



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-1

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

ในบรรยากาศทั่วไป



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 1 of 9

Sample Number 2258992-1
Sampled Date Jun 23, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณริมถนนข้างโรงงาน KAO (Thailand) Co., Ltd. (GPS 47N 539493, 1013961)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	2.9	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	2.7	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	5.6	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	0.10	1.8	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 2 of 9

Sample Number 2258992-2
Sampled Date Jun 24, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณริมถนนข้างโรงงาน KAO (Thailand) Co., Ltd. (GPS 47N 539493, 1013961)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	3.1	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	2.6	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	5.7	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	0.10	2.1	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 3 of 9

Sample Number 2258992-3
Sampled Date Jun 25, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณริมถนนข้างโรงงาน KAO (Thailand) Co., Ltd. (GPS 47N 539493, 1013961)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	4.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	1.2	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	1.0	5.2	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	10:30 AM - 01:30 PM	ppm	-	0.10	0.8	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 4 of 9

Sample Number 2258992-4
Sampled Date Jun 23, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณชุมชนบางเทพ (ตำบลบางกุ้ง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	2.6	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	3.0	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	5.6	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	0.10	1.7	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 5 of 9

Sample Number 2258992-5
Sampled Date Jun 24, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณชุมชนบางเทพ (ตำบลบางกุ้ง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	2.2	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	2.6	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	4.7	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	0.10	0.8	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 6 of 9

Sample Number 2258992-6
Sampled Date Jun 25, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณชุมชนบางเทพ (ตำบลบางกุ้ง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	2.1	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	6.3	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	1.0	8.4	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	09:45 AM - 12:45 PM	ppm	-	0.10	1.2	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 7 of 9

Sample Number 2258992-7
Sampled Date Jun 23, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณโครงการฯ (บริเวณลานถัง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	2.5	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	9.2	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	11.7	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	0.10	0.3	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 8 of 9

Sample Number 2258992-8
Sampled Date Jun 24, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณโครงการฯ (บริเวณลานถัง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	2.5	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	2.7	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	5.1	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	0.10	1.1	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2258992

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 06, 2022

Report Number : 2315012-1

Page 9 of 9

Sample Number 2258992-9
Sampled Date Jun 25, 2022
Sample Description Air Quality
Location บริเวณโครงการฯ (บริเวณลานถัง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Date Analysis Commenced Jun 29, 2022
Condition of Sample Drawn into two 10-L air sampling bags

Analyte	Sampled Date/time	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Air Testing							
Methane	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	2.4	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Non-Methane Hydrocarbon	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	2.2	EPA 40 CFR Part 50, Appendix C	Bangkok
Total Hydrocarbon	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	1.0	4.6	EPA 40 CFR Part 50	Bangkok
Total VOC	10:00 AM - 01:00 PM	ppm	-	0.10	2.8	Total VOC Analyzer	Bangkok

Sampled By : Yongsil Rangsee

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sararat Mongkonjirawut
Supervisor



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID : 2259005

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 04, 2022

Report Number : 2315017-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2259005-1 to 3
Parameter : Wind Speed / Wind Direction
Location : บริเวณริมถนนข้างโรงงาน KAO (Thailand) Co., Ltd. (GPS 47N 539493, 1013961)
Sampling Date : Jun 23 - Jun 26, 2022
Sampling by : Yongsil Rangsee

Time	Jun 23 - Jun 24, 2022			Jun 24 - Jun 25, 2022			Jun 25 - Jun 26, 2022			-			-			-			-		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		-	-		-	-		-	-		-	-	
09:00 AM - 10:00 AM	1.8	222.0	SW	0.5	224.0	SW	2.8	210.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 AM - 11:00 AM	1.2	251.0	WSW	1.6	221.0	SW	3.3	205.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 AM - 12:00 PM	2.2	245.0	WSW	3.3	216.0	SW	3.6	274.0	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 PM - 01:00 PM	3.1	216.0	SW	4.7	254.0	WSW	4.4	279.0	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 PM - 02:00 PM	2.3	249.0	WSW	3.6	277.0	W	4.0	252.0	WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 PM - 03:00 PM	5.4	262.0	W	3.5	242.0	WSW	5.2	246.0	WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 PM - 04:00 PM	3.7	191.0	S	4.7	210.0	SSW	1.5	291.0	WNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 PM - 05:00 PM	4.1	317.0	NW	4.7	262.0	W	5.9	175.0	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM - 06:00 PM	2.4	310.0	NW	0.7	183.0	S	1.7	158.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.6	254.0	WSW	3.7	239.0	WSW	1.6	170.0	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	2.5	187.0	S	1.1	186.0	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	2.4	181.0	S	2.5	231.0	SW	0.6	197.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	2.6	176.0	S	1.3	216.0	SW	0.4	219.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	2.1	196.0	SSW	0.8	185.0	S	1.1	225.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM - 12:00 AM	3.9	227.0	SW	1.6	211.0	SSW	0.8	232.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 AM - 01:00 AM	1.7	216.0	SW	2.2	234.0	SW	3.0	230.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 AM - 02:00 AM	1.3	177.0	S	3.0	183.0	S	0.6	237.0	WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 AM - 03:00 AM	3.8	211.0	SSW	1.5	219.0	SW	0.4	236.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 AM - 04:00 AM	1.1	225.0	SW	1.9	197.0	SSW	0.6	200.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	2.5	190.0	S	1.2	216.0	SW	1.4	235.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 AM - 06:00 AM	1.7	223.0	SW	2.1	207.0	SSW	1.7	249.0	WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.9	213.0	SSW	1.7	215.0	SW	1.2	242.0	WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 AM - 08:00 AM	1.9	205.0	SSW	2.4	213.0	SSW	0.8	227.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 AM - 09:00 AM	1.7	237.0	WSW	1.3	190.0	S	2.1	249.0	WSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID : 2259005

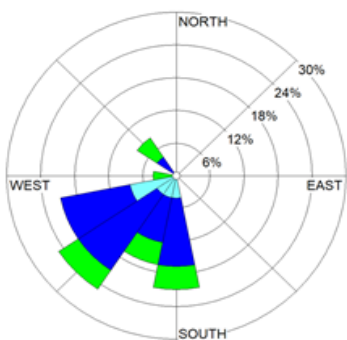
Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 04, 2022

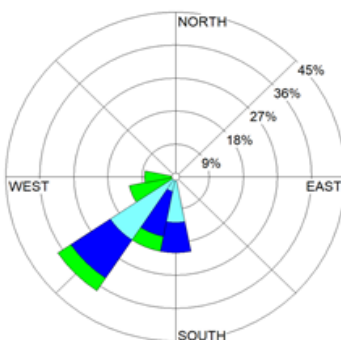
Report Number : 2315017-1

Page 2 of 2

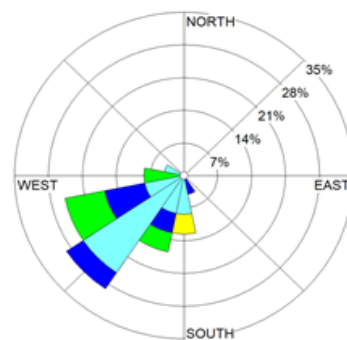
Wind Rose



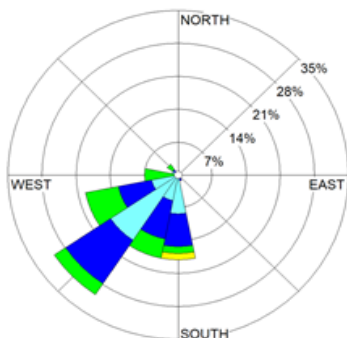
Date : Jun 23-24, 2022



Date : Jun 24-25, 2022



Date : Jun 25-26, 2022



Date : Jun 23-26, 2022

WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	1.39
3.3-5.5	23.61
1.7-3.3	36.11
0.3-1.7	37.50
Calms	1.39

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID : 2259005

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 04, 2022

Report Number : 2315017-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2259005-4 to 6
Parameter : Wind Speed / Wind Direction
Location : บริเวณชุมชนบางเทพ (ตามบางกุ้ง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Sampling Date : Jun 23 - Jun 26, 2022
Sampling by : Yongsil Rangsee

Time	Jun 23 - Jun 24, 2022			Jun 24 - Jun 25, 2022			Jun 25 - Jun 26, 2022			-			-			-			-		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		-	-		-	-		-	-		-	-	
09:00 AM - 10:00 AM	1.3	213.0	SSW	0.7	228.0	SW	3.4	236.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 AM - 11:00 AM	1.5	242.0	WSW	2.8	244.0	WSW	4.0	176.0	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 AM - 12:00 PM	0.7	237.0	WSW	3.5	211.0	SSW	2.0	311.0	NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 PM - 01:00 PM	2.1	293.0	WNW	1.3	273.0	W	0.5	302.0	WNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 PM - 02:00 PM	2.6	282.0	WNW	4.1	262.0	W	3.9	262.0	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 PM - 03:00 PM	1.9	222.0	SW	4.4	297.0	WNW	3.4	328.0	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 PM - 04:00 PM	1.7	315.0	NW	5.5	264.0	W	3.2	359.0	N	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 PM - 05:00 PM	1.2	265.0	W	0.8	247.0	WSW	1.5	220.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM - 06:00 PM	1.5	326.0	NW	3.2	221.0	SW	1.9	168.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.7	225.0	SW	2.1	230.0	SW	1.0	193.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	1.2	159.0	SSE	3.2	216.0	SW	0.4	167.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	2.2	195.0	SSW	1.8	182.0	S	0.4	164.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	2.7	193.0	SSW	1.0	176.0	S	0.7	201.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	3.0	201.0	SSW	0.7	194.0	SSW	0.7	213.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM - 12:00 AM	3.1	238.0	WSW	0.8	186.0	S	0.9	233.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 AM - 01:00 AM	1.4	193.0	SSW	0.2	-	-	1.4	217.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 AM - 02:00 AM	3.3	208.0	SSW	2.1	239.0	WSW	1.1	216.0	SW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 AM - 03:00 AM	2.2	186.0	S	1.3	224.0	SW	0.9	274.0	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 AM - 04:00 AM	2.7	228.0	SW	0.8	196.0	SSW	0.5	171.0	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	2.2	207.0	SSW	1.1	198.0	SSW	0.3	163.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 AM - 06:00 AM	3.3	217.0	SW	0.8	229.0	SW	0.9	209.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.7	197.0	SSW	0.7	234.0	SW	0.8	209.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.3	233.0	SW	1.2	199.0	SSW	0.3	263.0	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 AM - 09:00 AM	0.9	191.0	S	1.6	203.0	SSW	1.5	211.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantong
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID : 2259005

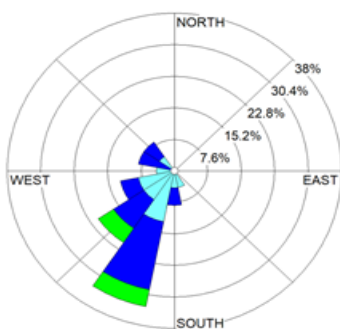
Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 04, 2022

