:00-17:00 HOUR	52.9	73.1	47.2
17:00-18:00 HOUR	52.4	71.7	47.4
18:00-19:00 HOUR	50.8	69.0	45.8
19:00-20:00 HOUR	50.0	72.0	45.0
20:00-21:00 HOUR	50.8	68.4	45.7
21:00-22:00 HOUR	50.9	67.3	45.7
22:00-23:00 HOUR	48.6	65.5	45.9
23:00-00:00 HOUR	48.2	64.8	45.7
00:00-01:00 HOUR	48.7	64.5	45.2
01:00-02:00 HOUR	48.6	62.0	46.1
02:00-03:00 HOUR	48.5	68.3	46.8
03:00-04:00 HOUR	48.1	75.8	45.1
04:00-05:00 HOUR	48.5	65.9	45.4
05:00-06:00 HOUR	49.4	67.1	44.5
06:00-07:00 HOUR	51.4	70.1	47.0
L _{Aeq} 24 hours		51.1	
L _{Adn}		56.0	

Sila Banjongjairuk

(MR. SILA BANJONGJAIRUK)
LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก ฅ-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 13:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS ARIYA THARAROM

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-11, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 17, 2024
REPORT NO. : 2024-U096836
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX153-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			TREATED WATER STORAGE TANK T24AX153-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	7.7 (36.8°C)	-
TEMPERATURE ^c	°C	THERMOMETER (AT SITE) SM: PART 2550 B	36.8	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O C	3.1	0.5
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND ^c	mg/L	AZIDE MODIFICATION METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O C)	< 2.0	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS ^a	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED AT 103-105 °C (SM: PART 2540 D)	7.5	5.0
TOTAL NITROGEN ^c	mg/L	NED COLOURIMETRIC, CADMIUM REDUCTION, KJELDAHL (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ B, PART 4500-NO ₃ ⁻ E AND PART 4500-Norg C) AND CALCULATION METHOD	2.33	0.02
NITRATE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₃ ⁻ -N	CADMIUM REDUCTION METHOD (SM: PART 4500-NO ₃ ⁻ E)	0.50	0.02
NITRITE-NITROGEN ^c	mg/L NO ₂ ⁻ -N	NED COLOURIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-NO ₂ ⁻ B)	0.03	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 T24AX153-0001	
TOTAL PHOSPHORUS ^c	mg/L P	PERSULPHATE DIGESTION AND ASCORBIC ACID METHOD (SM: PART 4500-P B AND PART 4500-P E)	0.03	0.01
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			YELLOW/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

IN-HOUSE : BASED ON STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

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

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR



ภาคผนวก ฅ-5

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่คลองระบายน้ำหล่อเย็น

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : COOLING WATER OUTFALL CANAL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JULY 11, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 11-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U069684
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP711-0001 - T24AP711-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			1 11:55 HOUR I/ T24AP711-0001	2 11:40 HOUR I/ T24AP711-0002	
FREE CHLORINE °	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	ND	0.1
METALS					
TOTAL MERCURY °	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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)	ND	ND	0.0001
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			WHITE	BROWN	

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

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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

RESULT 1 : COOLING WATER OUTFALL CANAL 1

RESULT 2 : COOLING WATER OUTFALL CANAL 2

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

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

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : COOLING WATER OUTFALL CANAL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-16, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098596
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX154-0001 - T24AX154-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			1 15:00 HOUR I/ T24AX154-0001	2 14:50 HOUR I/ T24AX154-0002	
FREE CHLORINE °	mg/L Cl ₂	DPD FERROUS TITRIMETRIC METHOD (SM: PART 4500-Cl F)	ND	ND	0.1
METALS					
TOTAL MERCURY °	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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)	ND	ND	0.0001
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			YELLOW	YELLOW	

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

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

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

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

RESULT 1 : COOLING WATER OUTFALL CANAL 1

RESULT 2 : COOLING WATER OUTFALL CANAL 2

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR

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

• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/1



- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ฅ-6

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำทะเล บริเวณรัศมี 500 เมตร
จากจุดระบายน้ำหล่อเย็น

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLOP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BLOP POWER LIMITED
ADDRESS : NO.9, I-8 ROAD, P.O BOX 92 MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MUANG, RAYONG 21150.
CONTACT INFORMATION : TEL. 0 3891 8507 e-mail : environment@blop.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER TEMPERATURE MEASUREMENT AT 500 METERS-RADIUS AROUND COOLING WATER DISCHARGE POINT
SAMPLE TYPE : SEAWATER
MEASURING DATE : JULY 11, 2024
MEASURING TIME :
SAMPLING METHOD :
MEASURED BY : MR ANUSART SUAYDEE

RECEIVED DATE :
ANALYTICAL DATE :
ISSUE DATE : JULY 19, 2024
REPORT NO. : 2024-U065748
WORK NO. : 2021-008897
ANALYSIS NO. : T24AP823-0001 - T24AP823-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-1 11:40 HOUR ^U T24AP823-0001	ST-2 11:45 HOUR ^U T24AP823-0002	ST-3 11:50 HOUR ^U T24AP823-0003	ST-4 11:55 HOUR ^U T24AP823-0004	ST-5 12:00 HOUR ^U T24AP823-0005
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	6.0	6.5	7.5	8.0	8.5
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	30.6	30.7	30.6	30.7	30.8
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT			-	-	-	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-6 12:05 HOUR ^U T24AP823-0006	ST-7 12:10 HOUR ^U T24AP823-0007	ST-8 12:15 HOUR ^U T24AP823-0008	ST-9 12:20 HOUR ^U T24AP823-0009	ST-10 12:25 HOUR ^U T24AP823-0010
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	9.5	10.0	10.0	9.5	8.5
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31.0	31.0	31.2	31.4	31.1
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT			-	-	-	-	-

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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/2

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-11 12:30 HOUR ^U T24AP823-0011	ST-12 12:35 HOUR ^U T24AP823-0012	ST-13 12:40 HOUR ^U T24AP823-0013	IT-1 11:10 HOUR ^U T24AP823-0014	SK-1 12:50 HOUR ^U T24AP823-0015
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	7.5	6.5	6.0	6.0	4.5
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31.1	30.7	30.4	29.9	30.3
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT			-	-	-	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

Theerawat Chomming
 (MR THEERAWAT CHOMMING)
 LABORATORY SUPERVISOR

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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME	ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BLP POWER PLANT PROJECT			
CUSTOMER NAME	BLCP POWER LIMITED			
ADDRESS	NO.9, I-8 ROAD, P.O. BOX 92 MAP TA PHUT INDUSTRIAL ESTATE, MUANG, RAYONG 21150.			
CONTACT INFORMATION	TEL. 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th			
SAMPLING SOURCE	SEAWATER TEMPERATURE MEASUREMENT AT 500 METERS-RADIUS AROUND COOLING WATER DISCHARGE POINT			
SAMPLE TYPE	SEAWATER	RECEIVED DATE	:-	
MEASURING DATE	OCTOBER 3, 2024	ANALYTICAL DATE	:-	
MEASURING TIME	11	ISSUE DATE	OCTOBER 16, 2024	
SAMPLING METHOD	:-	REPORT NO.	2024-U095720	
MEASURED BY	MR ANUSART SUAYDEE	WORK NO.	2021-008697	
		ANALYSIS NO.	T24AX298-0001 - T24AX298-0015	

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-1 09:27 HOUR ^W T24AX298-0001	ST-2 09:24 HOUR ^W T24AX298-0002	ST-3 09:20 HOUR ^W T24AX298-0003	ST-4 09:15 HOUR ^W T24AX298-0004	ST-5 09:10 HOUR ^W T24AX298-0005
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	30.5	30.8	30.8	30.8	30.9
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR			COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-
SEDIMENT			-	-	-	-	-

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-6 09:05 HOUR ^W T24AX298-0006	ST-7 09:00 HOUR ^W T24AX298-0007	ST-8 08:55 HOUR ^W T24AX298-0008	ST-9 08:50 HOUR ^W T24AX298-0009	ST-10 08:45 HOUR ^W T24AX298-0010
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	10.5	11.0	10.0	9.5	9.0
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31.1	31.6	31.3	31.6	31.5
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR			COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-
SEDIMENT			-	-	-	-	-


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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

1/2

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT				
			ST-11 08:38 HOUR ^W T24AX298-0011	ST-12 08:33 HOUR ^W T24AX298-0012	ST-13 08:30 HOUR ^W T24AX298-0013	IT-1 08:30 HOUR ^W T24AX298-0014	SK-1 08:20 HOUR ^W T24AX298-0015
WATER DEPTH AT MEASUREMENT STATION	m	DEPTH METER	8.5	7.5	6.0	7.5	4.5
TEMPERATURE	°C	THERMOMETER AT SITE (SM: PART 2550 B)	31.7	31.6	31.9	31.0	31.0
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/CLEAR			COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-	COLOURLESS/-
SEDIMENT			-	-	-	-	-

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.


(MR THEERAWAT CHOMMING)
LABORATORY SUPERVISOR

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 THE SAMPLES AS RECEIVED.

2/2

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ฅ-7

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล และนิเวศวิทยาทางทะเล

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : IEAT PORT APPROACH CHANNEL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JULY 12, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 12-25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U069990
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP821-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T24AP821-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM. PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (30.6°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	4.0	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM. PART 4500-O G	4.6	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM. PART 2520 B AND 1060 B	25.1	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM. PART 2540 D)	6.8	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM. PART 2540 C)	31,725	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))	6.42	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	2.45	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
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T24AP821-0001	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : 200 METRES FROM BLP INTAKE
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 11, 2024
SAMPLING TIME : 11:00 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : JULY 12, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 12-25, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U069992
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP821-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BLP INTAKE T24AP821-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H+ B AND 1060 B	7.9 (29.9°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.0	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.5	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	25.1	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	5.1	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	32,075	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))	5.47	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	2.75	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)	0.300	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)	0.980	0.100

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BLP INTAKE T24AP821-0003	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : AT 500 METRES FROM BLP'S DISCHARGED POINT
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 12:20 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS PANTIPA ANONAM

RECEIVED DATE : JULY 11, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 11-26, 2024
ISSUE DATE : JULY 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U069615
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP708-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			AT 500 METRES FROM BLP'S DISCHARGED POINT T24AP708-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (30.7°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	4.0	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	25.3	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.7	0.5
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.5	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	32,260	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))	5.72	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	3.67	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
			AT 500 METRES FROM BLP'S DISCHARGED POINT T24AP708-0001	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	ND	0.020
SAMPLE CONDITION			COLOURLESS/CLEAR	
WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			WHITE	

^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, 24th EDITION, 2023.
ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : IEAT PORT APPROACH CHANNEL
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 3, 2024
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-18, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098686
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX187-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T24AX187-0001	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (31.1°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	2.5	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.5	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	31.6	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	5.5	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	33,360	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))	2.26	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	7.49	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
			IEAT PORT APPROACH CHANNEL T24AX187-0001	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : ENVIRONMENTAL QUALITY MONITORING DURING OPERATION PERIOD OF BCLP POWER PLANT PROJECT
CUSTOMER NAME : BCLP 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 : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : 200 METRES FROM BCLP INTAKE
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 3, 2024
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MR KORNVIT CHIASIRISAKUL

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-18, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098687
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX187-0003

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	DETECTION LIMIT
			200 METRES FROM BCLP INTAKE T24AX187-0003	
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.2 (31.0°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	2.5	-
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.4	0.5
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	31.5	0.1
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	4.1	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	34,820	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))	1.82	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	7.80	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 BCLP INTAKE T24AX187-0003	
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : AT 500 METRES FROM BLP'S DISCHARGED POINT
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 09:30 HOUR
SAMPLING METHOD : COMPOSITE
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS PANTIPA ANONAM

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-18, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098682
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX152-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT T24AX152-0001	DETECTION LIMIT
pH ^a	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500 -H ⁺ B AND 1060 B	8.0 (31.6°C)	-
TRANSPARENCY ^c	m	SECCHI DISC	3.0	-
SALINITY ^c	ppt	ELECTRICAL CONDUCTIVITY METHOD (AT SITE) SM: PART 2520 B AND 1060 B	32.8	0.1
DISSOLVED OXYGEN ^c	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-O G	4.5	0.5
SUSPENDED SOLIDS ^c	mg/L	GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 2540 D)	2.7	1.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS ^c	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	33,560	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))	1.57	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	5.50	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 AT 500 METRES FROM BLCP'S DISCHARGED POINT T24AX152-0001	DETECTION LIMIT
TOTAL MERCURY ^a	µg/L Hg	US EPA 2005: 245.7, REVISION 2.0, FEBRUARY 2005	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, 24th EDITION, 2023.

