

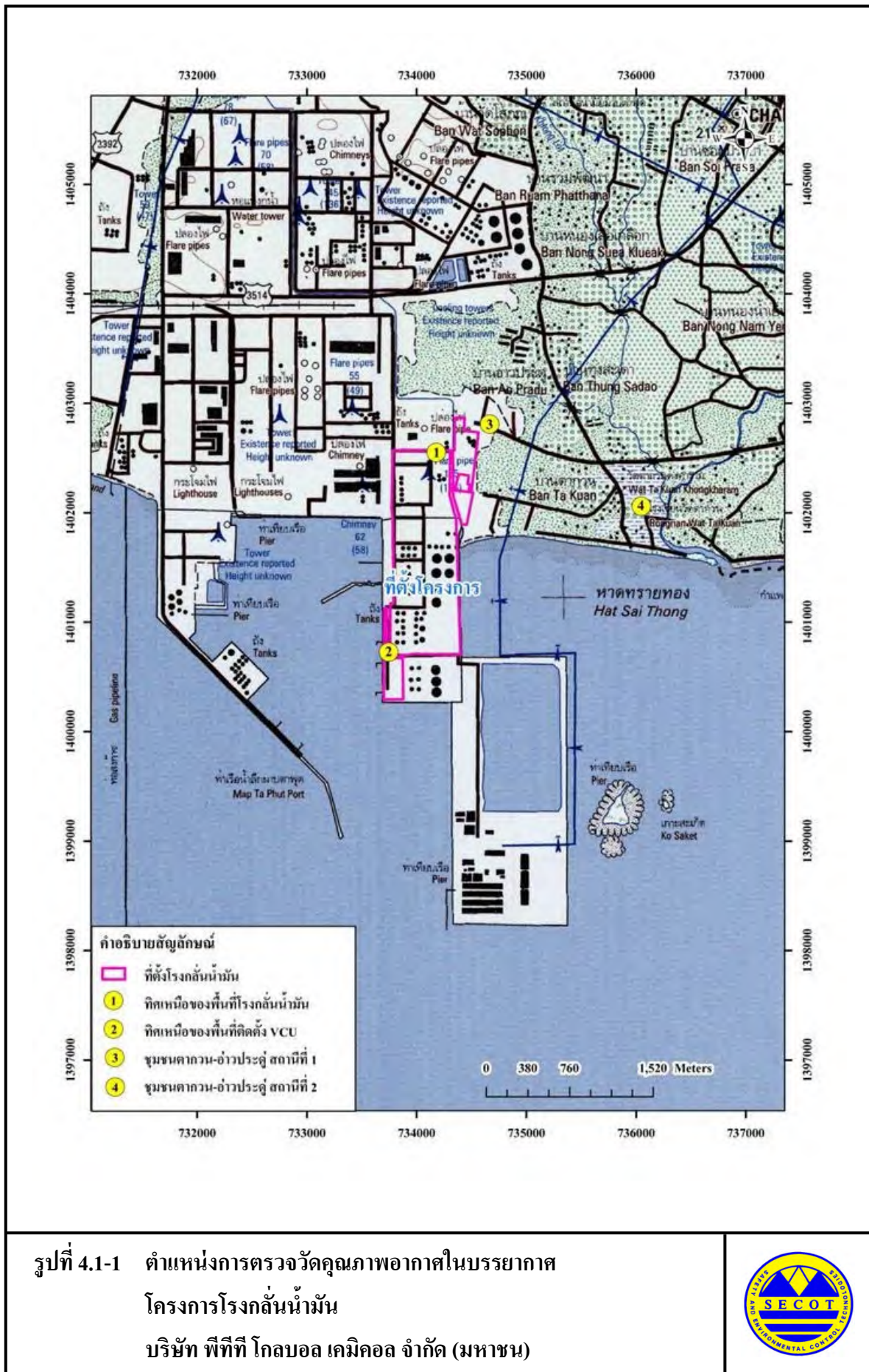
4. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออ 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 โดยรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

4.1 คุณภาพอากาศในบรรยากาศ

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM_{10}) ฝุ่นละออง (TSP) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน ($NMHC$) ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1 ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง โดยบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1 เป็นการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวังแต่ไม่นำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม และทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน (Benzene) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ทุกเดือน และเบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และเฉลี่ย 1 ปี

ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และภาพถ่าย ดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 ถึง 4.1-2 ตามลำดับ





ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน



ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

รูปที่ 4.1-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



4.1.1 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในช่วงเดียวกันกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1 ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายการตรวจวัด ดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 และ 4.1-2 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-1 ถึง 4.1-6 ผลการตรวจวัดสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก (ร้อยละ 30.95) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 0)

(2) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 28.57) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 0)

(3) ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศเหนือ (ร้อยละ 39.29) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 0)

นอกจากนี้บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ได้ดำเนินการผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เพิ่มเติมเดือนละ 1 ครั้ง จากที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
2-3 ก.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (ร้อยละ 29.17)	1-2	8.33
1-2 ส.ค. 67	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียง ใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (ร้อยละ 33.33)	1-2	0
2-3 ก.ย. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก (ร้อยละ 12.50)	0.5-1	66.67
7-8 ต.ค. 67	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศเหนือ (ร้อยละ 37.50)	0.5-1	0
6-7 พ.ย. 67	ทิศตะวันออก (ร้อยละ 29.17)	1-2	0
2-3 ธ.ค. 67	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทาง ทิศตะวันออก (ร้อยละ 20.83)	0.5-1	25.00

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ความเร็วลมเฉลี่ย น้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

(4) ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานที่ที่ 2

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก (ร้อยละ 18.45) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 0)

นอกจากนี้บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานที่ที่ 2 ได้ดำเนินการผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม เพิ่มเติมเดือนละ 1 ครั้ง จากที่มาตรการกำหนด ผลการตรวจวัดระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
2-3 ก.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก (ร้อยละ 25.00)	0.5-1	16.67

วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
1-2 ส.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้และ ทิศตะวันตก (ร้อยละ 12.50)	0.5-1	29.17
2-3 ก.ย. 67	ทิศตะวันตก (ร้อยละ 16.67)	0.5-1	79.17
7-8 ต.ค. 67	ทิศตะวันออก (ร้อยละ 58.33)	0.5-1	0
6-7 พ.ย. 67	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทาง ทิศตะวันออก (ร้อยละ 29.17)	1-2	0
2-3 ธ.ค. 67	ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ก่อนไปทางทิศเหนือ (ร้อยละ 16.67)	0.5-1	45.83

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ความเร็วลมเฉลี่ย น้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

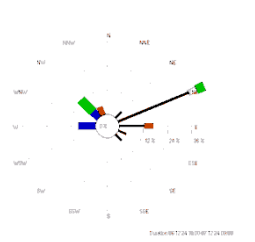
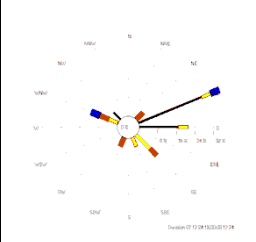
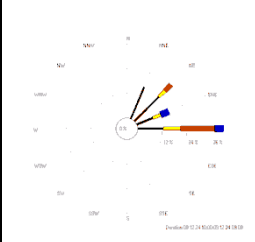
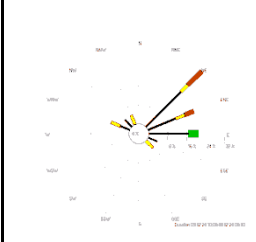
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน : 734172E, 14102539N