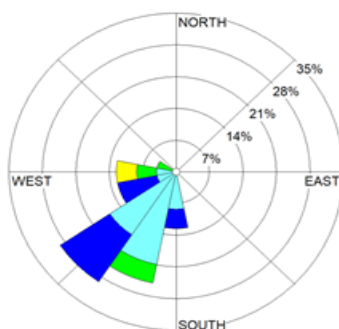
Report Number : 2315017-1

Page 2 of 2

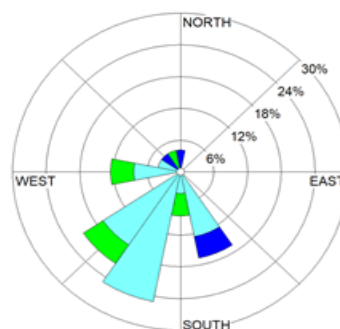
Wind Rose



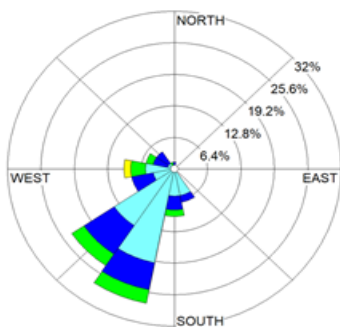
Date : Jun 23-24, 2022



Date : Jun 24-25, 2022



Date : Jun 25-26, 2022



Date : Jun 23-26, 2022

	WS(m/s)	%
	≥ 10.0	0.00
	8.0-10.0	0.00
	5.5-8.0	1.39
	3.3-5.5	12.50
	1.7-3.3	27.78
	0.3-1.7	56.94
	Calms	1.39

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jitranont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID : 2259005

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 04, 2022

Report Number : 2315017-1

Page 1 of 2

Sample Number : 2259005-7 to 9
Parameter : Wind Speed / Wind Direction
Location : บริเวณโครงการฯ (บริเวณลานถัง) (GPS 47N 539943, 1014281)
Sampling Date : Jun 23 - Jun 26, 2022
Sampling by : Yongsil Rangsee

Time	Jun 23 - Jun 24, 2022			Jun 24 - Jun 25, 2022			Jun 25 - Jun 26, 2022			-			-			-			-		
	WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		WS (m/s)	WD (deg)		-	-		-	-		-	-		-	-	
09:00 AM - 10:00 AM	1.2	141.0	SE	0.6	206.0	SSW	0.6	313.0	NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 AM - 11:00 AM	2.5	159.0	SSE	0.2	-	-	3.3	330.0	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 AM - 12:00 PM	2.1	308.0	NW	2.7	291.0	WNW	1.7	298.0	WNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 PM - 01:00 PM	2.7	307.0	NW	1.0	226.0	SW	1.5	340.0	NNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 PM - 02:00 PM	0.9	270.0	W	0.5	306.0	NW	1.1	315.0	NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 PM - 03:00 PM	1.5	335.0	NNW	4.2	289.0	WNW	0.7	301.0	WNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 PM - 04:00 PM	3.6	333.0	NNW	1.1	297.0	WNW	0.6	37.0	NE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 PM - 05:00 PM	3.2	294.0	WNW	2.9	298.0	WNW	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 PM - 06:00 PM	2.8	338.0	NNW	0.6	103.0	ESE	1.5	159.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 PM - 07:00 PM	0.8	322.0	NW	0.8	24.0	NNE	0.6	158.0	SSE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 PM - 08:00 PM	0.0	-	-	0.1	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 PM - 09:00 PM	2.0	180.0	S	0.4	255.0	WSW	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09:00 PM - 10:00 PM	1.0	189.0	S	0.9	180.0	S	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10:00 PM - 11:00 PM	0.4	281.0	W	0.0	-	-	0.4	283.0	WNW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11:00 PM - 12:00 AM	0.4	208.0	SSW	0.0	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12:00 AM - 01:00 AM	0.8	172.0	S	0.0	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01:00 AM - 02:00 AM	0.0	-	-	0.3	89.0	E	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02:00 AM - 03:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.6	197.0	SSW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03:00 AM - 04:00 AM	0.0	-	-	1.4	186.0	S	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04:00 AM - 05:00 AM	2.4	100.0	E	0.1	-	-	0.3	305.0	NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05:00 AM - 06:00 AM	0.2	-	-	0.9	291.0	WNW	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06:00 AM - 07:00 AM	0.0	-	-	0.3	280.0	W	0.5	313.0	NW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07:00 AM - 08:00 AM	0.0	-	-	0.0	-	-	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08:00 AM - 09:00 AM	0.2	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Reference Method : Cup Anemometer & Anodized Aluminium Vane Method

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittranont
Assistant General Manager



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID : 2259005

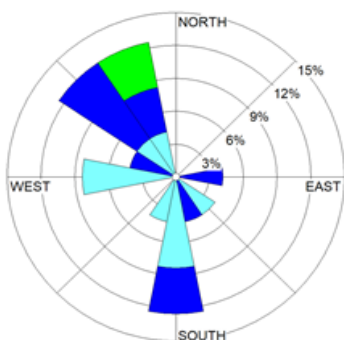
Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 04, 2022

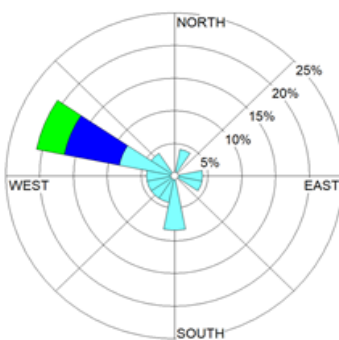
Report Number : 2315017-1

Page 2 of 2

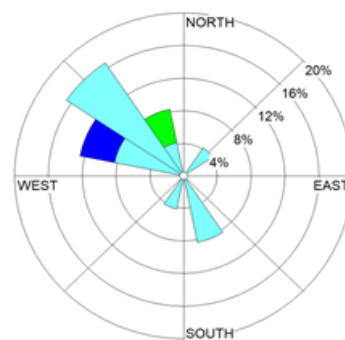
Wind Rose



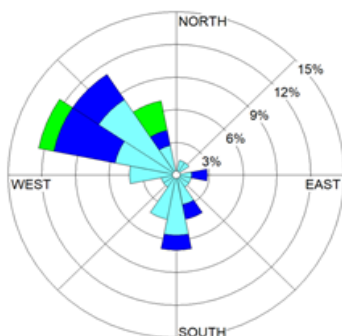
Date : Jun 23-24, 2022



Date : Jun 24-25, 2022



Date : Jun 25-26, 2022



Date : Jun 23-26, 2022

WS(m/s)	%
≥ 10.0	0.00
8.0-10.0	0.00
5.5-8.0	0.00
3.3-5.5	4.16
1.7-3.3	13.89
0.3-1.7	43.06
Calms	38.89

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sarayuth Jittrantont
Assistant General Manager



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251894

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2337207-1

Page 1 of 1

Sample Number	2251894-1
Sampled Date	May 25, 2022 10:40 AM
Sample Description	น้ำทิ้ง
Location	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งน้ำมัน
Date Analysis Commenced	May 26, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Cadmium	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Songkhla
Lead	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.20	Based on APHA (2017), 3125	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
COD	mg/L	-	5	23	≤120	Based on APHA (2017), 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.9	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	28.9	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	72	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Songkhla

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment , effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017) and effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of Marine Department No.164/2560

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat

Scientist (2)

ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-7299

Approved by

Kanitta H.

Kanitta Hemprasatporn

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251894

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2337207-2

Page 1 of 1

Sample Number	2251894-1
Sampled Date	May 25, 2022 10:40 AM
Sample Description	น้ำทิ้ง
Location	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งน้ำมัน
Date Analysis Commenced	May 27, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	<1.0	≤100	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment , effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017) and effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of Marine Department No.164/2560

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251894

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2337207-3

Page 1 of 1

Sample Number	2251894-1						
Sampled Date	May 25, 2022 10:40 AM						
Sample Description	น้ำทิ้ง						
Location	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งน้ำมัน						
Date Analysis Commenced	May 26, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	330.0	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Total Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	172	No Standard	APHA (2017), 2540 B	Songkhla

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment , effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017) and effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of Marine Department No.164/2560

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Sutthirak T.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251894

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2337208-1

Page 1 of 1

Sample Number	2251894-2
Sampled Date	May 25, 2022 10:50 AM
Sample Description	น้ำทิ้ง
Location	บ่อกักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งก๊าซ
Date Analysis Commenced	May 26, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Metals Testing							
Cadmium	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.03	Based on APHA (2017), 3125	Songkhla
Lead	mg/L	0.001	0.005	Not Detected	≤0.20	Based on APHA (2017), 3125	Songkhla
Water Testing							
BOD (5 days at 20 degree C)	mg/L	-	2	<2	≤20	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
COD	mg/L	-	5	7	≤120	Based on APHA (2017), 5220 D	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤5	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.5-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	29.1	≤40	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	91	≤3000	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	<5	≤50	APHA (2017), 2540 D	Songkhla

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment , effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017) and effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of Marine Department No.164/2560

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Technical Management

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat

Scientist (2)

ทะเบียนเลขที่ ว-267-จ-7299

Approved by

Kanitta H.

Kanitta Hemprasatporn

Section Head

ทะเบียนเลขที่ ว-267-ค-7296

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068

ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251894

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2337208-2

Page 1 of 1

Sample Number	2251894-2
Sampled Date	May 25, 2022 10:50 AM
Sample Description	น้ำทิ้ง
Location	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งก๊าซ
Date Analysis Commenced	May 27, 2022
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	<1.0	≤100	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment , effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017) and effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of Marine Department No.164/2560

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Siriluk P.

Siriluk Puengpang

Supervisor

ทะเบียนเลขที่ ว-204-จ-4720

Approved by

Kanokkorn Anek

Kanokkorn Anek

Senior Manager

ทะเบียนเลขที่ ว-204-ค-6111

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251894

Date Received : May 26, 2022

Date Reported : Jun 10, 2022

Report Number : 2337208-3

Page 1 of 1

Sample Number	2251894-2						
Sampled Date	May 25, 2022 10:50 AM						
Sample Description	น้ำทิ้ง						
Location	บ่อพักน้ำทิ้งบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งก๊าซ						
Date Analysis Commenced	May 26, 2022						
Condition of Sample	Contained in one amber glass bottle and six plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform	MPN/100mL	-	-	7.8	No Standard	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform	MPN/100mL	-	-	1300.0	No Standard	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Total Solids Dried at 103-105 degree C	mg/L	-	5	70	No Standard	APHA (2017), 2540 B	Songkhla

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment , effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017) and effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of Marine Department No.164/2560

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

Approved by

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 1 of 10

Sample Number	2251897-1
Sampled Date	May 17, 2022 9:00 AM
Sample Description	น้ำผิวดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
Date Analysis Commenced	May 18, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	4900.0	≤4000	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	24000.0	≤20000	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤0.5	Based on APHA (2017), 4500-NH3 (B), (F)	Bangkok
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	<2	≤2	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
Conductivity *	micromhos/cm	-	0.5	159	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Songkhla
Depth *	m	-	-	4.20	No Standard	Water Level Meter	Songkhla
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Songkhla
^[A] Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	0.2	≤5	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Phosphate as P *	mg/L	0.15	0.5	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Salinity *	ppt	-	-	0.1	No Standard	Based on APHA (2017), 2520 B	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	28.4	n'	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	-	1	64	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	72	No Standard	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	<1.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	56	No Standard	APHA (2017), 2540 D	Songkhla
Transparency *	m	-	-	0.3	No Standard	Visual Method	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	85.1	No Standard	APHA (2017), 2130 B	Songkhla

Approved by

Sutthirak T.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 2 of 10

Guideline : Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)

n': Change from Natural condition not more than 3 degree C

n : Not Change from natural condition

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 3 of 10

Sample Number	2251897-2
Sampled Date	May 17, 2022 9:10 AM
Sample Description	น้ำผิวดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท.100 เมตร
Date Analysis Commenced	May 18, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	4900.0	≤4000	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	13000.0	≤20000	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤0.5	Based on APHA (2017), 4500-NH ₃ (B), (F)	Bangkok
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	<2	≤2	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
Conductivity *	micromhos/cm	-	0.5	162	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Songkhla
Depth *	m	-	-	3.90	No Standard	Water Level Meter	Songkhla
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.1	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Songkhla
^[A] Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	0.2	≤5	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Phosphate as P *	mg/L	0.15	0.5	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Salinity *	ppt	-	-	0.1	No Standard	Based on APHA (2017), 2520 B	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	28.6	n'	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Alkalinity as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	64	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	76	No Standard	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	66	No Standard	APHA (2017), 2540 D	Songkhla
Transparency *	m	-	-	0.3	No Standard	Visual Method	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	93.6	No Standard	APHA (2017), 2130 B	Songkhla