ND : NOT DETECTED.

Bhuchonk p.

(MR BHUCHONK PANICHLERTUMPI)
LABORATORY SUPERVISOR



ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาทางทะเล

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 11, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAK

RECEIVED DATE : JULY 12, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 12-17, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U069815
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP821-0002, T24AP821-0004

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹	
		SAMPLE NO. 1 11:30 HOUR * T24AP821-0002	SAMPLE NO. 2 11:05 HOUR * T24AP821-0004
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	491	474
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Skeletonema</i> spp. ^b	FILAMENT	1,208	708
<i>Thalassiosira</i> spp. ^b	CELL	104	21
Family Melosiraceae			
<i>Paralia sulcata</i> ^b	CELL	15	11
Family Leptocylindraceae			
<i>Corethron criophilum</i> ^b	CELL	0	9
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^b	FILAMENT	103	86
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^b	CELL	12	20
Family Rhizosoleniaceae			
<i>Dactylosolen</i> spp. ^b	CELL	32	23
<i>Guinardia</i> spp. ^b	CELL	18	16
<i>Proboscia alata</i> ^b	CELL	73	77
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^b	CELL	88	41
Family Hemiaulaceae			
<i>Cerataulina</i> spp. ^b	CELL	13	0
<i>Eucampia</i> spp. ^b	CELL	22	44
<i>Hemiaulus</i> spp. ^b	CELL	214	96
Family Chaetocerotaceae			
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^b	FILAMENT	4,412	1,758
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELL	52,070	32,635



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹	
		SAMPLE NO. 1 11:30 HOUR * T24AP821-0002	SAMPLE NO. 2 11:05 HOUR * T24AP821-0004
Family Lithodermaceae			
<i>Ditylum</i> spp. ^b	CELL	0	6
Family Eupodiscaceae			
<i>Odontella</i> spp. ^b	CELL	15	3
Family Thalassionemataceae			
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> ^b	CELL	7	0
<i>T. nitzschoides</i> ^b	CELL	452	384
Family Naviculaceae			
<i>Amphora</i> spp. ^b	CELL	38	0
<i>Diploneis</i> spp. ^b	CELL	0	4
<i>Meuniera membranacea</i> ^b	CELL	19	0
<i>Navicula</i> spp. ^b	CELL	8	27
<i>Pleurosigma</i> spp. ^b	CELL	64	116
<i>Trachyneis</i> spp. ^b	CELL	0	4
Family Bacillariaceae			
<i>Bacillaria paxillifer</i> ^b	CELL	99	0
<i>Nitzschia longissima</i> ^b	CELL	20	0
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^b	CELL	126	72
Family Surirellaceae			
<i>Entomoneis</i> spp. ^b	CELL	5	8
Class Dinophyceae			
Family Prorocentraceae			
<i>Prorocentrum</i> spp. ^b	CELL	9	4
Family Dinophysiaceae			
<i>Dinophysis</i> spp. ^b	CELL	24	14
<i>Phalacroma</i> spp. ^b	CELL	13	0
Family Gymnodiniaceae			
<i>Gymnodinium</i> spp. ^b	CELL	4	0
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	6	2
<i>C. furca</i> ^b	CELL	23	16
<i>C. fusus</i> ^b	CELL	7	7
Family Goniadomaceae			
<i>Gonyaulax</i> spp. ^b	CELL	10	5
Family Pyrophacaceae			
<i>Pyrophacus</i> spp. ^b	CELL	0	5
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	140	53

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹	
		SAMPLE NO. 1 11:30 HOUR * T24AP821-0002	SAMPLE NO. 2 11:05 HOUR * T24AP821-0004
Family Protoperidiniaceae <i>Protoperidinium</i> spp. ^b	CELL	44	14
TOTAL ABUNDANCE ^b	² Natural Units/mL	60,008	36,763
ORGANISMS COUNTED ^b	NUMBER	36	33
SAMPLE VOLUME COLLECTION ^b	mL	200	190
SAMPLE VOLUME FILTERED THROUGH PLANKTON NET ^b	LITER	282.60	211.95
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION) COLOUR AND TURBIDITY OF WATER COLOUR OF SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

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

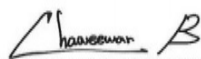
^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

2. REPORTING COUNTS (Natural Units/mL) BASED ON SUBSAMPLING 1 mL FILTERED WATER SAMPLE WHICH FIELD COLLECTED FROM A PLANKTON NET TOWING.

SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL

SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLP INTAKE


(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 12:50 HOUR
SAMPLING METHOD^b : PLANKTON NET
SAMPLING BY^b : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO
RECEIVED DATE : JULY 11, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 11-16, 2024
ISSUE DATE : JULY 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U069070
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP708-0002

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹
		SAMPLE NO. 1 T24AP708-0002
Division Cyanophyta		
Class Cyanophyceae		
Family Oscillatoriaceae		
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	136
Division Chromophyta		
Class Bacillariophyceae		
Family Thalassiosiraceae		
<i>Lauderia annulata</i> ^b	FILAMENT	18
<i>Skeletonema</i> spp. ^b	FILAMENT	8,427
<i>Thalassiosira</i> spp. ^b	CELL	69
Family Melosiraceae		
<i>Paralia sulcata</i> ^b	CELL	7
Family Leptocylindraceae		
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^b	FILAMENT	94
Family Coscinodiscaceae		
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^b	CELL	26
Family Rhizosoleniaceae		
<i>Dactylosolen</i> spp. ^b	CELL	19
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^b	CELL	174
Family Hemiaulaceae		
<i>Hemiaulus</i> spp. ^b	CELL	135
Family Chaetocerotaceae		
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^b	FILAMENT	5,571
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELL	12,1627
Family Eupodiscaceae		
<i>Odontella</i> spp. ^b	CELL	4
Family Thalassiosionemataceae		
<i>Thalassiosionema frauenfeldii</i> ^b	CELL	6
<i>T. nitzschoides</i> ^b	CELL	548
Family Lyrellaceae		
<i>Lyrella lyra</i> ^b	CELL	23



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 : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 11, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO
RECEIVED DATE : JULY 12, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 12-15, 2024
ISSUE DATE : AUGUST 1, 2024
REPORT NO. : 2024-U069816
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP821-0002, T24AP821-0004

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹
		SAMPLE NO. 1 T24AP708-0002
Family Naviculaceae		
<i>Amphora</i> spp. ^b	CELL	59
<i>Diploneis</i> spp. ^b	CELL	9
<i>Navicula</i> spp. ^b	CELL	12
<i>Pleurosigma</i> spp. ^b	CELL	85
Family Bacillariaceae		
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^b	CELL	305
Family Surirellaceae		
<i>Entomoneis</i> spp. ^b	CELL	6
Class Dinophyceae		
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> spp. ^b	CELL	12
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	3
<i>C. furca</i> ^b	CELL	4
Family Goniadomaceae		
<i>Gonyaulax</i> spp. ^b	CELL	4
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	300
Family Protoperidiniaceae		
<i>Protoperidinium</i> spp. ^b	CELL	131
TOTAL ABUNDANCE ^b	² Natural Units/mL	137,814
ORGANISMS COUNTED ^b	NUMBER	28
SAMPLE VOLUME COLLECTION ^b	mL	206
SAMPLE VOLUME FILTERED THROUGH PLANKTON NET ^b	LITER	105.98
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION)		
COLOUR AND TURBIDITY OF WATER		COLOURLESS/CLEAR
COLOUR OF SEDIMENT		GREEN


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

^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

2. REPORTING COUNTS (Natural Units/mL) BASED ON SUBSAMPLING 1 mL FILTERED WATER SAMPLE WHICH FIELD COLLECTED FROM A PLANKTON NET TOWING.

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



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

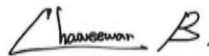
ZOOPLANKTON (UNITS/m) ³	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 11:30 HOUR * T24AP821-0002	SAMPLE NO. 2 11:05 HOUR * T24AP821-0004
Phylum Protozoa			
Class Ciliata			
Family Cyrtarocylindae			
<i>Favella</i> sp.	CELL	1,039	405
Phylum Chaetognatha			
Class Sagittoidea			
Family Sagittidae			
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	1,338	1,408
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,676	1,408
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	12,337	7,851
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	3,269	1,009
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	27,198	33,017
Ceripedia Nauplius	INDIVIDUAL	5,204	804
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	43,548	35,227
Class Bivalvia			
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	15,458	24,157
Phylum Echinodermata			
Class Echinoidea			
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	1,485	3,020



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 11:30 HOUR * T24AP821-0002	SAMPLE NO. 2 11:05 HOUR * T24AP821-0004
Phylum Chordata			
Class Larvacea			
Family Oikopleuridae			
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	3,866	0
TOTAL ABUNDANCE	UNITS/m ³	117,418	108,306
ORGANISMS COUNTED	NUMBER	11	10
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION)			
COLOUR AND TURBIDITY OF WATER		COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
COLOUR OF SEDIMENT		GREEN	GREEN

1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL
SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLP INTAKE



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : JULY 10, 2024
SAMPLING TIME : 12:50 HOUR
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR. ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : JULY 11, 2024
ANALYTICAL DATE : JULY 11-15, 2024
ISSUE DATE : JULY 31, 2024
REPORT NO. : 2024-U069071
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AP708-0002

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T24AP708-0002
Phylum Protozoa		
Class Ciliata		
Family Codonellidae		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	CELL	2,711
Family Cyttarocylindae		
<i>Favella</i> sp.	CELL	1,623
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	4,869
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	7,580
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	36,793
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	4,869
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	185,017
Ceripedia Nauplius	INDIVIDUAL	1,088
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	8,651
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	15,143
Phylum Echinodermata		
Class Echinoidea		
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	1,623