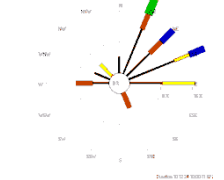
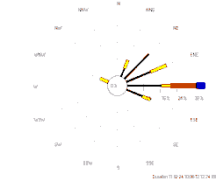
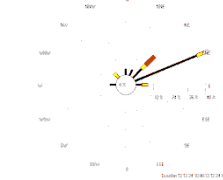
เวลา (น.)	6-7 ธ.ค. 67		7-8 ธ.ค. 67		8-9 ธ.ค. 67		9-10 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10:00-11:00	0.60	E	1.70	SSE	3.60	E	4.60	E
11:00-12:00	0.60	ESE	2.20	SSW	1.70	NE	0.70	E
12:00-13:00	0.60	SE	2.30	SE	1.50	ENE	0.80	NW
13:00-14:00	4.70	NW	1.80	SE	2.10	E	0.50	WNW
14:00-15:00	4.80	NW	1.80	SE	3.90	ENE	1.90	WNW
15:00-16:00	3.90	NW	3.40	WNW	0.70	E	1.50	SE
16:00-17:00	3.30	W	1.80	WNW	2.00	E	0.70	ESE
17:00-18:00	3.50	W	2.30	WNW	0.60	E	0.60	E
18:00-19:00	2.20	NNW	0.70	NW	1.60	E	2.00	ENE
19:00-20:00	2.50	E	2.00	NE	1.00	E	2.90	NE
20:00-21:00	2.30	ENE	1.10	E	2.10	E	0.50	NE
21:00-22:00	0.70	ENE	0.70	E	0.50	ENE	0.60	E
22:00-23:00	0.50	ENE	0.70	E	0.50	E	0.50	ENE
23:00-24:00	0.60	ENE	0.70	E	0.70	NNE	0.50	ENE
00:00-01:00	0.60	ENE	1.40	ENE	0.50	NNE	0.70	NE
01:00-02:00	0.70	ENE	0.50	E	0.60	NE	0.50	NE
02:00-03:00	0.60	ENE	0.60	ENE	0.50	NE	2.50	NE
03:00-04:00	0.70	ENE	0.70	ENE	2.00	NE	0.50	NE
04:00-05:00	0.60	ENE	0.70	ENE	0.50	NNE	0.50	ENE
05:00-06:00	0.60	E	0.50	ENE	0.50	NE	0.60	E
06:00-07:00	0.70	NE	0.60	ENE	0.60	NE	1.40	NE
07:00-08:00	0.70	E	0.50	ENE	0.50	ENE	0.60	NE
08:00-09:00	4.00	ENE	0.50	ENE	0.50	NNE	1.30	ENE
09:00-10:00	0.70	ENE	3.90	ENE	2.00	E	1.60	NNW
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 10.00น. ถึง 10.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม

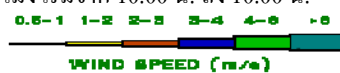


ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	10-11 ธ.ค. 67		11-12 ธ.ค. 67		12-13 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
10:00-11:00	1.00	E	1.90	ENE	2.10	NE
11:00-12:00	1.00	ENE	3.20	E	0.70	ENE
12:00-13:00	3.00	ENE	2.30	E	0.60	ENE
13:00-14:00	2.60	W	2.40	E	1.40	NW
14:00-15:00	0.50	WNW	1.20	WNW	1.10	ENE
15:00-16:00	0.60	W	1.00	ESE	0.70	NNE
16:00-17:00	2.50	SSE	0.50	ESE	0.70	ENE
17:00-18:00	1.40	NW	0.50	E	0.90	E
18:00-19:00	2.30	NE	0.60	ESE	1.30	NE
19:00-20:00	0.50	NE	0.50	E	0.60	ENE
20:00-21:00	0.60	NE	0.60	E	0.70	ENE
21:00-22:00	0.70	NNE	0.50	E	0.70	ENE
22:00-23:00	0.50	ENE	1.60	ENE	0.70	NE
23:00-24:00	1.90	E	0.60	ENE	0.50	ENE
00:00-01:00	0.60	NNE	0.50	ENE	0.70	ENE
01:00-02:00	0.70	NNE	0.70	NE	0.60	ENE
02:00-03:00	0.90	ENE	0.70	NE	0.50	ENE
03:00-04:00	0.50	E	1.50	NNE	0.50	NE
04:00-05:00	0.60	E	0.60	NE	0.70	ENE
05:00-06:00	0.70	ENE	0.50	ENE	1.00	E
06:00-07:00	2.50	NNE	0.70	NE	2.40	NE
07:00-08:00	3.30	NE	0.60	NNE	1.10	ENE
08:00-09:00	4.80	NNE	1.60	E	0.50	N
09:00-10:00	0.70	N	2.30	E	0.70	W
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 10.00 น. ถึง 10.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปริดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอก จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

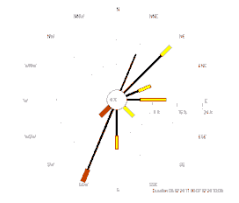
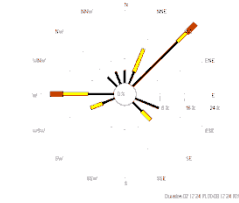
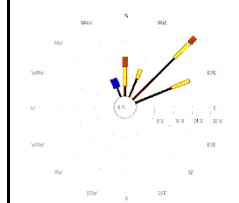
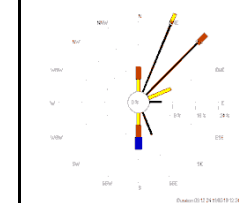
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU : 733741E, 1400722N