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 4 of 10

Guideline : Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)

n': Change from Natural condition not more than 3 degree C

n : Not Change from natural condition

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 5 of 10

Sample Number	2251897-3
Sampled Date	May 17, 2022 9:30 AM
Sample Description	น้ำผิวดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ ปตท.
Date Analysis Commenced	May 18, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	13000.0	≤4000	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	33000.0	≤20000	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤0.5	Based on APHA (2017), 4500-NH ₃ (B), (F)	Bangkok
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	<2	≤2	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
Conductivity *	micromhos/cm	-	0.5	202	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Songkhla
Depth *	m	-	-	3.20	No Standard	Water Level Meter	Songkhla
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Songkhla
^[A] Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	0.2	≤5	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.8	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Phosphate as P *	mg/L	0.15	0.5	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Salinity *	ppt	-	-	0.1	No Standard	Based on APHA (2017), 2520 B	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	28.4	n'	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Alkalinity as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	69	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	88	No Standard	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	68	No Standard	APHA (2017), 2540 D	Songkhla
Transparency *	m	-	-	0.3	No Standard	Visual Method	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	113	No Standard	APHA (2017), 2130 B	Songkhla

Approved by

Sutthirak T.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 6 of 10

Guideline : Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)

n': Change from Natural condition not more than 3 degree C

n : Not Change from natural condition

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 7 of 10

Sample Number	2251897-4
Sampled Date	May 17, 2022 9:50 AM
Sample Description	น้ำผิวดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
Date Analysis Commenced	May 18, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	2400.0	≤4000	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	24000.0	≤20000	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤0.5	Based on APHA (2017), 4500-NH3 (B), (F)	Bangkok
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	<2	≤2	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
Conductivity *	micromhos/cm	-	0.5	238	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Songkhla
Depth *	m	-	-	2.30	No Standard	Water Level Meter	Songkhla
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.2	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Songkhla
^[A] Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	0.2	≤5	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.6	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Phosphate as P *	mg/L	0.15	0.5	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Salinity *	ppt	-	-	0.1	No Standard	Based on APHA (2017), 2520 B	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	28.1	n'	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Alkalinity as CaCO3 *	mg/L	-	1	67	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C	mg/L	-	5	108	No Standard	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	<1.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	54	No Standard	APHA (2017), 2540 D	Songkhla
Transparency *	m	-	-	0.3	No Standard	Visual Method	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	92.3	No Standard	APHA (2017), 2130 B	Songkhla

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 8 of 10

Guideline : Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)

n': Change from Natural condition not more than 3 degree C

n : Not Change from natural condition

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 9 of 10

Sample Number	2251897-5
Sampled Date	May 17, 2022 10:00 AM
Sample Description	น้ำผิวดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
Date Analysis Commenced	May 18, 2022
Condition of Sample	Contained in two BOD bottles, one amber glass bottle and five plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Microbiological Testing							
Fecal Coliform *	MPN/100mL	-	-	4900.0	≤4000	APHA (2017), 9221 E	Songkhla
Total Coliform *	MPN/100mL	-	-	13000.0	≤20000	APHA (2017), 9221 B	Songkhla
Water Testing							
Ammonia Nitrogen *	mg/L	-	0.06	<0.06	≤0.5	Based on APHA (2017), 4500-NH ₃ (B), (F)	Bangkok
BOD (5 days at 20 degree C) *	mg/L	-	2	<2	≤2	Based on APHA (2017), 5210 B	Songkhla
Conductivity *	micromhos/cm	-	0.5	209	No Standard	Based on APHA (2017), 2510 B	Songkhla
Depth *	m	-	-	2.40	No Standard	Water Level Meter	Songkhla
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.0	≥4	Based on APHA (2017), 4500-O (C)	Songkhla
^[A] Nitrate as N	mg/L	0.06	0.2	0.3	≤5	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	No Standard	Based on APHA (2017), 5520 B	Songkhla
pH at 25 degree C		-	-	7.5	5.0-9.0	Based on APHA (2017), 4500-H (B)	Songkhla
Phosphate as P *	mg/L	0.15	0.5	Not Detected	No Standard	Based on APHA (2017), 4110 B	Bangkok
Salinity *	ppt	-	-	0.1	No Standard	Based on APHA (2017), 2520 B	Songkhla
Temperature *	Degree C	-	-	27.2	n'	Based on APHA (2017), 2550 B	Songkhla
Total Alkalinity as CaCO ₃ *	mg/L	-	1	62	No Standard	Based on APHA (2017), 2320 B	Songkhla
Total Dissolved solids Dried at 180 degree C *	mg/L	-	5	82	No Standard	APHA (2017), 2540 C	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	0.15	1.0	<1.0	No Standard	Based on APHA (2017), 4500-Norg (C)	Bangkok
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	54	No Standard	APHA (2017), 2540 D	Songkhla
Transparency *	m	-	-	0.3	No Standard	Visual Method	Songkhla
Turbidity	NTU	-	0.1	65.9	No Standard	APHA (2017), 2130 B	Songkhla

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak T.

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

TESTING
No.0166

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location: คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251897

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299596-1

Page 10 of 10

Guideline : Notification of the National Environmental Board, No. 8, B.E.2537 issued under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act. B.E.2535, published in the Royal Government Gazette, Vol. 111, Part 16, Dated February 24, B.E. 2537 (Class 3)

n': Change from Natural condition not more than 3 degree C

n : Not Change from natural condition

Sampled By : Panya Kiartputtirak , Yuttapong Rattana

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC 17025.
- [A] Analysis conducted by ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Branch, DSS Accreditation No. 0009.
- The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Sutthirak Tiprat
Scientist (2)

ADDRESS 114/1 Moo 8 Karnchanawanich Road T. Ban Phru A. Hat Yai Songkhla 90250 Thailand | PHONE +66 0 7489 5060 | FAX +66 0 7489 5068
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-4

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพตะกอนดิน



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251907

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299612-1

Page 1 of 5

Sample Number	2251907-1
Sampled Date	May 17, 2022 9:00 AM
Sample Description	ตะกอนดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
Date Analysis Commenced	May 19, 2022
Condition of Sample	Packed in two amber glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Chemical Testing						
Oil & Grease	mg/kg	-	100	100	Based on US EPA, Method 9071 B	Bangkok
TOC-mg/kg	mg/kg	-	1000	<1000	Based on US EPA, Method 9060	Bangkok
Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	-	100	<100	US EPA, Method 418.1	Bangkok
Soil Testing						
pH aqueous phase 50% (w/v)		-	-	7.0	Based on US EPA, Method 9045D	Bangkok

Sampled By : Panya Kiartputtirak

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251907

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299612-1

Page 2 of 5

Sample Number	2251907-2
Sampled Date	May 17, 2022 9:10 AM
Sample Description	ตะกอนดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท.100 เมตร
Date Analysis Commenced	May 19, 2022
Condition of Sample	Packed in two amber glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Chemical Testing						
Oil & Grease	mg/kg	-	100	134	Based on US EPA, Method 9071 B	Bangkok
TOC-mg/kg	mg/kg	-	1000	4000	Based on US EPA, Method 9060	Bangkok
Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	-	100	<100	US EPA, Method 418.1	Bangkok
Soil Testing						
pH aqueous phase 50% (w/v)		-	-	7.7	Based on US EPA, Method 9045D	Bangkok

Sampled By : Panya Kiartputtirak

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251907

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299612-1

Page 3 of 5

Sample Number	2251907-3
Sampled Date	May 17, 2022 9:30 AM
Sample Description	ตะกอนดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ ปตท.
Date Analysis Commenced	May 19, 2022
Condition of Sample	Packed in two amber glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Chemical Testing						
Oil & Grease	mg/kg	-	100	353	Based on US EPA, Method 9071 B	Bangkok
TOC-mg/kg	mg/kg	-	1000	4400	Based on US EPA, Method 9060	Bangkok
Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	-	100	237	US EPA, Method 418.1	Bangkok
Soil Testing						
pH aqueous phase 50% (w/v)		-	-	7.6	Based on US EPA, Method 9045D	Bangkok

Sampled By : Panya Kiartputtirak

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251907

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299612-1

Page 4 of 5

Sample Number	2251907-4
Sampled Date	May 17, 2022 9:50 AM
Sample Description	ตะกอนดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
Date Analysis Commenced	May 19, 2022
Condition of Sample	Packed in two amber glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Chemical Testing						
Oil & Grease	mg/kg	-	100	683	Based on US EPA, Method 9071 B	Bangkok
TOC-mg/kg	mg/kg	-	1000	3600	Based on US EPA, Method 9060	Bangkok
Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	-	100	389	US EPA, Method 418.1	Bangkok
Soil Testing						
pH aqueous phase 50% (w/v)		-	-	7.5	Based on US EPA, Method 9045D	Bangkok

Sampled By : Panya Kiartputtirak

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2251907

Date Received : May 18, 2022

Date Reported : Jun 02, 2022

Report Number : 2299612-1

Page 5 of 5

Sample Number	2251907-5
Sampled Date	May 17, 2022 10:00 AM
Sample Description	ตะกอนดิน
Location	บริเวณแม่น้ำตาปีห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
Date Analysis Commenced	May 19, 2022
Condition of Sample	Packed in two amber glass bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Method	Testing Location
Chemical Testing						
Oil & Grease	mg/kg	-	100	264	Based on US EPA, Method 9071 B	Bangkok
TOC-mg/kg	mg/kg	-	1000	2900	Based on US EPA, Method 9060	Bangkok
Total Petroleum Hydrocarbon	mg/kg	-	100	204	US EPA, Method 418.1	Bangkok
Soil Testing						
pH aqueous phase 50% (w/v)		-	-	7.5	Based on US EPA, Method 9045D	Bangkok