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T24AP708-0002
Phylum Chordata		
Class Larvacea		
Family Oikopleuridae		
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	28,678
TOTAL ABUNDANCE	UNITS/m ³	298,845
ORGANISMS COUNTED	NUMBER	12
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION)		
COLOUR AND TURBIDITY OF WATER		COLOURLESS/CLEAR
COLOUR OF SEDIMENT		GREEN

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.
SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 AT 500 m FROM BLP's DISCHARGE POINT


(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 3, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD^b : PLANKTON NET
SAMPLING BY^b : MR. ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO
RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-16, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098653
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX187-0002, T24AX187-0004

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ^a	
		SAMPLE NO. 1 09:55 HOUR * T24AX187-0002	SAMPLE NO. 2 09:35 HOUR * T24AX187-0004
Division Cyanophyta			
Class Cyanophyceae			
Family Oscillatoriaceae			
<i>Oscillatoria</i> spp. ^b	FILAMENT	1,171	1,113
Division Chromophyta			
Class Bacillariophyceae			
Family Thalassiosiraceae			
<i>Detonula</i> spp. ^b	FILAMENT	65	33
<i>Lauderia annulata</i> ^b	FILAMENT	190	134
<i>Skeletonema</i> spp. ^b	FILAMENT	4,349	5,734
<i>Thalassiosira</i> spp. ^b	CELL	69	0
Family Melosiraceae			
<i>Paralia sulcata</i> ^b	CELL	0	26
Family Leptocylindraceae			
<i>Leptocylindrus danicus</i> ^b	FILAMENT	144	66
Family Coscinodiscaceae			
<i>Coscinodiscus</i> spp. ^b	CELL	5	12
Family Rhizosoleniaceae			
<i>Guinardia</i> spp. ^b	CELL	415	240
<i>Proboscia alata</i> ^b	CELL	312	252
<i>Rhizosolenia</i> spp. ^b	CELL	371	311
Family Hemiaulaceae			
<i>Eucampia</i> spp. ^b	CELL	88	192
<i>Hemiaulus</i> spp. ^b	CELL	6,703	5,384
Family Chaetocerotaceae			
<i>Bacteriastrium</i> spp. ^b	FILAMENT	39	0
<i>Chaetoceros</i> spp. ^a	CELL	1,329	546

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹	
		SAMPLE NO. 1 09:55 HOUR * T24AX187-0002	SAMPLE NO. 2 09:35 HOUR * T24AX187-0004
Family Lithodermataceae			
<i>Ditylum</i> spp. ^b	CELL	6	10
Family Eupodiscaceae			
<i>Odontella</i> spp. ^b	CELL	12	5
Family Thalassiomataceae			
<i>Thalassionema frauenfeldii</i> ^b	CELL	25	67
<i>T. nitzschoides</i> ^b	CELL	96	150
Family Naviculaceae			
<i>Amphora</i> spp. ^b	CELL	18	59
<i>Meuniera membranacea</i> ^b	CELL	16	0
<i>Pleurosigma</i> spp. ^b	CELL	39	49
Family Bacillariaceae			
<i>Bacillaria paxillifer</i> ^b	CELL	0	119
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^b	CELL	355	1,439
Class Dinophyceae			
Family Prorocentraceae			
<i>Prorocentrum</i> spp. ^b	CELL	0	8
Family Dinophysiaceae			
<i>Dinophysis</i> spp. ^b	CELL	8	6
Family Noctilucaeae			
<i>Noctiluca</i> spp. ^b	CELL	0	5
Family Ceratiaceae			
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	11	8
<i>C. furca</i> ^b	CELL	34	25
<i>C. fusus</i> ^b	CELL	5	6

PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ¹
		SAMPLE NO. 1 T24AX152-0002
Family Bacillariaceae		
<i>Bacillaria paxillifer</i> ^b	CELL	177
<i>Nitzschia</i> spp. ^b	CELL	54
<i>N. longissima</i> ^b	CELL	14
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp. ^b	CELL	514
Class Dinophyceae		
Family Prorocentraceae		
<i>Prorocentrum</i> spp. ^b	CELL	21
Family Dinophysiaceae		
<i>Dinophysis</i> spp. ^b	CELL	7
Family Ceratiaceae		
<i>Ceratium</i> spp. ^b	CELL	5
<i>C. furca</i> ^b	CELL	25
<i>C. fusus</i> ^b	CELL	8
Family Peridiniaceae		
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	31
Family Protoperidiniaceae		
<i>Protoperidinium</i> spp. ^b	CELL	36
TOTAL ABUNDANCE ^b	² Natural Units/mL	21,483
ORGANISMS COUNTED ^b	NUMBER	29
SAMPLE VOLUME COLLECTION ^b	mL	190
SAMPLE VOLUME FILTERED THROUGH PLANKTON NET ^b	LITER	211.95
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION)		
COLOUR AND TURBIDITY OF WATER		COLOURLESS/CLEAR
COLOUR OF SEDIMENT		GREEN

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

^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

หมายเหตุ: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.
2. REPORTING COUNTS (Natural Units/mL) BASED ON SUBSAMPLING 1 mL FILTERED WATER SAMPLE WHICH FIELD COLLECTED FROM A PLANKTON NET TOWING.

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



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLP'S AREA
SAMPLE TYPE : PLANKTON
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098604
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX152-0002

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T24AX152-0002
Phylum Protozoa		
Class Ciliata		
Family Codonellidae		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUAL	2,831
Family Cyrtarocylindae		
<i>Favella</i> sp.	INDIVIDUAL	317
Phylum Chaetognatha		
Class Sagittoidea		
Family Sagittidae		
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	1,732
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,515
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	8,965
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	77,061
Haracticoid Copepod	INDIVIDUAL	1,732
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	52,843
Cerripecta Nauplius	INDIVIDUAL	317
Zoea	INDIVIDUAL	472
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	3,931
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	18,401



PHYTOPLANKTON (Natural Units/mL)	COUNTING UNIT	RESULT ^a	
		SAMPLE NO. 1 09:55 HOUR * T24AX187-0002	SAMPLE NO. 2 09:35 HOUR * T24AX187-0004
Family Peridiniaceae			
<i>Peridinium</i> spp. ^b	CELL	91	56
Family Protoperidiniaceae			
<i>Protoperidinium</i> spp. ^b	CELL	176	81
TOTAL ABUNDANCE ^b	² Natural Units/mL	16,142	16,136
ORGANISMS COUNTED ^b	NUMBER	28	29
SAMPLE VOLUME COLLECTION ^b	mL	150	194
SAMPLE VOLUME FILTERED THROUGH PLANKTON NET ^b	LITER	176.63	176.63
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION) COLOUR AND TURBIDITY OF WATER COLOUR OF SEDIMENT		COLOURLESS/CLEAR GREEN	COLOURLESS/CLEAR GREEN

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

^b : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

มาตรฐาน: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

2. REPORTING COUNTS (Natural Units/mL) BASED ON SUBSAMPLING 1 mL FILTERED WATER SAMPLE WHICH FIELD COLLECTED FROM A PLANKTON NET TOWING.

SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL
SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLP INTAKE

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

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, MAP TA PHUT MUEANG RAYONG RAYONG 21150
CONTACT INFORMATION : TEL : 0 3891 8507 e-mail : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLP'S AREA
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : OCTOBER 3, 2024
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-15, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098654
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX187-0002, T24AX187-0004

ZOOPLANKTON (UNITS/m) ³	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 09:55 HOUR * T24AX187-0002	SAMPLE NO. 2 09:35 HOUR * T24AX187-0004
Phylum Protozoa			
Class Ciliata			
Family Codonellidae			
Tintinnopsis sp.	INDIVIDUAL	0	146
Phylum Annelida			
Class Polychaeta			
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,169	2,063
Phylum Arthropoda			
Class Crustacea			
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	7,582	7,804
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	21,820	16,044
Harpacticoid Copepod	INDIVIDUAL	2,475	2,650
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	27,391	20,314
Cerripecta Nauplius	INDIVIDUAL	312	0
Ostracod	INDIVIDUAL	776	0
Phylum Mollusca			
Class Gastropoda			
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	312	442
Class Bivalvia			
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	12,071	7,362
Phylum Echinodermata			
Class Echinoidea			
Echinopluteus Larva	INDIVIDUAL	465	296



ZOOPLANKTON (UNITS/m) ³	COUNTING UNIT	RESULT	
		SAMPLE NO. 1 09:55 HOUR * T24AX187-0002	SAMPLE NO. 2 09:35 HOUR * T24AX187-0004
Phylum Chordata			
Class Larvacea			
Family Oikopleuridae			
Oikopleura sp.	INDIVIDUAL	6,189	1,767
TOTAL ABUNDANCE	UNITS/m ³	81,562	58,888
ORGANISMS COUNTED	NUMBER	11	10
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION)			
COLOUR AND TURBIDITY OF WATER		COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
COLOUR OF SEDIMENT		GREEN	GREEN

มาตรฐาน: 1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.

SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 IEAT PORT APPROACH CHANNEL
SAMPLE NO. 2 200 m FROM BLP INTAKE

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

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 : environment@blcp.co.th
SAMPLING SOURCE : SEAWATER AROUND BLCP'S AREA
SAMPLE TYPE : PLANKTON
SAMPLING DATE : OCTOBER 2, 2024
SAMPLING TIME : 09:35 HOUR
SAMPLING METHOD : PLANKTON NET
SAMPLING BY : MR ANUSART SUAYDEE
ANALYZED BY : MISS NAPAPORN PURATAKO

RECEIVED DATE : OCTOBER 3, 2024
ANALYTICAL DATE : OCTOBER 3-21, 2024
ISSUE DATE : OCTOBER 22, 2024
REPORT NO. : 2024-U098604
WORK NO. : 2021-008697
ANALYSIS NO. : T24AX152-0002

ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T24AX152-0002
Phylum Protozoa		
Class Ciliata		
Family Codonellidae		
<i>Tintinnopsis</i> sp.	INDIVIDUAL	2,831
Family Cyttarocylindae		
<i>Favella</i> sp.	INDIVIDUAL	317
Phylum Chaetognatha		
Class Sagittoidea		
Family Sagittidae		
<i>Sagitta</i> sp.	INDIVIDUAL	1,732
Phylum Annelida		
Class Polychaeta		
Polychaete Larva	INDIVIDUAL	2,515
Phylum Arthropoda		
Class Crustacea		
Cyclopoid Copepod	INDIVIDUAL	8,965
Calanoid Copepod	INDIVIDUAL	77,061
Haracticoid Copepod	INDIVIDUAL	1,732
Nauplius of Copepod	INDIVIDUAL	52,843
Cerripecta Nauplius	INDIVIDUAL	317
Zoea	INDIVIDUAL	472
Phylum Mollusca		
Class Gastropoda		
Gastropod Larva	INDIVIDUAL	3,931
Class Bivalvia		
Bivalvia Larva	INDIVIDUAL	18,401