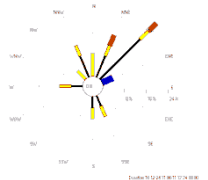
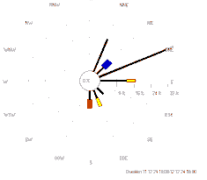

เวลา (น.)	6-7 ธ.ค. 67		7-8 ธ.ค. 67		8-9 ธ.ค. 67		9-10 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00-12:00	0.50	S	1.00	SE	1.40	NE	1.60	S
12:00-13:00	1.60	E	0.60	ESE	0.50	N	3.00	S
13:00-14:00	2.10	SSW	0.50	ESE	0.60	ENE	2.30	S
14:00-15:00	2.90	SW	0.60	SE	1.80	NE	0.50	SSE
15:00-16:00	0.70	SSW	2.50	W	1.30	ENE	0.60	SSE
16:00-17:00	0.50	SSW	0.70	W	0.90	ENE	0.60	E
17:00-18:00	1.60	S	1.20	W	0.70	ENE	1.70	ENE
18:00-19:00	0.70	S	1.90	W	0.60	ENE	0.60	NE
19:00-20:00	0.70	SSW	0.50	NNW	0.60	NE	1.90	ENE
20:00-21:00	0.50	SSW	0.60	NW	0.60	NE	1.60	NNE
21:00-22:00	0.50	SSW	1.60	WSW	0.50	NE	2.00	NE
22:00-23:00	1.80	SE	0.60	WSW	0.70	NE	0.50	NE
23:00-24:00	1.80	E	0.70	W	0.50	NE	0.50	NE
00:00-01:00	0.50	ENE	2.10	NE	0.70	NNE	0.60	NE
01:00-02:00	0.50	NNE	0.70	NNE	0.90	NE	0.60	NE
02:00-03:00	0.70	NE	0.50	NE	1.30	NNE	0.90	NNE
03:00-04:00	0.70	NE	1.10	NNE	0.80	NNW	0.50	NNE
04:00-05:00	0.70	NE	1.70	NE	1.90	ENE	0.50	NNE
05:00-06:00	0.90	NE	0.50	NE	1.90	N	0.90	NE
06:00-07:00	1.60	NE	0.60	NE	2.30	NE	0.70	NNE
07:00-08:00	0.60	NNE	0.70	NE	1.00	N	0.50	NNE
08:00-09:00	0.50	NNE	0.70	NE	3.70	NNW	0.50	NNE
09:00-10:00	1.90	ENE	1.60	NNE	0.80	NNE	2.10	N
10:00-11:00	0.50	E	0.90	N	2.10	N	1.00	N
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 11.00 น. ถึง 11.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	10-11 ธ.ค. 67		11-12 ธ.ค. 67		12-13 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
11:00-12:00	0.70	NNW	0.70	NNE	0.50	NE
12:00-13:00	3.10	ENE	0.70	ENE	0.90	NE
13:00-14:00	1.60	SSE	0.50	ENE	0.90	NNE
14:00-15:00	1.90	S	0.80	S	0.60	NE
15:00-16:00	0.90	S	2.00	S	0.50	NE
16:00-17:00	0.70	SSE	1.40	SSE	0.60	NE
17:00-18:00	1.00	W	0.50	SSE	0.60	NE
18:00-19:00	0.80	W	0.70	SE	1.60	NNE
19:00-20:00	0.50	NNW	1.10	E	0.70	NNE
20:00-21:00	1.90	N	0.60	ENE	0.60	NE
21:00-22:00	0.50	NNE	0.50	E	0.70	NE
22:00-23:00	1.50	NNW	0.50	ENE	0.50	NNE
23:00-24:00	2.50	NNE	0.50	E	0.50	NE
00:00-01:00	0.70	NE	0.50	ENE	0.50	NE
01:00-02:00	0.60	NNE	0.70	ENE	0.70	NNE
02:00-03:00	1.50	NW	0.50	E	1.40	NNE
03:00-04:00	1.10	NNE	0.60	ENE	0.50	NNE
04:00-05:00	0.60	NE	0.70	ENE	0.80	NNE
05:00-06:00	0.50	NE	0.50	NNE	0.70	N
06:00-07:00	0.80	NE	0.60	NNE	0.70	NE
07:00-08:00	1.80	NE	0.60	ENE	1.60	N
08:00-09:00	0.70	NE	0.50	NNE	1.80	NNE
09:00-10:00	2.30	NE	3.00	NE	0.80	W
10:00-11:00	1.60	N	0.50	NE	0.50	W
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 11.00 น. ถึง 11.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปริดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