Sampled By : Panya Kiartputtirak

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Puengpang
Supervisor

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-5

ผลการติดตามตรวจสอบนิเวศวิทยาน้ำผิวดิน



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited

Address : 555 Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, 10260

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Division Cyanophyta					
Class Cyanophyceae					
Order Chroococcales					
Family Chroococcaceae					
1. <i>Microcystis aeruginosa</i>	-	-	26,000	21,000	-
Order Nostocales					
Family Oscillatoriaceae					
2. <i>Oscillatoria</i> sp.	73,000	108,000	95,000	124,000	141,000
3. <i>Oscillatoria tenuis</i>	-	10,000	-	-	-
4. <i>Spirulina platensis</i>	-	-	-	-	18,000
Family Nostocaceae					
5. <i>Cylindrospermum</i> sp.	8,000	10,000	17,000	31,000	24,000
6. <i>Raphidiopsis</i> sp.	24,000	20,000	9,000	-	-
Family Rivulariaceae					
7. <i>Calothrix</i> sp.	-	-	9,000	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Division Chlorophyta					
Class Chlorophyceae					
Order Volvocales					
Family Volvocaceae					
8. <i>Eudorina elegans</i>	-	10,000	9,000	-	-
9. <i>Gonium sociale</i>	-	-	-	-	9,000
10. <i>Pandorina morum</i>	-	10,000	9,000	10,000	-
Order Chlorococcales					
Family Hydrodictyaceae					
11. <i>Pediastrum duplex</i>	8,000	10,000	17,000	10,000	-
12. <i>Pediastrum simplex</i>	-	-	26,000	-	18,000
Family Coelastraceae					
13. <i>Coelastrum microporum</i>	16,000	-	-	-	-
14. <i>Coelastrum</i> sp.	16,000	-	-	-	-
Family Oocystaceae					
15. <i>Ankistrodesmus falcatus</i>	24,000	2,000	35,000	52,000	-
16. <i>Ankistrodesmus spiralis</i>	24,000	-	-	-	-
17. <i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	24,000	-	-	62,000	-
18. <i>Selenastrum gracile</i>	16,000	-	-	82,000	88,000
19. <i>Tetraedron trigonum</i>	-	20,000	-	-	-
Family Scenedesmaceae					
20. <i>Scenedesmus acuminatus</i>	-	-	69,000	-	70,000
21. <i>Scenedesmus dimorplus</i>	-	79,000	-	-	-
22. <i>Scenedesmus opoliensis</i>	32,000	10,000	17,000	72,000	44,000
23. <i>Scenedesmus</i> sp.	8,000	-	17,000	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Order Zygomatales					
Family Zygnemataceae					
24. <i>Spirogyra</i> sp.	-	20,000	-	-	-
Family Desmidiaceae					
25. <i>Closterium acerosum</i>	-	30,000	9,000	-	-
26. <i>Closterium kuetzingii</i>	-	-	9,000	-	-
27. <i>Closterium ralfsii</i>	-	30,000	-	-	35,000
28. <i>Cosmarium nudum</i>	-	10,000	-	-	18,000
29. <i>Staurastrum gracile</i>	32,000	-	-	-	-
30. <i>Staurastrum</i> sp.	41,000	-	104,000	-	-
31. <i>Staurastrum tohopekaligense</i>	-	-	9,000	-	-
Class Euglenophyceae					
Order Euglenales					
Family Euglenaceae					
32. <i>Euglena acus</i>	8,000	39,000	-	-	18,000
33. <i>Euglena oxyuris</i>	-	10,000	-	41,000	9,000
34. <i>Euglena viridis</i>	-	10,000	26,000	-	-
35. <i>Lepocinclis ovum</i>	-	99,000	26,000	21,000	-
36. <i>Phacus angulatus</i>	-	-	17,000	-	-
37. <i>Phacus hamatus</i>	8,000	-	-	21,000	-
38. <i>Phacus longicauda</i>	-	-	9,000	10,000	62,000
39. <i>Phacus myersi</i>	-	-	26,000	-	-
40. <i>Phacus platalea</i>	-	10,000	17,000	-	-
41. <i>Phacus suecicus</i>	-	-	17,000	-	-
42. <i>Phacus tortus</i>	-	-	-	-	62,000
43. <i>Strombomonas australica</i>	-	-	52,000	21,000	-
44. <i>Strombomonas fluviatilis</i>	-	20,000	61,000	-	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
45. <i>Strombomonas girardiana</i>	-	89,000	43,000	93,000	88,000
46. <i>Trachelomonas crebea</i>	-	20,000	95,000	52,000	18,000
47. <i>Trachelomonas daugerdiana</i>	-	-	9,000	-	-
48. <i>Trachelomonas hispida</i>	8,000	315,000	346,000	165,000	97,000
49. <i>Trachelomonas mirabilis</i>	-	-	17,000	-	-
Division Chromophyta					
Class Bacillariophyceae					
Order Biddulphiales					
Suborder Coscinodiscineae					
Family Thalassiosiraceae					
50. <i>Cyclotella meneghiniana</i>	-	30,000	87,000	-	-
51. <i>Cyclotella stelligera</i>	-	276,000	311,000	330,000	211,000
Family Aulacoseiraceae					
52. <i>Aulacoseira baicalensis</i>	-	10,000	9,000	-	9,000
53. <i>Aulacoseira granulata</i>	-	-	61,000	-	35,000
Order Bacillariales					
Suborder Fragilariineae					
Family Fragilariaceae					
54. <i>Fragilaria capucina</i>	16,000	108,000	43,000	-	123,000
55. <i>Synedra acus</i>	-	-	9,000	-	-
56. <i>Synedra rumpens</i>	16,000	30,000	-	-	9,000
57. <i>Synedra ulna</i>	8,000	118,000	104,000	206,000	106,000
Suborder Bacillariineae					
Family Eunotiaceae					
58. <i>Eunotia pectinalis</i>	-	39,000	69,000	10,000	9,000
Family Achnanthaceae					
59. <i>Achnanthes inflata</i>	-	-	52,000	21,000	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Family Cymbellaceae					
60. <i>Cymbella affinis</i>	-	49,000	61,000	21,000	-
61. <i>Cymbella tumida</i>	-	30,000	26,000	41,000	-
62. <i>Gomphonema parvulum</i>	-	10,000	-	10,000	132,000
Family Naviculaceae					
63. <i>Amphora normanii</i>	-	-	26,000	-	-
64. <i>Amphora</i> sp.	-	-	-	-	26,000
65. <i>Diploneis bombus</i>	-	-	9,000	-	9,000
66. <i>Gyrosigma attenuatum</i>	-	20,000	-	10,000	44,000
67. <i>Gyrosigma distortum</i>	-	10,000	35,000	-	18,000
68. <i>Gyrosigma</i> sp.	-	-	26,000	-	-
69. <i>Navicula cuspidata</i>	-	69,000	26,000	10,000	24,000
70. <i>Navicula lanceolata</i>	-	20,000	-	-	-
71. <i>Navicula</i> sp.	-	-	26,000	-	-
72. <i>Pinnularia gibba</i>	-	-	9,000	10,000	-
Family Bacillariaceae					
73. <i>Bacillaria paxillifer</i>	-	-	26,000	-	-
74. <i>Hantzschia amphioxys</i>	-	-	-	10,000	-
75. <i>Nitzschia lorenziana</i>	8,000	59,000	-	113,000	35,000
76. <i>Nitzschia sigmoidea</i>	-	10,000	-	31,000	18,000
77. <i>Tryblionella navicularis</i>	8,000	-	9,000	10,000	-
Family Surirellaceae					
78. <i>Surirella elegans</i>	-	-	9,000	21,000	18,000
79. <i>Surirella linearis</i>	-	30,000	43,000	21,000	9,000
80. <i>Surirella ovata</i>	16,000	39,000	35,000	41,000	88,000
81. <i>Surirella robusta</i>	-	39,000	35,000	175,000	9,000
82. <i>Surirella tenera</i>	-	10,000	9,000	10,000	-

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนพืช (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณแพลงก์ตอนพืช (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Class Chrysophyceae					
Order Synurales					
Family Mallomonadaceae					
83. <i>Mallomonas litomesa</i>	16,000	-	43,000	31,000	-
Class Dinophyceae					
Order Peridiniales					
Family Peridiniaceae					
84. <i>Peridinium gatunense</i>	-	-	69,000	-	-
85. <i>Peridinium</i> sp.	16,000	69,000	43,000	-	-
ชนิดแพลงก์ตอนพืช	25	45	59	37	36
ปริมาณแพลงก์ตอนพืช	474,000	2,066,000	2,557,000	2,020,000	1,751,000
ดัชนีความหลากหลายแพลงก์ตอนพืช	3.0030	3.2274	3.5418	3.0623	3.1786
ดัชนีความสม่ำเสมอแพลงก์ตอนพืช	0.9329	0.8478	0.8686	0.8481	0.8870

Sample Location :


1. สถานี 2251899-1 : บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือ น้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
2. สถานี 2251899-2 : บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือ น้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
3. สถานี 2251899-3 : บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ ปตท.
4. สถานี 2251899-4 : บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
5. สถานี 2251899-5 : บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment- preservation standards (APHA, USEPA)



(นางสาวกนกวรรณ ขาวค่อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา
101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ
อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110
โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited

Address : 555 Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, 10260

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

รายงานผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์

ตาราง ผลการวิเคราะห์แพลงก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

ชนิดแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Phylum Protozoa					
Subphylum Plasmodroma					
Class Sarcodina					
Subclass Rhizopoda					
Order Testacida					
Family Arcellidae					
1. <i>Arcella</i> sp.	-	-	17,000	31,000	18,000
2. <i>Arcella vulgaris</i>	-	49,000	-	21,000	25,000
Family Diffugiidae					
3. <i>Centropyxis aculeata</i>	-	-	-	10,000	-
4. <i>Diffugia acuminata</i>	-	-	-	41,000	-
Family Euglyphidae					
5. <i>Euglypha acanthophora</i>	-	10,000	17,000	21,000	-
6. <i>Euglypha rotunda</i>	8,000	39,000	52,000	82,000	18,000

ตาราง ผลการวิเคราะห์แฟล่งก์ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)
(ต่อ)

ชนิดแฟล่งก์ตอนสัตว์	ปริมาณแฟล่งก์ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
Subphylum Ciliophora Class Ciliata Subclass Holotricha Order Gymnostomatida 7. <i>Coleps</i> sp. Subclass Spirotricha Order Tintinnida Family Codonellidae 8. <i>Tintinnopsis tocaninensis</i> Subclass Peritricha Order Peritrichida 9. <i>Zoothamnium</i> sp.	16,000	-	-	-	-
Phylum Rotifera Class Monogononta Order Ploima Family Brachionidae 10. <i>Keratella cochlearis</i> Family Lecanidae 11. <i>Lecane bulla</i> 12. <i>Lecane</i> sp. Family Tricocercidae 13. <i>Trichocerca pusilla</i> Family Gastropodidae 14. <i>Ascomorpha</i> sp. Family Synchaetidae 15. <i>Polyarthra dolichoptera</i> 16. <i>Polyarthra vulgaris</i>	-	-	-	21,000	-
	-	-	-	10,000	-
	-	-	-	10,000	-
	-	-	-	-	9,000
	-	-	9,000	-	-
	-	-	-	10,000	-
	-	39,000	-	-	26,000

ตาราง ผลการวิเคราะห์เพลงก่ตอนสัตว์ (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดเพลงก่ตอนสัตว์	ปริมาณเพลงก่ตอนสัตว์ (หน่วยต่อลูกบาศก์เมตร)				
	2251899-1	2251899-2	2251899-3	2251899-4	2251899-5
ชนิดเพลงก่ตอนสัตว์	2	4	5	10	6
ปริมาณเพลงก่ตอนสัตว์	24,000	137,000	104,000	257,000	105,000
ดัชนีความหลากหลายเพลงก่ตอนสัตว์	0.6365	1.2741	1.3622	2.0317	1.7131
ดัชนีความสม่ำเสมอเพลงก่ตอนสัตว์	0.9183	0.9191	0.8464	0.8824	0.9561

Sample Location :

1. สถานี 2251899-1 : บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
2. สถานี 2251899-2 : บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
3. สถานี 2251899-3 : บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ ปตท.
4. สถานี 2251899-4 : บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
5. สถานี 2251899-5 : บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร

Condition of Sample : contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment-preservation standards (APHA, USEPA)



(นางสาวกนกวรรณ ขาวค้อน)
ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทชาติ)
หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ.ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited

Address : 555 Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, 10260

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

รายงานผลการวิเคราะห์ผลผลิตเบื้องต้น (Primary productivity)

ค่า Primary productivity (ผลผลิตเบื้องต้น) จะบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ แหล่งน้ำใดที่มีค่า Primary productivity สูงก็就会有ความอุดมสมบูรณ์มาก ในทางกลับกันแหล่งน้ำใดที่มีค่า Primary productivity ต่ำก็就会有ความอุดมสมบูรณ์น้อย ซึ่งค่า Primary productivity มักจะมีความสัมพันธ์กับปริมาณแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ในน้ำ และในการศึกษาเกี่ยวกับค่า Primary productivity จะมีส่วนที่ทำการศึกษาคือ 3 ส่วน คือ