ZOOPLANKTON (UNITS/m ³)	COUNTING UNIT	RESULT
		SAMPLE NO. 1 T24AX152-0002
Phylum Chordata		
Class Larvacea		
Family Oikopleuridae		
<i>Oikopleura</i> sp.	INDIVIDUAL	5,190
TOTAL ABUNDANCE	UNITS/m ³	176,307
ORGANISMS COUNTED	NUMBER	13
SAMPLE CONDITION (VISUAL OBSERVATION)		
COLOUR AND TURBIDITY OF WATER		COLOURLESS/CLEAR
COLOUR OF SEDIMENT		GREEN

1. STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023 PART 10200 F.
SAMPLE NAME SAMPLE NO. 1 AT 500 m FROM BLCP'S DISCHARGE POINT



(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ภาคผนวก ญ

มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า
พ.ศ. 2547

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 16 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 35 มาตรา 48 และมาตรา 50 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2544 ลงวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2544 ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“โรงไฟฟ้าเก่า ที่ใช้ถ่านหิน หรือน้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” หมายความว่า โรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงานลำดับที่ 88 ก่อนวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2539

“โรงไฟฟ้าใหม่ ที่ใช้ถ่านหิน หรือน้ำมัน หรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง” หมายความว่า โรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงานลำดับที่ 88 ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2539

“โรงไฟฟ้าเดิม” หมายความว่า โรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าซึ่งมีอยู่เดิม

ดังรายชื่อต่อไปนี้

- (1) โรงไฟฟ้าบางปะกง
- (2) โรงไฟฟ้าพระนครใต้
- (3) โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ
- (4) โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี
- (5) โรงไฟฟ้าลานกระบือ
- (6) โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซหนองจอก
- (7) โรงไฟฟ้าวังน้อย
- (8) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมน้ำพอง
- (9) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ

ประเภทและขนาดของโรงไฟฟ้า	ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ		
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละออง (มีลักษณะคือลูกบาศก์เมตร)
2. โรงไฟฟ้าใหม่			
2.2 โรงไฟฟ้าใหม่ ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง			
(1) ที่มีกำลังผลิตไม่เกิน 300 เมกะวัตต์	640	180	120
(2) ที่มีกำลังผลิตเกิน 300 เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน 500 เมกะวัตต์	450	180	120
(3) ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์	320	180	120
2.3 โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาด ที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	20	120	60
2.4 โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาด ที่ใช้ เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	60	200	120
3. โรงไฟฟ้าเดิม			
3.1 โรงไฟฟ้าบางปะกง			
(1) หน่วยการผลิตที่ 1-4 (พลังความร้อน)	320	200	120
(2) หน่วยการผลิตที่ 1 และ 2 (พลังความร้อนร่วม)	60	450	60
(3) หน่วยการผลิตที่ 3 และ 4 (พลังความร้อนร่วม)	60	230	60
3.2 โรงไฟฟ้าพระนครใต้			
(1) หน่วยการผลิตไฟฟ้า (พลังความร้อน)	320	180	120
(2) หน่วยการผลิตที่ 1 (พลังความร้อนร่วม)	60	250	60
(3) หน่วยการผลิตที่ 2 (พลังความร้อนร่วม)	60	175	60
3.3 โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ	500	180	150
3.4 โรงไฟฟ้าสุราษฎร์ธานี			
(1) หน่วยการผลิตไฟฟ้า (กังหันก๊าซ)	60	230	60
(2) หน่วยการผลิตไฟฟ้า (พลังความร้อนร่วม)	20	120	60

ทั้งนี้ โรงไฟฟ้าทั้ง 9 รายข้างต้น หากมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรที่มีผลกระทบต่อกรรมวิธีการผลิตและเชื้อเพลิงที่ใช้ ให้ถือว่าส่วนที่มีการเปลี่ยนแปลงต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงไฟฟ้าใหม่

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้งผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์และการทำป่าไม้ ได้แก่ ไม้พืชน ไม้ เศษ ฝาง ขาน้อย ต้นและใบย่อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม พะลาปาล์ม กะลามะพร้าว ใบมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ กากชีวภาพ กากตะกอนหรือของเสียจากโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

“โรงไฟฟ้าเก่า ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง” หมายความว่า โรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงานลำดับที่ 88 ก่อนวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2547

“โรงไฟฟ้าใหม่ ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง” หมายความว่า โรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานหรือใบอนุญาตขยายโรงงานลำดับที่ 88 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2547

ข้อ 3 อากาศที่สามารถระบายออกจากโรงงานผลิต สังกะหรืจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนแต่ละชนิดไม่เกินที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

ประเภทและขนาดของโรงไฟฟ้า	ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ		
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละออง (มีลักษณะคือลูกบาศก์เมตร)
1. โรงไฟฟ้าเก่า			
1.1 โรงไฟฟ้าเก่าทุกขนาด ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	700	400	320
1.2 โรงไฟฟ้าเก่าทุกขนาด ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	950	200	240
1.3 โรงไฟฟ้าเก่าทุกขนาด ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	60	200	60
1.4 โรงไฟฟ้าเก่าทุกขนาด ที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	60	200	320
2. โรงไฟฟ้าใหม่			
2.1 โรงไฟฟ้าใหม่ ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(1) ที่มีกำลังผลิตไม่เกิน 300 เมกะวัตต์	640	350	120
(2) ที่มีกำลังผลิตเกิน 300 เมกะวัตต์ แต่ไม่เกิน 500 เมกะวัตต์	450	350	120
(3) ที่มีกำลังผลิตเกิน 500 เมกะวัตต์	320	350	120

ประเภทและขนาดของโรงไฟฟ้า	ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ		
	ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ออกไซด์ของไนโตรเจน ในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ฝุ่นละออง (มีลักษณะคือลูกบาศก์เมตร)
3.5 โรงไฟฟ้าลานกระบือ	60	250	60
3.6 โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซหนองจอก	60	230	60
3.7 โรงไฟฟ้าวังน้อย	60	175	60
3.8 โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมน้ำพอง	60	250	60
3.9 โรงไฟฟ้าแม่เมาะ			
(1) หน่วยการผลิตที่ 1-3	1,300	500	180
(2) หน่วยการผลิตที่ 4-13	320	500	180

ข้อ 4 กรณีโรงไฟฟ้าใช้ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ หรือเชื้อเพลิงชีวมวล เป็นเชื้อเพลิงร่วมกัน ตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป อากาศที่สามารถระบายออกจากโรงไฟฟ้าต้องมีค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศไม่เกินค่าที่คำนวณโดยสูตรการคำนวณ ดังต่อไปนี้

ค่าปริมาณของสารเจือปนต้องไม่เกิน $AW + BX + CY + DZ$

โดยที่ A หมายถึง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศเมื่อใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว
B หมายถึง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศเมื่อใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว
C หมายถึง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศเมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว
D หมายถึง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศเมื่อใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว
W หมายถึง ค่าสัดส่วนความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน
X หมายถึง ค่าสัดส่วนความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทน้ำมัน
Y หมายถึง ค่าสัดส่วนความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทก๊าซธรรมชาติ
Z หมายถึง ค่าสัดส่วนความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล

ข้อ 5 การวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงไฟฟ้า ให้วัดอากาศที่ระบายออกจากปล่องในขณะประกอบกิจการ โรงงาน

ข้อ 6 การตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องโรงไฟฟ้า ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

- (1) การตรวจวัดค่าปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ให้ใช้วิธี 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 หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ
- (2) การตรวจวัดค่าปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่ง

ประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency: U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่น ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

(3) การตรวจวัดค่าปริมาณฝุ่นละอองให้ใช้วิธี Determination of Particulate Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency: U.S. EPA) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

ข้อ 7 การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศ ให้รายงานผล ที่ความดัน 1 บรรยากาศ หรือที่ 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (dry basis) โดยมีปริมาณออกาศส่วนเกินในการเผาไหม้ (% excess air) ร้อยละ 50 หรือมีปริมาณออกาศเสียที่ออกซิเจน (% oxygen) ร้อยละ 7

ข้อ 8 การรายงานผลการตรวจวัดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศในแต่ละหน่วยการผลิตของ โรงไฟฟ้า กรณีที่เป็นโรงไฟฟ้าประเภทพลังความร้อน พลังความร้อนร่วม หรือกังหันก๊าซ ที่มีปล่อยระบายสาร เจือปนในอากาศออกจากแต่ละหน่วยการผลิตของ โรงไฟฟ้า มากกว่า 1 ป่่อง ให้รายงานผลเป็นค่าเฉลี่ยปริมาณ ของสารเจือปนในอากาศซึ่งคำนวณ โดยสูตรการคำนวณ ดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยปริมาณของสารเจือปนในอากาศ =
$$\frac{\sum_{i=1}^n QiCi}{\sum_{i=1}^n Qi}$$

- โดยที่
- Q_i หมายถึง อัตราการไหลของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ i ของแต่ละหน่วย การผลิตของโรงไฟฟ้า ประเภทพลังความร้อน พลังความร้อนร่วม หรือกังหันก๊าซ (ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง)
 - C_i หมายถึง ค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องที่ i ของแต่ละหน่วยการ ผลิตของโรงไฟฟ้า ประเภทพลังความร้อน พลังความร้อนร่วม หรือกังหันก๊าซ กรณี สารเจือปนเป็นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือเป็นออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนใน ล้านส่วน) หรือเป็นฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)
 - n หมายถึง จำนวนปล่องระบายสารเจือปนในอากาศออกจากแต่ละหน่วยการผลิตของโรงไฟฟ้า ประเภทพลังความร้อน พลังความร้อนร่วม หรือกังหันก๊าซ
 - i หมายถึง 1, 2, 3, ... n
- ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2547


(นายพินิจ จารุสมบัติ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๑๑ ง วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๗

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า

พ.ศ. ๒๕๖๖

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยีในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้า ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๘

(๒) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๔๒) เรื่อง การกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่า ลงวันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๒

(๓) ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๔๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ลงวันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๔

(๔) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๒

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“โรงไฟฟ้า” หมายความว่า โรงงานผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ลำดับที่ ๘๘ (๒) ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือสถานประกอบกิจการไฟฟ้า ที่มีการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อน ตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบกิจการพลังงาน

“โรงไฟฟ้าเก่า” หมายความว่า โรงไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

(๑) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ หรือขยายโรงงาน หรือเดินเครื่องจักร ก่อนวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙ ดังนี้

- (๑.๑) โรงไฟฟ้าบางปะกง (พลังงานความร้อน) หน่วยการผลิตที่ ๓ และหน่วยการผลิตที่ ๔
- (๑.๒) โรงไฟฟ้าน้ำพอง ชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒
- (๑.๓) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยการผลิตที่ ๔ และหน่วยการผลิตที่ ๘ - ๑๓

(๒) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๓

(๓) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๓ ถึงก่อนวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ

“โรงไฟฟ้าใหม่” หมายความว่า โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ขยาย เปลี่ยนแปลง หรือสร้างทดแทนหน่วยผลิตเดิม ตั้งแต่วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับเป็นต้นไป

“โรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิง” หมายความว่า โรงไฟฟ้าที่ใช้มุลอยตามกฎหมายว่าด้วยการ สาธารณสุข หรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน มาเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงเชื้อเพลิงที่ได้จากกระบวนการแปรรูปมุลอย หรือสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดังกล่าวด้วย