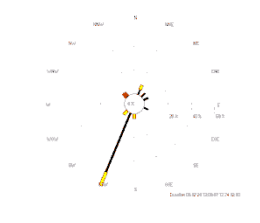
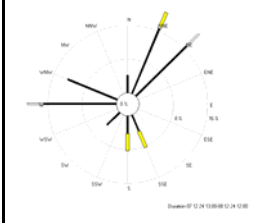

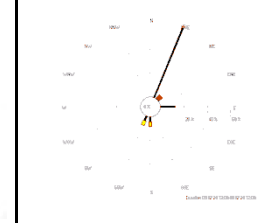
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU : 734999E, 1402670N


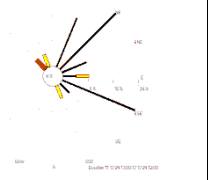
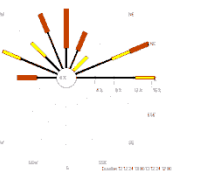
เวลา (น.)	6-7 ธ.ค. 67		7-8 ธ.ค. 67		8-9 ธ.ค. 67		9-10 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
13:00-14:00	2.50	NW	1.06	S	0.60	NNE	0.90	S
14:00-15:00	1.56	SSW	1.07	SSE	0.50	NE	1.43	SSW
15:00-16:00	1.89	SW	0.62	SSE	0.55	NE	1.10	S
16:00-17:00	1.38	SSW	0.70	S	0.50	NE	0.50	SSW
17:00-18:00	1.19	SSW	0.52	SW	0.60	NE	0.53	E
18:00-19:00	0.70	SSW	0.54	W	0.50	NNE	0.50	E
19:00-20:00	0.70	SSW	0.60	WNW	0.50	NNE	0.60	E
20:00-21:00	0.70	SSW	0.60	WNW	0.60	NNE	2.10	NE
21:00-22:00	0.50	SSW	0.50	WNW	0.50	NNE	0.70	NNE
22:00-23:00	0.50	SSW	0.70	W	0.60	NNE	0.70	NNE
23:00-24:00	0.50	SSW	0.70	W	0.50	NNE	0.70	NNE
00:00-01:00	0.60	SSW	0.60	W	0.50	NNE	0.60	NNE
01:00-02:00	0.50	SSW	0.50	W	0.70	NNE	0.70	NNE
02:00-03:00	0.50	SSW	0.50	N	0.50	NNE	0.60	NNE
03:00-04:00	0.60	SSW	1.00	NNE	0.50	NNE	0.50	NNE
04:00-05:00	0.50	SSW	0.70	NNE	0.50	NNE	0.50	NNE
05:00-06:00	0.60	SSW	0.50	NNE	0.60	NNE	0.70	NNE
06:00-07:00	0.60	SSW	0.70	NNE	0.50	NNE	0.70	NNE
07:00-08:00	1.50	NNE	0.60	NE	0.70	NNE	0.70	NNE
08:00-09:00	0.50	NNE	0.70	NE	0.50	NNE	0.60	NNE
09:00-10:00	0.50	NE	0.50	NE	0.50	NNE	0.55	NNE
10:00-11:00	0.60	ENE	0.50	NE	0.70	NNE	0.70	NNE
11:00-12:00	0.66	ESE	0.50	NE	0.52	NNE	0.50	NNE
12:00-13:00	1.35	S	0.70	NNE	0.60	NNE	0.60	NNE
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 13.00 น. ถึง 13.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	10-11 ธ.ค. 67		11-12 ธ.ค. 67		12-13 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	0.70	NE	0.52	NE	1.80	NW
13:00-14:00	1.09	S	0.50	NE	0.70	WNW
14:00-15:00	1.35	SSW	0.50	NE	0.50	N
15:00-16:00	0.60	S	1.10	SSE	0.50	NNW
16:00-17:00	0.90	SSE	0.50	SE	2.50	NNE
17:00-18:00	0.50	SE	0.70	ESE	0.50	E
18:00-19:00	0.60	ESE	0.50	ESE	0.60	ENE
19:00-20:00	2.00	NNE	0.50	ESE	0.50	ENE
20:00-21:00	0.60	NNE	0.60	ESE	0.60	E
21:00-22:00	0.60	NNE	0.50	ESE	2.00	NNW
22:00-23:00	0.60	NNE	0.60	ESE	0.50	NW
23:00-24:00	0.60	NNE	1.20	NNW	1.40	ENE
00:00-01:00	0.50	NNE	1.40	E	0.50	E
01:00-02:00	0.70	NNE	0.70	NNE	0.70	NNE
02:00-03:00	0.60	NNE	0.70	NE	1.60	WNW
03:00-04:00	0.50	NNE	2.20	NW	2.40	N
04:00-05:00	0.70	NNE	0.70	NNE	1.50	E
05:00-06:00	0.50	NNE	0.70	ENE	1.20	NE
06:00-07:00	0.50	NNE	0.70	NNE	2.50	N
07:00-08:00	0.55	NNE	0.60	E	2.10	ENE
08:00-09:00	0.70	NNE	0.60	NE	2.00	W
09:00-10:00	0.50	NNE	0.60	NNE	0.70	NNW
10:00-11:00	0.60	NNE	0.70	ENE	0.70	WNW
11:00-12:00	0.55	NNE	0.50	NE	0.60	W
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 12.00 น. ถึง 12.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