ค่า Gross production เป็นค่าที่บอกถึงความสามารถในการผลิตของผู้ผลิตขั้นปฐมในแหล่งน้ำ ซึ่งก็คือแพลงก์ตอนพืช ในกระบวนการสังเคราะห์แสง ในกระบวนการดังกล่าวสามารถวัดได้โดยการวัดออกมาในรูปของปริมาณออกซิเจนที่เพิ่มขึ้นหรือปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่ใช้ไป แต่ในการคำนวณขั้นสุดท้ายมักจะคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอน (C) ซึ่งเป็นสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยจะแสดงในรูปของ $\text{mgC}/\text{m}^3/\text{hr}$

ค่า Respiration จะบอกถึงการใช้ออกซิเจนของแพลงก์ตอนพืช และแพลงก์ตอนสัตว์ที่อยู่ในน้ำ รวมทั้งขบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำโดยแบคทีเรีย

ค่า Net production หรือผลผลิตเบื้องต้นสุทธิ จะบอกถึงความสามารถในการรองรับกิจกรรมในการใช้ออกซิเจนของแหล่งน้ำนั้นๆ เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยให้กับสัตว์น้ำขนาดใหญ่อื่นๆ ถ้าค่า Net production มีค่าเป็นลบ แสดงว่าความสามารถในการผลิตของแพลงก์ตอนพืชน้อยกว่าการใช้ออกซิเจนของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ที่อยู่ในน้ำและการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำโดยแบคทีเรีย ซึ่งแสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของแพลงก์ตอนพืชในแหล่งน้ำบริเวณนั้นต่ำ หรือมีปริมาณแพลงก์ตอนพืชหรือการย่อยสลายสารอินทรีย์มาก แต่ค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำที่วัดได้ในแหล่งน้ำนั้นอาจมาจากกระบวนการทางกายภาพ ได้แก่ กระแสน้ำและกระแสลม

ตาราง ผลการวิเคราะห์ผลผลิตเบื้องต้น บริเวณคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี
(เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

Station	Gross production (mgC/m ³ /hr)	Respiration (mgC/m ³ /hr)	Net production (mgC/m ³ /hr)
Lot 2251902-1 บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 500 เมตร	109.47	98.52	27.37
Lot 2251902-2 บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 100 เมตร	246.31	131.36	136.84
Lot 2251902-3 บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือปตท.	54.73	32.84	27.37
Lot 2251902-4 บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 100 เมตร	82.10	32.84	54.73
Lot 2251902-5 บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 500 เมตร	82.10	65.68	27.37

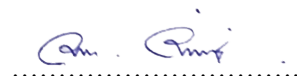
Condition of Sample : contained in incubation bottles; S1 – 3 bottles, S2 – 3 bottles, S3 – 3 bottles,
S4 – 3 bottles, S5 – 3 bottles.

จากการวิเคราะห์ค่าผลผลิตเบื้องต้นบริเวณคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานีแห่งที่ 1 เก็บตัวอย่างมาเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2565 ซึ่งค่าผลผลิตเบื้องต้นแสดงในรูปค่าของ Gross production โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 54.73-246.31 mgC/m³/hr ดังแสดงไว้ในตาราง สถานีที่มีผลผลิตเบื้องต้นมากที่สุด คือ สถานี Lot 2251902-2 (บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 100 เมตร) ซึ่งมีค่าผลผลิตเบื้องต้น 246.31 mgC/m³/hr ส่วนสถานีที่มีผลผลิตเบื้องต้นน้อยที่สุด คือ สถานี Lot 2251902-3 (บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือปตท.) ซึ่งมีค่าผลผลิตเบื้องต้น 54.73 mgC/m³/hr ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลผลิตเบื้องต้นนี้ ได้แก่ ปริมาณของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ อุณหภูมิ และปริมาณแสง ซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการสังเคราะห์แสงของแพลงก์ตอนพืชในน้ำนั่นเอง



(นางสาวกนกวรรณ ขวค่อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited

Address : 555 Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, 10260

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

รายงานผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
	2251904-1	2251904-2	2251904-3	2251904-4	2251904-5
Phylum Annelida					
Class Polychaeta					
Order Capitellida					
Family Capitellidae					
<i>Heteromastus</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	45	15	15	-	-
Family Maldanidae					
<i>Euclymene</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	15	15	-	-
Order Eunicida					
Family Eunicidae					
<i>Marphysa</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	15	-	-	-
Order Phyllodocida					
Family Nephtyidae					
<i>Nephtys</i> sp. (ไส้เดือนทะเล)	-	15	-	15	15

ตาราง ผลการวิเคราะห์สัตว์หน้าดิน (เก็บตัวอย่างวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

(ต่อ)

ชนิดสัตว์หน้าดิน	ปริมาณสัตว์หน้าดิน (ตัวต่อตารางเมตร)				
	2251904-1	2251904-2	2251904-3	2251904-4	2251904-5
Phylum Arthropoda					
Class Malacostraca					
Order Amphipoda					
Family Ampeliscidae					
<i>Ampelisca</i> sp. (แอมพีพอด)	-	-	-	15	-
Order Decapoda					
Family Penaeidae					
<i>Metapenaeus</i> sp. (กุ้งชนิดหนึ่ง)	-	-	30	-	-
Order Tanaidacea					
Family Leptocheliidae					
<i>Leptochelia</i> sp. (ทาโนคาเซียน)	-	15	15	-	-
Phylum Mollusca					
Class Bivalvia					
Order Cardiida					
Family Tellinidae					
<i>Tellina</i> sp. (หอยสองฝาชนิดหนึ่ง)	2,015	-	15	30	30
ชนิดสัตว์หน้าดิน	2	5	5	3	2
ปริมาณสัตว์หน้าดิน	2,060	75	90	60	45
ค่าดัชนีความหลากหลายสัตว์หน้าดิน	0.1051	1.6094	1.5607	1.0397	0.6365

Sample Location :

1. สถานี 2251904-1 : บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือ น้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร
2. สถานี 2251904-2 : บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือ น้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
3. สถานี 2251904-3 : บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือ ปตท.
4. สถานี 2251904-4 : บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 100 เมตร
5. สถานี 2251904-5 : บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือ ปตท. 500 เมตร

Condition of Sample : contained in one plastic zip bag

อรรถวุฒิ กันทะวงศ์

(นายอรรถวุฒิ กันทะวงศ์)

ผู้วิเคราะห์

ณ. ณ.

(นายอลงกต อินทชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



สถานีวิจัยประมงศรีราชา

101/12 หมู่ 9 ต. บางพระ

อ.ศรีราชา จ. ชลบุรี 20110

โทร./โทรสาร. (038) 311379

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited

Address : 555 Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, 10260

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

รายงานผลการวิเคราะห์อัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดิน

(Oxygen Consumption Rate of Sediment)

ออกซิเจนมีความสำคัญต่อแหล่งน้ำมากโดยเป็นตัวควบคุมกระบวนการใช้พลังงานของแหล่งน้ำพืชและสัตว์น้ำต้องการออกซิเจนในการหายใจ ส่วนจุลินทรีย์ต่างๆ โดยเฉพาะแบคทีเรียซึ่งเป็นกลุ่มหลักที่มีความต้องการใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายสารอินทรีย์ โดยจะเปลี่ยนไปเป็นส่วนประกอบของเซลล์และสารอินทรีย์ต่างๆ ละลายอยู่ในน้ำ ถ้าในแหล่งน้ำมีสารอินทรีย์ในปริมาณสูง จะมีการดึงเอาออกซิเจนในน้ำมาใช้มากเช่นกัน ลักษณะดังกล่าวทำให้สามารถใช้ออกซิเจนเป็นเครื่องชี้บอกคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำได้

ดินตะกอนท้องน้ำเป็นส่วนสำคัญในการรองรับสารปนเปื้อนต่างๆ ของแหล่งน้ำ การย่อยสลายสารอินทรีย์โดยจุลินทรีย์ในสภาพที่มีออกซิเจนนอกจากจะเกิดขึ้นในน้ำแล้วยังเกิดมากที่ผิวหน้าดินตะกอน โดยการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินเกิดจากทั้งกระบวนการทางชีววิทยาและทางเคมีที่บริเวณผิวหน้าของตะกอนดิน การใช้ออกซิเจนส่วนใหญ่เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์และปฏิกิริยาไนตริฟิเคชัน บริเวณที่มีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูงออกซิเจนที่ผิวหน้าดินตะกอนจะถูกใช้ไปอย่างรวดเร็วจนมีปริมาณน้อยมากหรือหมดไป ปริมาณการใช้ออกซิเจนในดินตะกอนต่อหนึ่งหน่วยเวลาหรืออัตราการหายใจของจุลินทรีย์ จะมีสัดส่วนโดยตรงกับความเข้มข้นของสารอินทรีย์ที่ยังไม่ถูกย่อยสลาย

อัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินเป็นผลรวมของกระบวนการที่มีการใช้ออกซิเจนทั้งหมดที่เกิดขึ้นระหว่างรอยต่อของตะกอนดินกับน้ำต่อหนึ่งหน่วยเวลาและพื้นที่ ($\text{mgO}_2/\text{m}^2/\text{hr}$)

ความต้องการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินเป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดออกซิเจนในแหล่งน้ำลดลง นอกจากนั้นดินตะกอนยังเป็นส่วนที่อยู่กับที่และมีการสะสมของสารอินทรีย์ต่างๆ อย่างต่อเนื่อง จึงมีโอกาสเกิดภาวะมลพิษได้สูง การศึกษาอัตราการใช้ออกซิเจนในตะกอนดิน จึงเป็นวิธีที่สามารถเป็นเครื่องชี้บอกถึงภาวะการเกิดมลพิษจากสารอินทรีย์ของแหล่งน้ำได้อย่างใกล้เคียงความเป็นจริง

ตาราง ผลการวิเคราะห์อัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดิน บริเวณคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี
(เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2565)

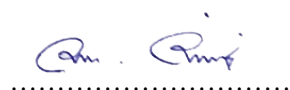
Station	Oxygen Consumption Rate of Sediment (mgO ₂ /g/day)
Lot 2251905-1 บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 500 เมตร	4.59
Lot 2251905-2 บริเวณแม่น้ำตาปีเหนือห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 100 เมตร	3.89
Lot 2251905-3 บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือปตท.	5.11
Lot 2251905-4 บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 100 เมตร	4.17
Lot 2251905-5 บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 500 เมตร	3.58

จากการวิเคราะห์ค่าอัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินบริเวณคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี เก็บตัวอย่างมาเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2565 ซึ่งค่าอัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดิน มีค่าอยู่ระหว่าง 3.58-5.11 mgO₂/g/day ดังแสดงไว้ในตาราง สถานีที่มีอัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินมากที่สุด คือ สถานี Lot 2251905-3 (บริเวณแม่น้ำตาปีด้านหน้าท่าเทียบเรือปตท.) ซึ่งมีค่า 5.11 mgO₂/g/day ส่วน สถานีที่มีอัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินน้อยที่สุด คือ Lot 2251905-5 (บริเวณแม่น้ำตาปีท้ายน้ำ ห่างจากท่าเทียบเรือปตท. 500 เมตร) ซึ่งมี 3.58 mgO₂/g/day ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของ อัตราการใช้ออกซิเจนของตะกอนดินนี้ ได้แก่ ปริมาณของสารอินทรีย์และสารอาหาร, แบคทีเรีย, ขนาด ของตะกอนดิน และลักษณะของชั้นดิน ซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่ใช้ออกซิเจน บริเวณผิวหน้าดินตะกอนในแหล่งน้ำนั่นเอง



(นางสาวกนกวรรณ ขาวด่อน)

ผู้วิเคราะห์



(นายอลงกต อินทรชาติ)