“เชื้อเพลิงชีวมวล” หมายความว่า เชื้อเพลิงที่ได้มาจากอินทรีย์สารหรือสิ่งมีชีวิต รวมทั้ง ผลผลิตจากการเกษตร การปศุสัตว์ การทำป่าไม้ และการแปรรูปผลผลิตดังกล่าว เช่น ไม้พื้น เศษไม้ แกลบ ฟาง ชานอ้อย ต้นและใบอ้อย ใบปาล์ม กะลาปาล์ม ทะลายปาล์ม กะลามะพร้าว โยมะพร้าว เศษพืช มูลสัตว์ และกากตะกอน เป็นต้น

“ก๊าซชีวภาพ” หมายความว่า ก๊าซที่เกิดจากกระบวนการย่อยสลายของสารอินทรีย์ในวัตถุดิบ ในสภาวะไม่ใช้ออกาศโดยการทำงานของจุลินทรีย์ โดยมีองค์ประกอบหลัก คือก๊าซมีเทน (CH₄) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ทั้งนี้ วัตถุดิบหลักสามารถมาจากของเสีย น้ำเสีย หรือพิชพลังงาน ก็ได้

ข้อ ๓ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่าไว้ ดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของ ไนโตรเจนซึ่งคำนวณผล ในรูปก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๑) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ หรือขยายโรงงาน หรือเดินเครื่องจักร ก่อนวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙			
(๑.๑) โรงไฟฟ้าบางปะกง (พลังงานความร้อน) หน่วยการผลิตที่ ๓ และ หน่วยการผลิต ที่ ๔ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๑.๒) โรงไฟฟ้าน้ำพอง ชุดที่ ๑ และชุดที่ ๒ ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๕๐

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของ ไนโตรเจนซึ่งคำนวณผล ในรูปก๊าซไนโตรเจน ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๑.๓) โรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยการผลิตที่ ๔ และ หน่วยการผลิตที่ ๘ - ๑๓ ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๕๐๐
(๒) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๓๙ ถึงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๕๓			
(๒.๑) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๔๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๓๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๔๕๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๓๕๐
(๒.๒) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๔๐	ไม่เกิน ๔๘๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๓๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๔๕๐	ไม่เกิน ๔๘๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๓๒๐	ไม่เกิน ๔๘๐
(๒.๓) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐
(๒.๔) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวล	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๓) โรงไฟฟ้าที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ ผลิต หรือเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตไฟฟ้า ตั้งแต่วันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๕๓ ถึงก่อนวันที่ ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ			
(๓.๑) โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง			
(ก) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้า	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๓๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(ข) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๔๘๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(ค) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๕๐๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป	ไม่เกิน ๘๐	ไม่เกิน ๔๘๐	ไม่เกิน ๒๐๐

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน		
	ฝุ่นละออง (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)
(๓.๒) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๒๖๐	ไม่เกิน ๑๘๐
(๓.๓) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๑๒๐
(๓.๔) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐
(๓.๕) โรงไฟฟ้าทุกขนาดที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๑๒๐	ไม่เกิน ๖๐	ไม่เกิน ๒๐๐

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่ ไว้ดังต่อไปนี้

โรงไฟฟ้า	ค่ามาตรฐาน			
	ฝุ่นละออง (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	สารปรอท (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)
(๑) โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๑๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๐.๐๓
(๑.๑) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน ๑๐๐ เมกะวัตต์				
(๑.๒) ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้าเกิน ๑๐๐ เมกะวัตต์	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๑๕๐	ไม่เกิน ๒๐๐	ไม่เกิน ๐.๐๓
(๒) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๑๓๐	-
(๓) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๒๐	ไม่เกิน ๓๕	ไม่เกิน ๘๐	-
(๔) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๙๐	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๐๐	-
(๕) โรงไฟฟ้าใหม่ทุกขนาดที่ใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิง	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๐๐	-

Y = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทก๊าซชีวภาพ
Z = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทขยะ

ข้อ ๘ การตรวจวัดมลพิษทางอากาศจากปล่องโรงไฟฟ้า ให้ใช้วิธี ดังต่อไปนี้

(๑) ฝุ่นละออง ให้ใช้วิธี Determination of Particulate Matter Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Low Level Particulate Matter Emissions from Stationary Sources หรือ Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๒) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Sulfuric Acid and Sulfur Dioxide Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๓) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ให้ใช้วิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources หรือวิธี Determination of Nitrogen Oxide Emissions from Stationary Sources - Ion Chromatographic Method หรือ Ultraviolet Spectrophotometric Method หรือ Alkaline Permanganate/Colorimetric Method หรือ Alkaline - Permanganate/Ion Chromatographic Method หรือ Instrumental Analyzer Procedure ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๔) ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ ให้ใช้วิธี Determination of Hydrogen Halide and Halogen Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๕) สารปรอท สารแคดเมียม และสารตะกั่ว ให้ใช้วิธี Determination of Metals Emissions from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

(๖) สารประกอบไดออกซิน ให้ใช้วิธี Determination of Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins and Polychlorinated Dibenzofurans from Stationary Sources ที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency) กำหนดไว้ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงไว้ ดังต่อไปนี้

สารมลพิษทางอากาศ	ค่ามาตรฐาน	
	โรงไฟฟ้าเก่า	โรงไฟฟ้าใหม่
ฝุ่นละออง (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๕๐
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๓๐	ไม่เกิน ๒๕
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๑๘๐	ไม่เกิน ๑๕๐
ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)	ไม่เกิน ๒๕	ไม่เกิน ๒๕
สารปรอท (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๐๕	ไม่เกิน ๐.๐๓
สารแคดเมียม (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๐๕	ไม่เกิน ๐.๐๕
สารตะกั่ว (มีลิกซ์ร้อมต่อลูกบาศก์เมตร)	ไม่เกิน ๐.๕	ไม่เกิน ๐.๑
สารประกอบไดออกซิน (นาโมกรัมต่อลูกบาศก์เมตร คำนวณในรูปของหน่วยความเข้มข้นเทียบเคียง ความเป็นพิษต่อมนุษย์ (PCDD/Fs as Toxic Equivalent ; TEQ))	ไม่เกิน ๐.๑	ไม่เกิน ๐.๑
ค่าความทึบแสง (ร้อยละ)	ไม่เกิน ๑๐	ไม่เกิน ๑๐

ข้อ ๖ ให้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าเก่าตามข้อ ๓ (๑) มีผลสิ้นสุดลง ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๗๕ เป็นต้นไป และให้ใช้มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงไฟฟ้าใหม่แทน

ข้อ ๗ กรณีโรงไฟฟ้าใช้เชื้อเพลิงร่วมกันตั้งแต่ ๒ ประเภทขึ้นไป ให้คำนวณค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากผลรวมของค่ามาตรฐานควบคุมอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งของเชื้อเพลิงแต่ละประเภทคูณกับสัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ของเชื้อเพลิงประเภทนั้น ๆ

ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย = AU + BV + CW + DX + EY + FZ

เมื่อ A = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

B = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

C = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

D = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้เชื้อเพลิงชีวมวลเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

E = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ก๊าซชีวภาพเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

F = ค่ามาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยทิ้งเมื่อใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิงอย่างเดียว

U = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน

V = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน

W = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทก๊าซธรรมชาติ

X = สัดส่วนของความร้อน (Heat Input) ที่ได้จากเชื้อเพลิงประเภทเชื้อเพลิงชีวมวล

(๗) ค่าความทึบแสง ให้ใช้วิธีตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง แบบบันทึกผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง และแบบสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน จากปล่องปล่อยทิ้งอากาศเสียของเตาเผาหลอย รวมทั้งลักษณะ และหน่วยวัดค่าความทึบแสงของแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ หรือวิธีอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ข้อ ๙ การคำนวณผลการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ ให้คำนวณผลที่ความดัน ๑ บรรยากาศ หรือ ๗๖๐ มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส ที่สภาวะแห้ง (Dry Basis) โดยมีปริมาณออกซิเจนส่วนเกิน (Excess Oxygen) ในอากาศไม่น้อยกว่า ๗

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม

เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำของโรงงาน

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

“ค่าความทึบแสงของเขม่าควัน” หมายความว่า จำนวนร้อยละของแสงที่ไม่สามารถส่องผ่านเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่อง

ข้อ ๒ อากาศที่ระบายออกจากปล่องหม้อน้ำโรงงานจำพวกที่ ๓ ที่มีขนาดกำลังการผลิตไอน้ำตั้งแต่ ๑ ตันต่อชั่วโมงขึ้นไป ต้องมีเขม่าควันเจือปนอยู่ในปริมาณที่ทำให้เกิดค่าความทึบแสงเมื่อตรวจวัดด้วยแผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ไม่เกินร้อยละสิบ

ข้อ ๓ การตรวจวัดความทึบแสงให้ตรวจวัดในขณะที่ประกอบกิจการโรงงาน และหม้อน้ำมีการทำงานปกติ

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัด การคำนวณ การเปรียบเทียบ และการสรุปผลการตรวจวัดค่าความทึบแสง ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

(๑) วิธีการตรวจวัดค่าความทึบแสงของเขม่าควัน ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

(ก) การตรวจวัดแต่ละครั้ง ต้องมีผู้ตรวจวัด ๒ คน และทำการตรวจวัดพร้อมกัน

(ข) ให้ผู้ตรวจวัดสังเกตสีของห้องฟ้าในบริเวณที่จะตรวจวัดก่อนดำเนินการตรวจวัด และพิจารณาว่ามีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่ โดยสังเกตจากสีกลุ่มควันที่เกิดขึ้นและสีของฉากหลังที่มีความเข้มแตกต่างกันโดยชัดเจน (Contrasting background)

(ก) ให้ผู้ตรวจวัดยืนห่างจากปล่องระบายอากาศของหม้อน้ำ ไม่น้อยกว่าสามเท่าของระยะความสูงจากระดับตำแหน่งที่ผู้ตรวจวัดยืนอยู่จนถึงระดับปากปล่อง แต่ไม่เกิน ๔๐๐ เมตร และอยู่ในทิศที่ตั้งฉากกับการเคลื่อนที่ของกลุ่มควัน โดยให้ดวงอาทิตย์อยู่ด้านหลังของผู้ตรวจวัดให้มากที่สุด



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๔ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๔๗ ให้ปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความใน (๔) ของข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้มีความต่อไปนี้แทน

“(๔) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๒ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๓๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic 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. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

(ง) ให้ใช้แผนภูมิเขม่าควันของริงเกิลมานน์ที่จัดทำ โดยกรมควบคุมมลพิษหรือที่มีมาตรฐานเทียบเท่า

(จ) ให้ผู้ตรวจวัดถือแผนภูมิไว้ในระดับสายตาและมองเขม่าควันผ่านช่องตรงกลางของแผนภูมิ โดยสังเกตความทึบแสงของเขม่าควันตรงจุดที่กลุ่มควันมีความหนาแน่นมากที่สุดและไม่มีการควบแน่นของไอน้ำ เปรียบเทียบกับความทึบแสงของแผนภูมิเขม่าควัน เพื่อหาค่าความทึบแสงที่ใกล้เคียงกับความทึบแสงของกลุ่มเขม่าควันที่เกิดขึ้นจริง และบันทึกผลการตรวจวัดทุก ๆ ๑๕ วินาทีจนกระทั่งครบ ๑๕ นาที ลงในแบบ ขค. ๐๑-๔๕ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้เกลบเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๕