หัวหน้าสถานีวิจัยประมงศรีราชา



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-6

ผลการติดตามตรวจสอบด้านระดับเสียง



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2259015

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 05, 2022

Report Number: 2366098-1

Page 1 of 1

Sample Number 2259015-1
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159)
Measurement Date Jun 23 - Jun 24, 2022
Measurement by Yongsil Rangsee
Sound Level meter Serial No. 1173619

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 AM - 08:00 AM	69.9	82.3	66.9
08:00 AM - 09:00 AM	70.6	78.8	69.5
09:00 AM - 10:00 AM	70.0	76.4	68.8
10:00 AM - 11:00 AM	67.6	88.6	66.1
11:00 AM - 12:00 PM	68.4	86.4	66.2
12:00 PM - 01:00 PM	64.1	77.5	62.3
01:00 PM - 02:00 PM	64.2	77.2	62.3
02:00 PM - 03:00 PM	66.2	78.9	63.4
03:00 PM - 04:00 PM	65.8	77.4	62.4
04:00 PM - 05:00 PM	62.7	88.5	59.4
05:00 PM - 06:00 PM	59.7	84.8	57.0
06:00 PM - 07:00 PM	51.2	69.2	46.1
07:00 PM - 08:00 PM	53.9	70.3	51.9
08:00 PM - 09:00 PM	56.6	73.1	55.2
09:00 PM - 10:00 PM	53.6	64.3	52.1
10:00 PM - 11:00 PM	52.4	66.4	50.9
11:00 PM - 12:00 AM	49.1	59.2	47.4
12:00 AM - 01:00 AM	46.8	56.8	43.9
01:00 AM - 02:00 AM	47.5	66.4	44.4
02:00 AM - 03:00 AM	48.7	61.7	47.1
03:00 AM - 04:00 AM	46.7	58.0	42.7
04:00 AM - 05:00 AM	45.2	62.4	39.1
05:00 AM - 06:00 AM	48.8	67.2	44.6
06:00 AM - 07:00 AM	51.4	70.7	47.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 64.1
Lmax (dB(A)) 88.6
L90 (dB(A)) 52.1
Ldn (dB(A)) 64.5
Standard (dB(A)) 70

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2259015

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 05, 2022

Report Number: 2366099-1

Page 1 of 1

Sample Number 2259015-2
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159)
Measurement Date Jun 24 - Jun 25, 2022
Measurement by Yongsil Rangsee
Sound Level meter Serial No. 1173619

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 AM - 08:00 AM	69.5	80.1	66.1
08:00 AM - 09:00 AM	72.0	81.1	68.2
09:00 AM - 10:00 AM	68.7	77.8	67.1
10:00 AM - 11:00 AM	68.0	79.4	66.9
11:00 AM - 12:00 PM	66.7	88.6	64.9
12:00 PM - 01:00 PM	70.2	81.8	67.6
01:00 PM - 02:00 PM	66.9	78.3	64.3
02:00 PM - 03:00 PM	63.1	76.4	60.9
03:00 PM - 04:00 PM	64.4	81.3	62.5
04:00 PM - 05:00 PM	63.1	77.3	59.9
05:00 PM - 06:00 PM	59.5	87.6	51.8
06:00 PM - 07:00 PM	55.8	77.4	50.9
07:00 PM - 08:00 PM	53.9	66.8	52.0
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	65.5	52.7
09:00 PM - 10:00 PM	53.7	62.7	52.3
10:00 PM - 11:00 PM	52.3	61.9	51.0
11:00 PM - 12:00 AM	49.0	60.6	47.5
12:00 AM - 01:00 AM	49.3	62.3	48.0
01:00 AM - 02:00 AM	49.3	62.6	47.6
02:00 AM - 03:00 AM	53.5	61.1	52.3
03:00 AM - 04:00 AM	53.9	60.1	52.9
04:00 AM - 05:00 AM	50.2	62.0	48.8
05:00 AM - 06:00 AM	50.1	70.6	47.8
06:00 AM - 07:00 AM	54.3	71.0	50.1

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 64.6
Lmax (dB(A)) 88.6
L90 (dB(A)) 52.3
Ldn (dB(A)) 65.3
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Lot ID: 2259015

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 05, 2022

Report Number: 2366100-1

Page 1 of 1

Sample Number 2259015-3
Parameter Noise (Leq 24 hrs.)
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159)
Measurement Date Jun 25 - Jun 26, 2022
Measurement by Yongsil Rangsee
Sound Level meter Serial No. 1173619

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
07:00 AM - 08:00 AM	68.0	78.7	66.3
08:00 AM - 09:00 AM	67.3	79.5	66.5
09:00 AM - 10:00 AM	67.9	77.0	64.7
10:00 AM - 11:00 AM	66.7	85.7	65.1
11:00 AM - 12:00 PM	67.2	85.4	64.8
12:00 PM - 01:00 PM	66.5	86.1	62.4
01:00 PM - 02:00 PM	68.3	81.9	64.9
02:00 PM - 03:00 PM	67.0	79.1	62.2
03:00 PM - 04:00 PM	70.4	85.9	68.7
04:00 PM - 05:00 PM	67.1	87.9	62.3
05:00 PM - 06:00 PM	66.8	83.0	61.3
06:00 PM - 07:00 PM	66.4	79.1	60.2
07:00 PM - 08:00 PM	63.3	77.7	62.2
08:00 PM - 09:00 PM	61.2	74.7	60.2
09:00 PM - 10:00 PM	58.1	63.3	57.6
10:00 PM - 11:00 PM	57.3	64.0	56.3
11:00 PM - 12:00 AM	49.2	66.7	47.8
12:00 AM - 01:00 AM	50.0	59.5	48.7
01:00 AM - 02:00 AM	50.6	59.7	49.1
02:00 AM - 03:00 AM	50.3	68.4	49.2
03:00 AM - 04:00 AM	50.3	59.3	49.4
04:00 AM - 05:00 AM	50.3	61.5	49.1
05:00 AM - 06:00 AM	56.6	79.4	49.7
06:00 AM - 07:00 AM	51.7	71.7	48.5

Leq Average 24 hrs. (dB(A)) 65.0
Lmax (dB(A)) 87.9
L90 (dB(A)) 60.2
Ldn (dB(A)) 65.8
Standard (dB(A)) 70 115

Reference Method : ISO1996-1 and 1996-2

Standard : 1. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป
2. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องกำหนดค่าระดับเสียงการรบกวน และระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการ
โรงงาน พ.ศ. 2548

Technical Management

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Approved by

Supot S.

Supot Salamteh
Section Head

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

Lot ID: 2259024

Date Received :Jun 28, 2022

Date Reported :Jul 02, 2022

Report Number : 2364449-1

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Page 1 of 1

Sample No. 2259024-1
Parameter เสียงรบกวน
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159)
Measurement Date Jun 23, 2022
Measurement by Ussaree Namburee
Sound Level Meter 01173619

ระดับเสียง (dB(A))

เวลา	เสียงจาก แหล่งกำเนิด ^(A)	เสียงขณะ ไม่มีการรบกวน ^(B)	ผลต่าง ระดับเสียง ^(A-B)	ตัวปรับค่า ^(C)	ปรับค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด ^(B)		เสียงพื้นฐาน ^(E)	ค่าระดับ การรบกวน ^(D-E)
					กลางวัน ^(A-C)	กลางคืน ^{(A-C)+3}		
07:00 AM - 08:00 AM	69.9	53.6	16.3	0.0	69.9	-	52.1	17.8
08:00 AM - 09:00 AM	70.6	53.6	17.0	0.0	70.6	-	52.1	18.5
09:00 AM - 10:00 AM	70.0	53.6	16.4	0.0	70.0	-	52.1	17.9
10:00 AM - 11:00 AM	67.6	53.6	14.0	0.0	67.6	-	52.1	15.5
11:00 AM - 12:00 PM	68.4	53.6	14.8	0.0	68.4	-	52.1	16.3
12:00 PM - 01:00 PM	64.1	53.6	10.5	0.5	63.6	-	52.1	11.5
01:00 PM - 02:00 PM	64.2	53.6	10.6	0.5	63.7	-	52.1	11.6
02:00 PM - 03:00 PM	66.2	53.6	12.6	0.0	66.2	-	52.1	14.1
03:00 PM - 04:00 PM	65.8	53.6	12.2	0.5	65.3	-	52.1	13.2
04:00 PM - 05:00 PM	62.7	53.6	9.1	0.5	62.2	-	52.1	10.1
ค่ามาตรฐาน								≤ 10

Reference Method : Based on ISO 1996-1 and ISO 1996-2

มาตรฐาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ทำการตรวจวัด วันที่ 23 มิถุนายน 2565 (07:00 - 17:00 น.)
ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2259026-1 วันที่ตรวจวัด 23 มิถุนายน 2565, 17:00 - 22:00 น.)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

Lot ID: 2259024

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 02, 2022

Report Number : 2364450-1

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Page 1 of 1

Sample No. 2259024-2
Parameter เสียงรบกวน
Location บริเวณเริ่มรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159)
Measurement Date Jun 24, 2022
Measurement by Ussaree Namburee
Sound Level Meter 01173619

ระดับเสียง (dB(A))

เวลา	เสียงจาก แหล่งกำเนิด (A)	เสียงขณะ ไม่มีการรบกวน (B)	ผลต่าง ระดับเสียง (A-B)	ตัวปรับค่า (C)	ปรับค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด (B)		เสียงพื้นฐาน (E)	ค่าระดับ การรบกวน (D-E)
	แหล่งกำเนิด (A-C)	กลางคืน (A-C)+3			กลางวัน	กลางคืน		
07:00 AM - 08:00 AM	69.5	53.9	15.6	0.0	69.5	-	52.0	17.5
08:00 AM - 09:00 AM	72.0	53.9	18.1	0.0	72.0	-	52.0	20.0
09:00 AM - 10:00 AM	68.7	53.9	14.8	0.0	68.7	-	52.0	16.7
10:00 AM - 11:00 AM	68.0	53.9	14.1	0.0	68.0	-	52.0	16.0
11:00 AM - 12:00 PM	66.7	53.9	12.8	0.0	66.7	-	52.0	14.7
12:00 PM - 01:00 PM	70.2	53.9	16.3	0.0	70.2	-	52.0	18.2
01:00 PM - 02:00 PM	66.9	53.9	13.0	0.0	66.9	-	52.0	14.9
02:00 PM - 03:00 PM	63.1	53.9	9.2	0.5	62.6	-	52.0	10.6
03:00 PM - 04:00 PM	64.4	53.9	10.5	0.5	63.9	-	52.0	11.9
04:00 PM - 05:00 PM	63.1	53.9	9.2	0.5	62.6	-	52.0	10.6
ค่ามาตรฐาน								≤ 10

Reference Method : Based on ISO 1996-1 and ISO 1996-2

มาตรฐาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ทำการตรวจวัด วันที่ 24 มิถุนายน 2565 (07:00 - 17:00 น.)
ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2259026-2 วันที่ตรวจวัด 24 มิถุนายน 2565, 17:00 - 22:00 น.)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager



Analysis / Test Report

TESTING

No.0009

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

Lot ID: 2259024

Date Received :Jun 28, 2022

Date Reported :Jul 02, 2022

Report Number : 2364451-1

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Page 1 of 1

Sample No. 2259024-3
Parameter เสียงรบกวน
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159)
Measurement Date Jun 25, 2022
Measurement by Ussaree Namburee
Sound Level Meter 01173619

ระดับเสียง (dB(A))

เวลา	เสียงจาก แหล่งกำเนิด ^(A)	เสียงขณะ ไม่มีการรบกวน ^(B)	ผลต่าง ระดับเสียง ^(A-B)	ตัวปรับค่า ^(C)	ปรับค่าเสียงจากแหล่งกำเนิด ^(B)		เสียงพื้นฐาน ^(E)	ค่าระดับ การรบกวน ^(D-E)
					กลางวัน ^(A-C)	กลางคืน ^{(A-C)+3}		
07:00 AM - 08:00 AM	68.0	61.2	6.8	1.0	67.0	-	60.2	6.8
08:00 AM - 09:00 AM	67.3	61.2	6.1	1.5	65.8	-	60.2	5.6
09:00 AM - 10:00 AM	67.9	61.2	6.7	1.0	66.9	-	60.2	6.7
10:00 AM - 11:00 AM	66.7	61.2	5.5	1.5	65.2	-	60.2	5.0
11:00 AM - 12:00 PM	67.2	61.2	6.0	1.5	65.7	-	60.2	5.5
12:00 PM - 01:00 PM	66.5	61.2	5.3	1.5	65.0	-	60.2	4.8
01:00 PM - 02:00 PM	68.3	61.2	7.1	1.0	67.3	-	60.2	7.1
02:00 PM - 03:00 PM	67.0	61.2	5.8	1.5	65.5	-	60.2	5.3
03:00 PM - 04:00 PM	70.4	61.2	9.2	0.5	69.9	-	60.2	9.7
04:00 PM - 05:00 PM	67.1	61.2	5.9	1.5	65.6	-	60.2	5.4
ค่ามาตรฐาน								≤ 10

Reference Method : Based on ISO 1996-1 and ISO 1996-2

มาตรฐาน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงการรบกวนและระดับเสียงที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2548
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ฉบับที่ 29 พ.ศ. 2550
- ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงพื้นฐาน ระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน การตรวจวัดและคำนวณระดับเสียงขณะมีการรบกวน การคำนวณค่าระดับการรบกวน และแบบบันทึกการตรวจวัดเสียงรบกวน พ.ศ. 2550 และประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง วิธีการตรวจวัดระดับเสียงรบกวน ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน พ.ศ. 2553
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดค่ามาตรฐานมลพิษทางเสียงอันเกิดจากการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2561
ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด ทำการตรวจวัด วันที่ 25 มิถุนายน 2565 (07:00 - 17:00 น.)
ระดับเสียงพื้นฐานและระดับเสียงขณะไม่มีการรบกวน (Sample No.2259026-3 วันที่ตรวจวัด 25 มิถุนายน 2565, 17:00 - 22:00 น.)

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

Lot ID: 2259026
Date Received : Jun 28, 2022
Date Reported : Jul 02, 2022
Report No. : 2364452-1

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Page 1 of 1

Sample No. 2259026-1
Parameter Noise
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159) (Shut down)
Measurement Date Jun 23, 2022
Measurement by Ussaree Namburee
Sound Level Meter 01173619

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	59.7	84.8	57.0
06:00 PM - 07:00 PM	51.2	69.2	46.1
07:00 PM - 08:00 PM	53.9	70.3	51.9
08:00 PM - 09:00 PM	56.6	73.1	55.2
09:00 PM - 10:00 PM	53.6	64.3	52.1

Reference Method : Based on ISO 1996-1 and ISO 1996-2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

Lot ID: 2259026

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 02, 2022

Report No. : 2364453-1

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Page 1 of 1

Sample No. 2259026-2
Parameter Noise
Location บริเวณรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159) (Shut down)
Measurement Date Jun 24, 2022
Measurement by Ussaree Namburee
Sound Level Meter 01173619

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	59.5	87.6	51.8
06:00 PM - 07:00 PM	55.8	77.4	50.9
07:00 PM - 08:00 PM	53.9	66.8	52.0
08:00 PM - 09:00 PM	54.1	65.5	52.7
09:00 PM - 10:00 PM	53.7	62.7	52.3

Reference Method : Based on ISO 1996-1 and ISO 1996-2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager



Analysis / Test Report

TESTING
No.0009

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10260

Lot ID: 2259026

Date Received : Jun 28, 2022

Date Reported : Jul 02, 2022

Report No. : 2364454-1

P/O : 4170008459

Project Name :

Project Location : คลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี

Page 1 of 1

Sample No. 2259026-3
Parameter Noise
Location บริเวณเริ่มรั้วคลังปิโตรเลียมสุราษฎร์ธานี (GPS 47N 539633, 1014159) (Shut down)
Measurement Date Jun 25, 2022
Measurement by Ussaree Namburee
Sound Level Meter 01173619

Time	Leq (dB(A))	Lmax (dB(A))	L90 (dB(A))
05:00 PM - 06:00 PM	66.8	83.0	61.3
06:00 PM - 07:00 PM	66.4	79.1	60.2
07:00 PM - 08:00 PM	63.3	77.7	62.2
08:00 PM - 09:00 PM	61.2	74.7	60.2
09:00 PM - 10:00 PM	58.1	63.3	57.6

Reference Method : Based on ISO 1996-1 and ISO 1996-2

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Kanokkorn Anek
Senior Manager



บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-7

ผลการติดตามตรวจสอบด้านการคมนาคม

ปี 65	<i>B100</i>	<i>Ethanol</i>	รอน้ำมัน	รวม
มกราคม	80	88	4,773	4,941
กุมภาพันธ์	65	50	4,032	4,147
มีนาคม	68	53	4,858	4,979
เมษายน	71	72	5,036	5,179
พฤษภาคม	73	44	4,280	4,397
มิถุนายน	66	52	4,442	4,560
กรกฎาคม	-	-	-	-
สิงหาคม	-	-	-	-
กันยายน	-	-	-	-
ตุลาคม	-	-	-	-
พฤศจิกายน	-	-	-	-
ธันวาคม	-	-	-	-

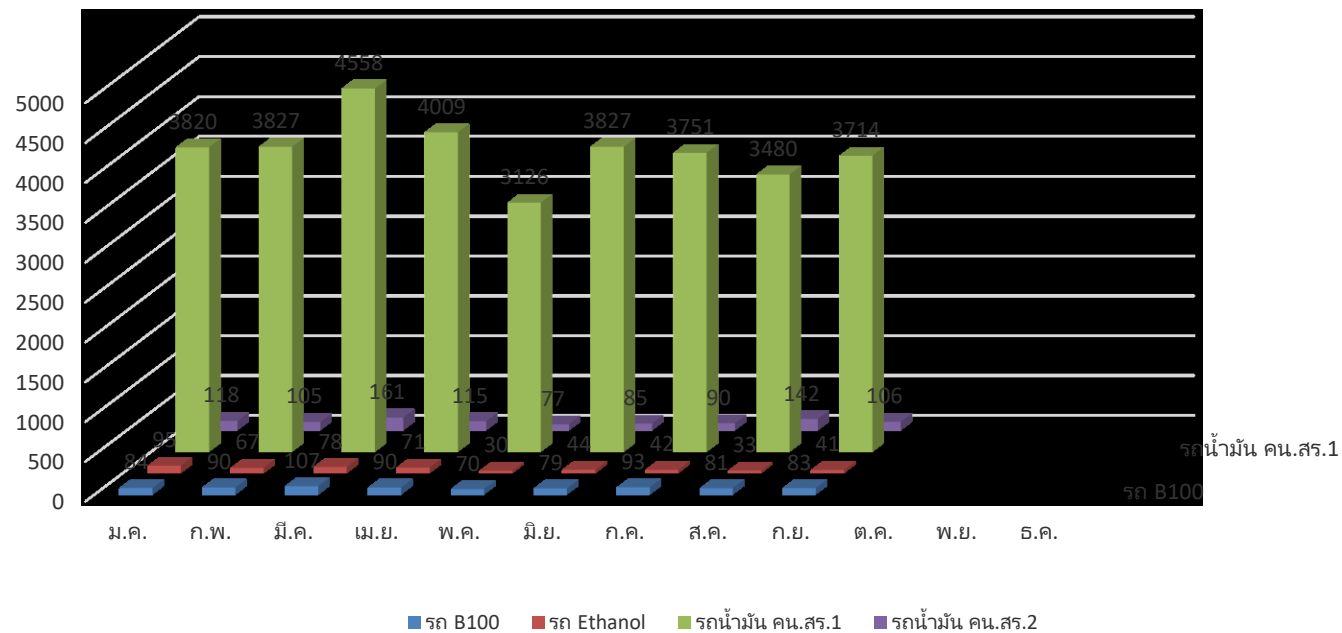
	จำนวนรถ	รวม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	รถบรรทุกน้ำมัน คป.สร.	4199	150		191	177	116	154	175	109		235	110	169	183	121	189		205	154	166	105	134	190		195	111	150	185	136	188		201
	รถบรรทุกน้ำมัน คบ.สร.2	574	26		27	5	28	30	30	22		23	30	25	19	25	21		27	26	26	23	24	21		21	20	18	18	15	3		21
ม.บ.-65	Ethanol	88	0		0	2	2	5	5	5		1	5	5	3	4	5		2	5	5	4	4	3		2	3	5	4	4	2		3
	B100	80	4		4	1	2	2	1	4		4	4	4	3	3	3		3	4	4	3	3	3		3	3	3	3	3	3		3
	รถบรรทุกน้ำมัน คป.สร.	3597	145	113	126	162	191	194		116	135	141	169	186		176	141	76	112	173	180		161	170	201	88	174	115		152			
	รถบรรทุกน้ำมัน คบ.สร.2	435	20	19	18	17	6	18		17	20	19	17	3		22	26	21	20	18	6		24	24	26	24	24	3		23			
ค.พ.-65	Ethanol	50	4	3	1	1	3			3	2	6	2	3		0	1	2	4	2	2		0	3	2	2	2	2	2	0			
	B100	65	4	4	3	3	2	2		3	2	3	3	1		3	3	3	2	3	2		3	2	3	3	3	2		3			
	รถบรรทุกน้ำมัน คป.สร.	4366	164	199	172	98	154		243	102	195	98	127	167		203	155	170	154	227	185		206	161	142	169	139	149		149	116	163	159
	รถบรรทุกน้ำมัน คบ.สร.2	492	24	26	24	26	2		23	23	23	27	26	4		21	23	24	23	22	4		16	17	15	15	13	2		18	15	19	17
มี.บ.-65	Ethanol	53	2	2	4	1	1		1	2		5	1	3			2		5	2	3			2	3	3	2	2			2	2	3
	B100	68	3	2	2	2	2		3	2	3	2	3	1		3	2	3	2	2	3		3	3	3	3	2	2		3	3	2	4
	รถบรรทุกน้ำมัน คป.สร.	4595	152			178	158	123	121	162	198		232	193	153	126	168	193	52	220	181	161	167	217	257		179	149	189	233	217	216	
	รถบรรทุกน้ำมัน คบ.สร.2	441	17			23	22	9	20	20	4		20	30	5	22	20	9		11	23	19	23	22	3		20	22	23	22	25	7	
เม.บ.-65	Ethanol	72	0			0	3	2	5	3	5		0	3	1	0	0	3		0	4	3	5	4	4		6	5	5	4	5	2	
	B100	71	1			3	3	3	3	2	2		2	4	5	2	1	1		3	2	3	3	3	3		5	3	4	3	4	3	
	รถบรรทุกน้ำมัน คป.สร.	3984		174	233	118	200	207	239		176	87	132		138	221		176	177	171	124	191	172	190		114			195	170		201	178
	รถบรรทุกน้ำมัน คบ.สร.2	296		22		25	24	6	6		11	15	15	10	13	2		4	16	13	13	14	3	15		13	12	12	15	3		7	7
พ.บ.-65	Ethanol	44		3		1	1	1	3			2	1		3	3		1		2	3	2		1		2		2	5	4		2	2
	B100	73		3	2	2	4	2	5		2	4	2	3	2	1		4	3	3	3	2	4	5		3	2	2	2	2		3	3
	รถบรรทุกน้ำมัน คป.สร.	4237	98	139	160	201		258	134	141	178	136	197		228	139	139	116	148	177		157	160	153	110	144		197	185	199	167	176	
	รถบรรทุกน้ำมัน คบ.สร.2	205	7	7	5	4		6	9	6	6	5	3		8	7		18	16	4		12	13	11	3			2	13	12	14	14	
มี.บ.-65	Ethanol	52	4	3	4				4	1	1	3	3		2	3		4		2			2	2	3	2		3		2	2	2	
	B100	66	3	3	3	2		2	4	4	4	4	3		4	3	2	2	1	2		1	2	3	2	2		2	2	2	3	1	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