(๒) การคำนวณและการเปรียบเทียบค่าความทึบแสง ให้ดำเนินการดังนี้

(ก) ให้หาค่าเฉลี่ยความทึบแสงของเขม่าควันตาม (๑) (จ)

(ข)ให้นำค่าเฉลี่ยของผู้ตรวจวัดแต่ละคนตาม (ก) มาเปรียบเทียบกัน หากแตกต่างกันเกิน ๓ ให้ทำการตรวจวัดใหม่ ถ้าแตกต่างกันไม่เกิน ๓ให้นำค่าเฉลี่ยความทึบแสงของผู้ตรวจวัด ๒ คน มาหาค่าเฉลี่ยอีกครั้ง ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่าความทึบแสงของเขม่าควันในครั้งนั้น

(๓) การสรุปผลการตรวจวัด ให้บันทึกข้อมูลลงในแบบ ขค. ๐๒-๔๕ ท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้เกลบเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. ๒๕๔๕

ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับสำหรับประเภทโรงงานใด ๆ ที่ไม่ได้กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำไว้เป็นการเฉพาะ

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

โฆสิต ปั้นเปี่ยมรัษฎ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

- ๒ -

“(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้อง

ไม่เกิน ๐.๑๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๕ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๓) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๓ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และค่ามัธยัมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๑๐ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

ประกาศ ณ วันที่ ๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

(ลงนาม) จาตุรนต์ ฉายแสง

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รองนายกรัฐมนตรี

ปฏิบัติหน้าที่ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่ม ๑๒๑ ตอนพิเศษ ๑๐๔ ง วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๔๗



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๕๔)

ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป
ในเวลา ๑ ชั่วโมง

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมงไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ให้ยกเลิกข้อ ๒ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๒) ให้ยกเลิกความในข้อ ๓ และข้อ ๕ แห่งประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๓ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๓๐ ส่วนในล้านส่วน (ppm) หรือไม่เกิน ๑๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร”

๒๖๘

หน้า ๘๕

เล่ม ๑๒๖ ตอนพิเศษ ๑๕๔ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๒

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๓๑ (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 ๓๔ มาตรา ๔๑ และมาตรา ๔๔ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“เครื่องมือวัดเคมีลูมิเนสเซน” (Chemiluminescence) หมายความว่า เครื่องมือวัดค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์โดยใช้ก๊าซไอโซนทำปฏิกิริยากับก๊าซไนตริกออกไซด์ซึ่งถูกเปลี่ยนมาจากก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์แล้ววัดความเข้มของแสงซึ่งเกิดจากปฏิกิริยานั้น 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 การวัดค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา ๑ ชั่วโมง ตามข้อ ๓ ให้ใช้เครื่องวัดระบบ ยูวี ฟลูออเรสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา”

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายเดช บุญ-หลง)

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๘ ตอนพิเศษ ๓๕ ง ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๔)

๒๖๕

หน้า ๘๖

เล่ม ๑๒๖ ตอนพิเศษ ๑๕๔ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๒

ข้อ ๓ ให้กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๐.๑๑ ส่วนในล้านส่วนหรือไม่เกิน ๐.๓๒ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๐.๐๓ ส่วนในล้านส่วน หรือไม่เกิน ๐.๐๕๑ มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปให้คำนวณเทียบที่ความดัน ๑ บรรยากาศ และอุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

ข้อ ๕ การวัดค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้เครื่องวัดระบบเคมีลูมิเนสเซน หรือระบบอื่นที่กรมควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

อภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ

นายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ



ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๕) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“ระดับเสียงโดยทั่วไป” หมายความว่า ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม

“ค่าระดับเสียงสูงสุด” หมายความว่า ค่าระดับเสียงสูงสุดที่เกิดขึ้นในขณะ

ใดขณะหนึ่งระหว่างการตรวจวัดระดับเสียง โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” หมายความว่า ค่าระดับเสียงคงที่ที่มีพลังงานเทียบเท่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งมีระดับเสียงเปลี่ยนแปลงตามเวลาในช่วง ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ hours A-weighted Equivalent Continuous Sound Level) ซึ่งเรียกโดยย่อว่า Leq ๒๔ hr โดยมีหน่วยเป็นเดซิเบล หรือ dB (A)

“มาตรฐานระดับเสียง” หมายความว่า เครื่องวัดระดับเสียงตามมาตรฐาน IEC ๖๕๑ หรือ IEC ๘๐๔ ของคณะกรรมการการระหว่างประเทศว่าด้วยเทคนิคไฟฟ้า (International Electrotechnical Commission, IEC)

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบล

(๒) ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ไม่เกิน ๗๐ เดซิเบล

๒๕๔



ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากการประกอบกิจการโรงงาน เพื่อให้มีมาตรฐานและวิธีการตรวจสอบน้ำทิ้งจากโรงงานให้เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมถึงเป็นการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๔ แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๕) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่ระบุว่า “ห้ามระบายน้ำทิ้งออกจากโรงงาน เว้นแต่ได้ทำการอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างจนน้ำทิ้งนั้นมีลักษณะเป็นไปตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา 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. ๒๕๓๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๔

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานจำพวกที่ ๑ จำพวกที่ ๒ จำพวกที่ ๓ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน น้ำจากการใช้น้ำของคณาหรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงาน ที่ระบายออกจากโรงงาน หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรม

ข้อ ๕ มาตรฐานน้ำทิ้ง ต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้

๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

๕.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๕.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอพียู

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 มิลลิกรัม

ต่อลิตร

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...

ข้อ ๓ การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจวัดค่าระดับเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงในบริเวณที่มีคนอยู่หรืออาศัยอยู่

(๒) การตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้มาตรระดับเสียงตรวจวัดระดับเสียงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงใดๆ

(๓) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายนอกอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๓.๕๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่

(๔) การตั้งไมโครโฟนของมาตรระดับเสียงที่บริเวณภายในอาคารให้ตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร โดยในรัศมี ๑.๐๐ เมตร ตามแนวราบรอบไมโครโฟนต้องไม่มีกำแพงหรือสิ่งอื่นใดที่มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงกีดขวางอยู่และต้องห่างจากช่องหน้าต่างหรือช่องทางที่เปิดออกนอกอาคารอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร

ข้อ ๔ การคำนวณค่าระดับเสียงจะต้องเป็นไปตามวิธีการที่องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization, ISO) กำหนด ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๔๐

พลเอก ชวลิต ยงใจยุทธ

นายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๔ ตอนที่ ๒๑๖ วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๔๐)

๒๕๕

-๒-

๕.๙ ไซยาไนด์ (Cyanides CN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร
๕.๑๑ ฟORMALDEHYDE (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 ไทเค็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๕.๑๖ โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕

มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัม

ต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) โปรท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) แบเรียม (Ba) ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๙) ซีลีเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๐) ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๑) นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๒) แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๕ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

๖.๓ สี ให้ใช้วิธีเอทีเอ็มโอ (ADMI Method)

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓ - ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)

๖.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธียอลาสายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)

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

/๖.๙ ไซยาไนด์...

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

๖.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid – Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาหน้าทึบของน้ำมันและไขมัน

๖.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

๖.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)

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

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

๖.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจดดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๑๖ โลหะหนัก

(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิลและแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชัน สเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๒) โครเมียม

ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข) โครเมียมเอกซะวาเลนต์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ค) โครเมียมไตรวาเลนต์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมเอกซะวาเลนต์

(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรโฟโตเมตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรเจนเนอเรนซ์ (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

(๔) โปรท ให้ใช้วิธีไอส์โทปเปอร์อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีไอส์โทปเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟเพิลพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)

ข้อ ๗ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงาน ตามข้อ ๖ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work

/ Association ...

หน้า ๑๗

เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๖ มิถุนายน ๒๕๕๔

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๔

ข้อ ๒ ให้ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งไม่มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๔ ยังคงมีผลใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีการออกประกาศกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม เฉพาะประเภทฉบับใหม่

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงาน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรม

“เขตประกอบการอุตสาหกรรม” หมายความว่า เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน หรือพื้นที่จัดสรรเพื่อการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากการประกอบกิจการ น้ำจากการใช้น้ำของคนงาน หรือน้ำจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม หรือเขตประกอบการอุตสาหกรรมที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๔ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรมไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ตั้งแต่ ๕.๕ ถึง ๙.๐

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 ให้เก็บแบบข้าง (Grab Sample)

ข้อ ๙ การกำหนดค่ามาตรฐานน้ำทิ้งให้แตกต่างไปจากข้อ ๕ สำหรับโรงงานในประเภทหรือชนิดเป็นการเฉพาะให้เป็นไปตามประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๐ ให้ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๓๔) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๐ ยังคงบังคับใช้ต่อไปจนกว่าจะได้มีการยกเลิก

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



นายอุดม สาวันนาม

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม

หน้า ๑๘

เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๔ ง ราชกิจจานุเบกษา ๖ มิถุนายน ๒๕๕๔

๔.๒ อุณหภูมิ (Temperature) ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

๔.๓ สี (Color) ไม่เกิน ๓๐๐ เอ็ดเอ็มไอ

๔.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids หรือ TDS) มีค่าดังนี้

(๑) กรณีระบายลงแหล่งน้ำ ต้องไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

๔.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๖ บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๗ ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๙ โซยาโนต์ (Cyanides HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๐ น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๒ สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๓ คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๑๕ ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

โลหะหนัก มีค่าดังนี้

(๑) สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) โครเมียมเอกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) โครเมียมไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) สารหนู (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) โปรท (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

หน้า ๑๙		
เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๙ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ มิถุนายน ๒๕๕๙
ข้อ ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้		
๕.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย		
๕.๒ อุณหภูมิ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิวัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง		
๕.๓ สี ให้ใช้วิธีเอดีเอ็มไอ (ADMI Method)		
๕.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาน้อย ๑ ชั่วโมง		
๕.๕ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter Disk) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๐๓-๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาน้อย ๑ ชั่วโมง		
๕.๖ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode)		
๕.๗ ซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลายโดยใช้โพแทสเซียมไดโครเมต (Potassium Dichromate)		
๕.๘ ซัลโฟต์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)		
๕.๙ โซยานิด์ ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธี Flow Injection Analysis		
๕.๑๐ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยเทคนิค Liquid - Liquid Extraction หรือ Soxhlet Extraction ด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันของน้ำมันและไขมัน		
๕.๑๑ ฟอรัมาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method)		
๕.๑๒ สารประกอบฟีนอล ให้ใช้การกลั่น (Distillation) และตรวจวัดด้วยวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)		
๕.๑๓ คลอโรนอิสระ ให้ใช้วิธีไตเตรท (Titrimetric Method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric Method)		
๕.๑๔ สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธีก๊าซโครมาโตกราฟิค (Gas-Chromatographic Method)		
๕.๑๕ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาร์ล (Kjeldahl)		
๕.๑๖ โลหะหนัก		
(๑) สังกะสี ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซorpชันสเปกโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry : AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)		