จำนวนรถที่เข้ารับน้ำมัน ปี 2564

	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
รถ B100	80											
รถ Ethanol	88											
รถน้ำมัน คน.สร.1	4,199											
รถน้ำมัน คน.สร.2	574											
จำนวนรถบรรทุกที่เข้ารับน้ำมันทั้งหมด	4,941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

190.04

จำนวนรถที่ให้บริการ





บริษัท ปตท. น้ำมันและ การค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการปรับปรุงท่าเทียบเรือขนถ่ายน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

ภาคผนวก ค-8

ผลการติดตามตรวจสอบด้านสาธารณสุข อาชีวอนามัย
และความปลอดภัย

สรุปรายงาน Incident จากวันที่ 1 มกราคม 2565 - 22 มิถุนายน 2565

ลำดับ	เลขที่รายงาน	ลักษณะเหตุการณ์	ชื่อรายงาน	ระดับความรุนแรง	วันที่รายงาน	หน่วยงาน	Status	ขั้นตอน	Action By	ผู้รายงาน
1	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-001/2565	Operation/Office	วาล์วลม 3/2 ควบคุมระบบ Vent รถเดิมR12-9529 มีลมรั่ว	Low	5/1/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพพรช ทหารเพรียง
2	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-002/2565	Operation/Office	โซลินอยด์วาล์วลม 3/2 ระบบ EMERGENCY STOP รถเดิมR05-1803 ลม	Low	5/1/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพพรช ทหารเพรียง
3	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-003/2565	Operation/Office	ที่ม้วนเก็บสายเดิมR05-1803 ขำรุค	Low	5/1/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ณัฐภัทร รักบุญ
4	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-004/2565	Operation/Office	บัลลวาสต์ ละลาย (หลอดไฟในห้องน้ำ)	Medium	11/1/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ณัฐภัทร รักบุญ
5	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-005/2565	Operation/Office	ปากคิบบสายบนรถเดิมR12-9529 ขำรุค	Low	18/1/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพพรช ทหารเพรียง
6	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-006/2565	Operation/Office	ถังลม Air compressor เป็นสนิม	Low	20/1/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ณัฐภัทร รักบุญ
7	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-001/2565	Operation/Office	ผิวท่อ Hose น้ำมัน GB-2 ขำรุค	Low	28/1/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ปิยะวัฒน์ อุ่นนวล
8	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-002/2565	Operation/Office	ไม่มีป้าย SDS ที่ถัง Stadis	Low	8/2/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	สัมพันธ์ คงแก้ว
9	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-007/2565	Operation/Office	ระบบปั้มน้ำดับเพลิง Engine Fire Pump ไม่สามารถ Run Auto ได้	Low	10/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
10	คป.สร.ปภร.-SS-OO-001/2565	Operation/Office	น้ำยาโฟมมีคุณสมบัติไม่สามารถใช้ดับไฟที่เกิดจากผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสม	Major	17/2/2565	คป.สร.ปภร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ชัชวาลิฤทธิ์ สุวรรณมณี
11	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-008/2565	Operation/Office	เศษใบไม้ร่วงลงในบ่อกักไข่	Low	21/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
12	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-009/2565	Operation/Office	รถ Mobile Foam ตัวถังของรถมีรอยรั่วซึม	Low	21/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
13	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-010/2565	Operation/Office	สายส่งน้ำมันเชื้อเพลิง GENERATOR มีรอยแตกรั่ว	Low	21/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
14	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-011/2565	Operation/Office	ป้ายบ่อกักไข่และป้ายจุดรับน้ำภายนอกสีซีดจาง	Low	22/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
15	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-001/2565	Operation/Office	พัดลมดูดอากาศห้องประชุมขำรุค	Medium	24/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธนกฤษ รินทะศักดิ์
16	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-012/2565	Operation/Office	Gate Valve ของถังน้ำดับเพลิงปิดไม่สนิท	Low	24/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
17	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-002/2565	Operation/Office	ต้นดอกแค เติบโตไม่แคร์พื้นที่	Medium	24/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ปาริชา ภาณุธัยโกดิน
18	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-003/2565	Operation/Office	ผ้าเปตวน บ้อม3 ขำรุค	Low	24/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ปาริชา ภาณุธัยโกดิน
19	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-004/2565	Operation/Office	พัดลมขำรุค ไม่สามารถใช้งานได้ บ้อม รปภ. ทำเรือคัลงน้ำมันสุราษฎร์ธานี	Low	24/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ปาริชา ภาณุธัยโกดิน
20	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-005/2565	Operation/Office	ท่อน้ำแตกขำรุค	Low	24/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธนกฤษ รินทะศักดิ์
21	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-006/2565	Operation/Office	พัดลมดูดอากาศห้องSubstation สกปรก	Low	25/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธนกฤษ รินทะศักดิ์
22	ผ.บข.คป.สร.-SS-OO-007/2565	Operation/Office	ต้นแคบ่งหัวฉีดโฟม	Medium	25/2/2565	ผ.บข.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธนกฤษ รินทะศักดิ์
23	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-013/2565	Operation/Office	ท่อน้ำ JOCKY PUMP เป็นสนิม	Low	26/2/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
24	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-003/2565	Operation/Office	หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินห้อง CCR1,CCR2 ไม่ Update	Low	28/2/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	สัมพันธ์ คงแก้ว
25	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-004/2565	Operation/Office	ห่วงชูชีพไม่มีเชือกช่วยชีวิต	Low	2/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	สัมพันธ์ คงแก้ว
26	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-014/2565	Operation/Office	ซีลปากหัวเดิมรถเดิมR12-9529 รั่ว	Low	3/3/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพพรช ทหารเพรียง
27	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-015/2565	Operation/Office	ค่า "Oil & Grease" มีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐานกำหนด	Low	4/3/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ธีรราช สุสามัคคี
28	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-016/2565	Operation/Office	PRESSURE GAUGE รถเดิมR12-9518 ขำรุค จำนวน 2 ตัว	Low	4/3/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพพรช ทหารเพรียง
29	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-005/2565	Operation/Office	หลอดไฟฟ้าแสงสว่างขาด	Low	7/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	มานะ กาเดิน
30	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-006/2565	Operation/Office	วางวัสดุก่อสร้างไม่เป็นระเบียบในพื้นที่ปฏิบัติงาน	Low	7/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	มานะ กาเดิน
31	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-001/2565	Operation/Office	Pressure Gauge Pump MP-1 FO1 ((-1)-5) bar ขนาด 4 นิ้ว ด้าน Suct	Low	7/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	พงศภัทร นาคกุล
32	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-002/2565	Operation/Office	Pressure Gauge Pump MP-03 ETN((-1)-9) bar ขนาด 4 นิ้ว ด้าน Suct	Low	7/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	พงศภัทร นาคกุล
33	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-003/2565	Operation/Office	Pressure Gauge Pump MP-04 ETN((-1)-9) bar ขนาด 4 นิ้ว ด้าน Suct	Low	7/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	พงศภัทร นาคกุล
34	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-004/2565	Operation/Office	Pressure Gauge Pump MP-05 ETN((-1)-3) bar ขนาด 4 นิ้ว ด้าน Suct	Low	7/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	พงศภัทร นาคกุล

สรุปรายงาน Incident จากวันที่ 1 มกราคม 2565 - 22 มิถุนายน 2565

ลำดับ	เลขที่รายงาน	ลักษณะเหตุการณ์	ชื่อรายงาน	ระดับความรุนแรง	วันที่รายงาน	หน่วยงาน	Status	ขั้นตอน	Action By	ผู้รายงาน
35	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-005/2565	Operation/Office	diaphragm pump จุดรั่ว Additive ทางรด คป.สร ใช้งานไม่ได้	Low	8/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	รอบันทึกผลการแก้ไข / บั๊องกัน	บันทึกผลการแก้ไข	รณชัย แก้วมณี	รณชัย แก้วมณี
36	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-006/2565	Operation/Office	ชุด Air Service รั่วซึม เสื่อมสภาพ	Low	17/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	นรา อินทรช่อน
37	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-007/2565	Operation/Office	Vacuum Breaker ท่อจ่าย 6/9 รั่วซึมขณะจ่ายน้ำมัน	Low	17/3/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	นรา อินทรช่อน
38	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-007/2565	Operation/Office	ไม่เก็บสิ่งของหลังเลิกงาน	Low	25/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	อนุกุล มลิหอม
39	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-008/2565	Operation/Office	ท่อสายไฟแสงสว่างเป็นสนิมจะผุก่อน	Low	27/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ปฎิพนธ์ เกษเพชร
40	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-009/2565	Operation/Office	มีสนิมที่บริเวณใต้หน้าแปลนที่รับ LPG จากเรือ	Low	27/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ปฎิพนธ์ เกษเพชร
41	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-017/2565	Operation/Office	ระบบเบรครดเดิม R12-9518 ขำรุด	Low	30/3/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพราช ทหารเพรียง
42	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-010/2565	Operation/Office	มีวัชพืชบริเวณหม้อแปลงไฟฟ้า	Low	31/3/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	สัมพันธ์ คงแก้ว
43	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-018/2565	Operation/Office	ฝาครอบบ่อกวาด ขำรุด	Low	7/4/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	ณัฐภัทร รักบุญ
44	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-011/2565	Operation/Office	ใบไม้อุดรูระบายน้ำบนหลังคาโรงไฟฟ้า	Low	17/4/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	มานะ กาเด็น
45	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-012/2565	Operation/Office	ต้นไม้แฉ่นทับท่อน้ำดับเพลิง	Low	17/4/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	มานะ กาเด็น
46	ผ.ปอ.คป.สร.-Acc-OO-001/2565	Operation/Office	Thermometer ASTM 12F :1589460 แตก	Low	18/4/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	รพราช ทหารเพรียง
47	ผ.ปอ.คป.สร.-SS-OO-019/2565	Operation/Office	ระบบโคมไฟสัญญาณเตือนทางอากาศ [OB Light] ขำรุด	Low	19/4/2565	ผ.ปอ.คป.สร.	รอบันทึกผลการแก้ไข / บั๊องกัน	บันทึกผลการแก้ไข	ธีราช สุสามัคคี	บุญคง จำปาแดง
48	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-013/2565	Operation/Office	สัญญาณไฟเตือน	Low	23/4/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	วัชรานนท์ ศิริวัฒน์
49	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-014/2565	Operation/Office	ปั้มไม่ทำงาน	Low	23/4/2565	ผ.ทค.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	วัชรานนท์ ศิริวัฒน์
50	ผ.ทค.คป.สร.-SS-OO-015/2565	Operation/Office	ตะแกรงเหล็กฉีก Gangway ขาด	Low	26/4/2565	ผ.ทค.คป.สร.	รอบันทึกผลการแก้ไข / บั๊องกัน	บันทึกผลการแก้ไข	อนุกุล มลิหอม	อนุกุล มลิหอม
51	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-008/2565	Operation/Office	Ground & Overfill ช่องที่9 ขำรุด	Low	12/5/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	นรา อินทรช่อน
52	ผ.ปม.คป.สร.-SS-OO-009/2565	Operation/Office	Pressure Gauge Dry Injector Additive RE-901J เข็มตกใช้งานไม่ได้	Low	12/5/2565	ผ.ปม.คป.สร.	ปิดรายงาน	ปิดรายงาน	-	นรา อินทรช่อน