หน้า ๒๐		
เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๙ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ มิถุนายน ๒๕๕๙
(๒) โครเมียม		
(ก) โครเมียมทั้งหมด ให้ใช้วิธีย่อยสลายตัวอย่างด้วยกรด (Acid digestion) และวัดหาปริมาณโลหะด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซorpชันสเปกโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)		
(ข) โครเมียมแยกชะวาละนท ให้ใช้วิธีเทียบสี (Colorimetric Method) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอะตอมมิกแอบซorpชันสเปกโตรเมตตรี (Atomic Absorption Spectrometry: AAS) หรือวิธีสกัดและตรวจวัดด้วยวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)		
(ค) โครเมียมไตรวาเลนท์ ให้ใช้วิธีคำนวณจากค่าส่วนต่างของโครเมียมทั้งหมดกับโครเมียมแยกชะวาละนท์		
(๓) สารหนูและซีลีเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซorpชันสเปกโตรโฟโตเมตตรี (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮโดรตเจนเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)		
(๔) โปรท ให้ใช้วิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกแอบซorpชันสเปกโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry) หรือวิธีโคลด์เวเปอร์อะตอมมิกฟลูออเรสเซนซ์สเปกโตรเมตตรี (Cold Vapor Atomic Fluorescence Spectrometry) หรือวิธีอินดักทีฟพลาสมา (Inductively Coupled Plasma)		
ข้อ ๖ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๕ ให้เป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
ข้อ ๗ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ ให้เป็นดังต่อไปนี้		
๗.๑ จุดเก็บตัวอย่าง ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเขตประกอบการอุตสาหกรรม ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด		
๗.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตาม ๗.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sample)		

หน้า ๒๑		
เล่ม ๑๓๓ ตอนพิเศษ ๑๒๙ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ มิถุนายน ๒๕๕๙
ข้อ ๘ ประกาศนี้มิใช้บังคับกับแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติไว้เป็นการเฉพาะ		
ข้อ ๙ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งปีนับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป		

หน้า ๑๓๖		
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๔๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ ตุลาคม ๒๕๖๔

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ให้เหมาะสมกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ของคุณภาพน้ำทะเลให้มีความชัดเจน เพื่อให้เป็นประโยชน์สำหรับการเฝ้าระวัง ติดตามตรวจสอบคุณภาพของน้ำทะเล และเพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๒) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๒๓๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมายและระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“น้ำทะเล” หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึง น้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

“น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

“ค่าความโปร่งใสต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความโปร่งใสต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“ค่าความเค็มต่ำสุด” หมายความว่า ค่าความเค็มต่ำสุดที่ตรวจวัดได้ของตัวอย่างน้ำทะเลที่เก็บจากสถานเก็บตัวอย่างน้ำทะเลเดียวกันย้อนหลัง ๑ ปี ในช่วงเวลาน้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลเดียวกัน

“เขตกันชน” หมายความว่า เขตรอยต่อระหว่างประเภทการใช้ประโยชน์คุณภาพน้ำทะเล โดยเขตกันชนมีพื้นที่นับตั้งแต่แนวแบ่งเขตคุณภาพน้ำทะเลด้านที่มีคุณภาพน้ำทะเลต่ำกว่าออกไปเป็นระยะ ๕๐๐ เมตร ติดต่อกันเป็นเส้นขนาน

หมวด ๑

ประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทย

ข้อ ๓ ให้แบ่งคุณภาพน้ำทะเลในเขตน่านน้ำไทยออกเป็น ๖ ประเภท ดังต่อไปนี้

๓.๑ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีจัดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะตามประกาศนี้

๓.๒ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสุดของแนวปะการังออกเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร

๓.๓ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นที่เหมาะสมสำหรับเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๓.๔ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำหรือตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ

๓.๕ คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ได้แก่

(๑) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตรตามแนวราบกับผิวน้ำ

(๒) แหล่งน้ำทะเลในเขตท่าเรือ เขตจอดเรือตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

(๓) แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดท่าเทียบเรือ ที่รับเรือขนาดตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอสขึ้นไป หรือความยาวหน้าท่า ตั้งแต่ ๑๐๐ เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวประชิดท่าเทียบเรือออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ

๓.๖ คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำขึ้นสูงสุดจนถึงแนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตรตามแนวราบกับผิวน้ำ

ข้อ ๔ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๑ ต้องมีมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ ไม่มีวัตถุที่นำรังเกียจลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๒ ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

๔.๓ สีของน้ำทะเลอยู่ใน Scale ของสารละลาย Forel - Ule ซึ่งมีค่าตั้งแต่ ๑ - ๒๒

๔.๔ กลิ่นต้องไม่เป็นที่น่ารังเกียจ คือ ไม่มีกลิ่นที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ เช่น กลิ่นน้ำมัน กลิ่นก๊าซไข่เน่า กลิ่นสารเคมี กลิ่นขยะ กลิ่นเน่า เป็นต้น โดยความเห็นชอบของผู้นิรตรวจวัดต้องเป็นเอกลักษณ์

๔.๒๓ แมงกานีส (Manganese) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๔ สังกะสี (Zinc) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๕ เหล็ก (Iron) มีค่าไม่เกิน ๓๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๖ ฟลูออไรด์ (Fluoride) มีค่าไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๒๗ ฟีนอล (Phenol) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๒๘ ซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๙ โซยาไนต์ (Cyanide) มีค่าไม่เกิน ๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๐ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๓๑ สารหนู (Arsenic) มีค่าไม่เกิน ๑๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๒ กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) มีค่ากัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ไม่เกิน ๐.๑ เบคเคอเรลต่อลิตร ค่ากัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ที่รวมรังสีจากโปตัสเซียม - ๔๐ มีค่าไม่เกิน ๑.๐ เบคเคอเรลต่อลิตร

๔.๓๓ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) มีค่าไม่เกิน ๑๐ นาโนกรัมต่อลิตร

๔.๓๔ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีน ได้แก่

(๑) อัลดริน (Aldrin) มีค่าไม่เกิน ๑.๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๒) คลอเดน (Chlordane) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๔ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๓) ดีดีที (DDT) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๔) ดิลดริน (Dieldrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๑๙ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๕) เอลดริน (Endrin) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๒๓ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๖) เอ็นดิสัลฟาน (Endosulfan) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๘๗ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๗) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๐๓๖ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๘) ลินเดน (Lindane) มีค่าไม่เกิน ๐.๑๒ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๓๕ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดอื่น ได้แก่

(๑) อะลาคลอร์ (Alachlor) ต้องตรวจไม่พบ

(๒) อะเมทริน (Ametryn) ต้องตรวจไม่พบ

(๓) อะทราซีน (Atrazine) ต้องตรวจไม่พบ

(๔) คาร์บาริล (Carbaryl) ต้องตรวจไม่พบ

(๕) คาร์เบนดาซิม (Carbendazim) ต้องตรวจไม่พบ

(๖) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos) ต้องตรวจไม่พบ

(๗) ไซเปอร์เมทริน (Cypermethrin) ต้องตรวจไม่พบ

(๘) ๒,๔-ดี (2,4-D) ต้องตรวจไม่พบ

๔.๕ อุณหภูมิ (Temperature) เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๑ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

๔.๖ ความเป็นกรดและด่าง (pH) มีค่าระหว่าง ๗.๐ - ๘.๕

๔.๗ ความโปร่งใส (Transparency) มีค่าลดลงจากสภาพธรรมชาติไม่เกินร้อยละ ๑๐ จากค่าความโปร่งใสต่ำสุด

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

๔.๙ ความเค็ม (Salinity) มีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าความเค็มต่ำสุด

๔.๑๐ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๐.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๑ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิกรัมต่อลิตร

๔.๑๒ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑,๐๐๐ เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

๔.๑๓ แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๗๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

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

๔.๑๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

๔.๑๗ปรอทรวม (Total Mercury) มีค่าไม่เกิน ๐.๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๘ แคดเมียม (Cadmium) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๑๙ โครเมียมรวม (Total Chromium) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๐ โครเมียมเฮกซะวาเลนท์ (Chromium Hexavalent) มีค่าไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๑ ตะกั่ว (Lead) มีค่าไม่เกิน ๘.๕ ไมโครกรัมต่อลิตร

๔.๒๒ ทองแดง (Copper) มีค่าไม่เกิน ๘ ไมโครกรัมต่อลิตร

(๙) ไดเอรอน (Diuron) ต้องตรวจไม่พบ

(๑๐) โกลิโฟเซท (Glyphosate) ต้องตรวจไม่พบ

(๑๑) มาลาไธออน (Malathion) ต้องตรวจไม่พบ

(๑๒) แมนโคเซบ (Mancozeb) ต้องตรวจไม่พบ

(๑๓) เมทิล พาราไธออน (Methyl Parathion) ต้องตรวจไม่พบ

(๑๔) พาราไธออน (Parathion) ต้องตรวจไม่พบ

(๑๕) โปรพานิล (Propanil) ต้องตรวจไม่พบ

ข้อ ๕ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๒ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๕.๑ อุณหภูมิ (Temperature) ห้ามมีค่าเปลี่ยนแปลงจากสภาพธรรมชาติ

๕.๒ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) มีค่าไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิกรัมต่อลิตร

๕.๓ แบคทีเรียกลุ่มเ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

ข้อ ๖ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๓ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

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

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

๖.๓ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๗๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

ข้อ ๗ คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๔ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่

๗.๑ อุณหภูมิ (Temperature) มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียสจากสภาพธรรมชาติ

๗.๒ ปีโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลิตร

๗.๓ แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

๗.๔ แบคทีเรียกลุ่มเ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) มีค่าไม่เกิน ๓๕ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร

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

๗.๖ แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัม - ไนโตรเจนต่อลิตร

หน้า ๑๔๑			
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๔๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ ตุลาคม ๒๕๖๔	
จากสภาธรรมชาติ	ข้อ ๘	คุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓.๕ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
	๘.๑ อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส	
	๘.๒	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม	
	ดอลิตร		
	๘.๓	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
	๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร		
	๘.๔	ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม -	
	ไนโตรเจนดอลิตร		
	๘.๕	ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม -	
	ฟอสฟอรัสดอลิตร		
จากสภาธรรมชาติ	๘.๖	แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๔๕๐ ไมโครกรัม -	
	ไนโตรเจนดอลิตร		
	๘.๗	คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมดอลิตร	
	ข้อ ๙	คุณภาพน้ำทะเล ตามข้อ ๓.๖ ต้องมีมาตรฐานตามข้อ ๔ เว้นแต่	
	๙.๑ อุณหภูมิ (Temperature)	มีค่าเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่เกิน ๒ องศาเซลเซียส	
	๙.๒	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) มีค่าไม่เกิน ๕ ไมโครกรัม	
	ดอลิตร		
	๙.๓	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าไม่เกิน	
	๑๐๐ ซีเอฟยูต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร		
	๙.๔	ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate - Nitrogen) มีค่าไม่เกิน ๖๐ ไมโครกรัม -	
	ไนโตรเจนดอลิตร		
จากสภาธรรมชาติ	๙.๕	ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) มีค่าไม่เกิน ๔๕ ไมโครกรัม -	
	ฟอสฟอรัสดอลิตร		
	๙.๖	แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) มีค่าไม่เกิน ๔๕๐ ไมโครกรัม -	
	ไนโตรเจนดอลิตร		
	๙.๗	คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) มีค่าไม่เกิน ๐.๐๑ มิลลิกรัมดอลิตร	
	ข้อ ๑๐	ในกรณีเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ หรือคุณภาพน้ำทะเล	
	สำหรับเขตชุมชนทับซ้อนกับเขตคุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
	หรือการนันทนาการ แล้วแต่กรณี มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าวให้เป็นไป		
	ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลประเภทที่มีค่าเข้มงวดมากที่สุด		

หน้า ๑๔๒			
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๔๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ ตุลาคม ๒๕๖๔	
จากสภาธรรมชาติ	ข้อ ๑๑	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลตามข้อ ๓ จะต้องกำหนดเขตกันชน (Buffer Zone) ระหว่างคุณภาพน้ำทะเลแต่ละประเภทไว้ด้วย โดยมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชน (Buffer Zone) จะต้องมีความไม่เกินกว่าค่าเฉลี่ยระหว่างค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ติดกัน	
	๑๑.๑	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลประเภทใดประเภทหนึ่ง ไม่ได้กำหนด	
	ค่ามาตรฐานค่าใดค่าหนึ่งไว้	ค่ามาตรฐานน้ำทะเลในเขตกันชนจะต้องมีค่าไม่เกินไปกว่าค่ามาตรฐาน	
	คุณภาพน้ำทะเลตามประเภทของ	คุณภาพน้ำทะเลที่ได้รับการกำหนดไว้	
	๑๑.๒	การแบ่งประเภทคุณภาพน้ำทะเลใด	กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลไว้
	โดยห้ามเปลี่ยนแปลงไปจากค่าเดิมตามธรรมชาติ	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลในเขตกันชนต้องมีค่า	
	ไม่เกินครึ่งหนึ่งของค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล	ตามประเภทของ	คุณภาพน้ำทะเลที่มีการกำหนดไว้
	เป็นตัวเล		
	หมวด ๒		
	วิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลในเขตน้ำนํ้าไทย		
จากสภาธรรมชาติ	ข้อ ๑๒	ให้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล ดังนี้	
	๑๒.๑	หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกน้อยกว่า ๕ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล	
	ที่ความลึก ๑ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร		
	๑๒.๒	หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๕ - ๒๐ เมตร ให้เก็บ	
	ตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ที่กลางน้ำ และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร		
	๑๒.๓	หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๒๐ - ๔๐ เมตร ให้เก็บ	
	ตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๑๐ เมตร ๒๐ เมตร ๓๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร		
	๑๒.๔	หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกอยู่ระหว่าง ๔๐ - ๑๐๐ เมตร ให้เก็บ	
	ตัวอย่างน้ำทะเลที่ความลึก ๑ เมตร ๒๐ เมตร ๔๐ เมตร ๘๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร		
	๑๒.๕	หาก ณ จุดตรวจสอบ มีความลึกมากกว่า ๑๐๐ เมตร ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเล	
จากสภาธรรมชาติ	ที่ความลึก ๑ เมตร ที่ทุก ๆ ความลึก ๕๐ เมตร และสูงจากท้องน้ำ ๑ เมตร		
	๑๒.๖	หาก ณ จุดตรวจสอบมีความลึกของน้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑ เมตร	
	ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลที่ระดับกึ่งกลางความลึกของน้ำ		
	เว้นแต่แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และแบคทีเรีย		
	กลุ่มเอ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) ให้เก็บตัวอย่างที่ระดับความลึกได้ดังนี้		
	๓๐ เซนติเมตร		
	สำหรับการวัดอุณหภูมิ สี ความโปร่งใส น้ำมันและไขมันบนผิว		
	น้ำ ไม่ต้องเก็บตัวอย่าง		
	แต่ให้ตรวจวัด		
	ณ จุดตรวจสอบ		

หน้า ๑๔๓			
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๔๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ ตุลาคม ๒๕๖๔	
จากสภาธรรมชาติ	ข้อ ๑๓	ให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลในช่วงเวลาตั้งแต่น้ำลงถึงน้ำขึ้นต่ำสุด เฉพาะในบริเวณที่ได้รับ	
	อิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลง		
	ข้อ ๑๔	การเก็บตัวอย่างน้ำทะเลและอุปกรณ์ที่ใช้จะต้องเป็นไปตามที่กำหนดในคู่มือการเก็บ	
	และวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทะเลของกรมควบคุมมลพิษหรือตามที่กำหนดไว้ใน 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 and tissue samples		
	(Puget Sound Estuary Program, 1997) Prescribed Procedures for Measurement of		
จากสภาธรรมชาติ	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) หรือวิธีการอื่นใดที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ		
	ประกาศกำหนด และให้มีการดำเนินการเพื่อลดผลกระทบจากคลอรีน หรือมีการ Pre - concentration		
	ก่อนการวิเคราะห์		
	ข้อ ๑๕	การตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้	
	๑๕.๑	วัดอุณหภูมิ น้ำมันและไขมันบนผิวน้ำ ให้สังเกตบริเวณผิวน้ำ	
	๑๕.๒	สี ให้ใช้วิธีสังเกตโดยเทียบกับ Forel-Ule Color Scale	
	๑๕.๓	กลิ่น ให้ใช้วิธีการดมกลิ่น โดยต้องมีผู้ตรวจวัดไม่น้อยกว่า ๓ คน และ	
	เก็บตัวอย่างในขวดแก้ว หรือ TFE - line ๒ ขวดต่อ ๑ จุดเก็บตัวอย่าง ทำการตรวจวัดทันที		
	เมื่อถึงจุดตรวจวัด โดยความเห็นของคณะผู้ตรวจวัดต้องเป็นเอกฉันท์		
จากสภาธรรมชาติ	๑๕.๔	อุณหภูมิ (Temperature) ให้ใช้ Thermometer หรือ Electrical Sensor	
	Method		
	๑๕.๕	ความเป็นกรดและด่าง (pH) ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง (pH Meter)	
	หรือวิธีตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำทะเลด้วย Spectrophotometric Determination		
	๑๕.๖	ความโปร่งใส (Transparency) ให้ใช้แผ่น Secchi Disc สำหรับตรวจวัด	
	น้ำทะเล		
	๑๕.๗	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ให้ใช้วิธี Gravimetric Method	
	๑๕.๘	ความเค็ม (Salinity) ให้ใช้วิธี Argentometric หรือวิธี Electrical	
	Conductivity Method หรือวิธี Density หรือวิธี Refractometer		

หน้า ๑๔๔			
เล่ม ๑๓๘ ตอนพิเศษ ๒๔๕ ง	ราชกิจจานุเบกษา	๖ ตุลาคม ๒๕๖๔	
จากสภาธรรมชาติ	๑๕.๙	ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon) ให้ใช้วิธี Pre -	
	concentration ตามด้วยวิธี Fluorescence Spectrophotometry		
	๑๕.๑๐	ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen) ให้ใช้วิธี Azide Modification	
	Method หรือวิธี Membrane Electrode Method หรือวิธี Winkler Method		
	๑๕.๑๑	แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ให้ใช้วิธี	
	Multiple Tube Fermentation Technique		
	๑๕.๑๒	แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และ	
	แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกโค (Enterococci Bacteria) ให้ใช้วิธี Membrane Filter Technique		
	๑๕.๑๓	ไนเตรท - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) ให้ใช้วิธี Cadmium Reduction	
	Method เปลี่ยนไนเตรทเป็นไนไตรท์ก่อน แล้วใช้วิธี Colorimetric Method		
จากสภาธรรมชาติ	๑๕.๑๔	ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส (Phosphate - Phosphorus) ให้ใช้วิธี Colorimetric	
	Method		
	๑๕.๑๕	แอมโมเนียรวม (Total Ammonia) ให้ใช้วิธี Phenol - Hypochlorite	
	Method		
	๑๕.๑๖	ปรอทรวม (Total Mercury) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี	
	Cold - Vapor/Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี		
	Cold - Vapor/ Hydride Generation - Atomic Fluorescence Spectrmtric Method หรือวิธี		
	Inductively Coupled Plasma		
	๑๕.๑๗	แคดเมียม (Cadmium) โครเมียมรวม (Total Chromium) ตะกั่ว	
	(Lead) และทองแดง (Copper) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal		
จากสภาธรรมชาติ	Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method		
	๑๕.๑๘	โครเมียมเฮกซะวาเลนต์ (Chromium Hexavalent) ให้ใช้วิธี Pre -	
	concentration ตามด้วยวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method		
	หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method		
	๑๕.๑๙	แมงกานีส (Manganese) สังกะสี (Zinc) และเหล็ก (Iron) ให้ใช้วิธี	
	Pre - concentration ตามด้วยวิธี Flame Atomic Absorption Spectrometric Method หรือ		
	วิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled		
	Plasma Method		
	๑๕.๒๐	ฟลูออไรด์ (Fluoride) ให้ใช้วิธี SPADNS Colorimetric Method	
	๑๕.๒๑	คลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ให้ใช้วิธี N, N - diethyl - p -	
	phenylenediamine Method		

- ๑๕.๒๒ ฟีนอล (Phenol) ให้ใช้วิธี Distillation ตามด้วย Aminoantipyrine Colorimetric Method
- ๑๕.๒๓ ซัลไฟด์ (Sulfide) ให้ใช้วิธี Methylene Blue Colorimetric Method
- ๑๕.๒๔ ไซยาไนด์ (Cyanide) ให้ใช้วิธี Pyridine Barbituric Acid Colorimetric Method
- ๑๕.๒๕ พีซีบี (PCBs, Polychlorinated Biphenyl) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Electron Capture Detector
- ๑๕.๒๖ สารหนู (Arsenic) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Hydride Generation - Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method หรือวิธี Inductively Coupled Plasma Method ที่มีระบบจัดการรบกวนของคลอไรด์
- ๑๕.๒๗ สารประกอบดีบุกอินทรีย์ชนิดไตรบิวทิล (Tributyltin) ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Flame Photometric Detector หรือวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography - ICP - MS
- ๑๕.๒๘ กัมมันตภาพรังสีรวมเบตา (Beta) ให้ใช้วิธี Evaporation กัมมันตภาพรังสีรวมแอลฟา (Alpha) ให้ใช้วิธี Co - precipitation และโปตัสเซียม - ๔๐ ให้ใช้วิธี Gamma Spectrometry (USEPA) หรือวิธีคำนวณจากค่า Salinity
- ๑๕.๒๙ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ ให้ใช้วิธี Pre - concentration ตามด้วยวิธี Gas Chromatography with Mass Spectrophotometry หรือวิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)

ข้อ ๑๖ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

พลเอก ประวิตร วงษ์สุวรรณ

รองนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่

ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