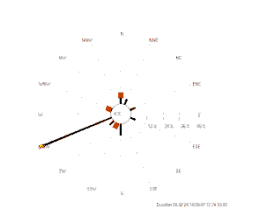


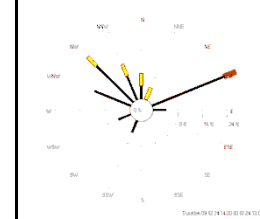
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU : 736076E, 1402088N

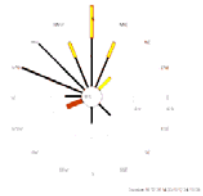
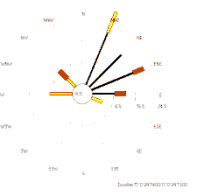
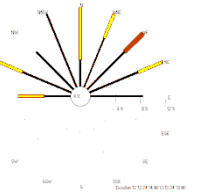
เวลา (น.)	6-7 ธ.ค. 67		7-8 ธ.ค. 67		8-9 ธ.ค. 67		9-10 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
14:00-15:00	2.40	SSW	0.60	S	1.80	ENE	0.80	WSW
15:00-16:00	0.70	WSW	0.50	S	0.50	E	0.70	SSW
16:00-17:00	2.10	WNW	2.30	W	0.70	ENE	0.70	ENE
17:00-18:00	1.20	WSW	0.60	W	0.50	ENE	0.60	ENE
18:00-19:00	0.50	WSW	0.50	W	0.50	ENE	0.60	ENE
19:00-20:00	0.70	WSW	0.70	W	0.70	ENE	0.60	E
20:00-21:00	0.50	WSW	0.60	W	0.50	ENE	0.60	ENE
21:00-22:00	0.60	WSW	0.70	W	0.70	ENE	1.50	NNW
22:00-23:00	0.50	WSW	0.70	W	0.70	ENE	0.60	WNW
23:00-24:00	0.70	WSW	0.70	W	0.70	ENE	1.20	N
00:00-01:00	0.50	WSW	0.50	W	0.70	ENE	0.60	ENE
01:00-02:00	0.60	WSW	0.60	W	0.50	ENE	1.30	NW
02:00-03:00	0.70	WSW	0.50	W	0.60	ENE	0.50	NW
03:00-04:00	0.70	WSW	0.50	W	0.50	NNE	0.80	N
04:00-05:00	0.60	WSW	0.50	W	0.80	NNE	0.80	NNW
05:00-06:00	0.70	WSW	0.50	W	0.70	NNE	0.60	NNW
06:00-07:00	2.20	N	0.70	W	0.60	NNE	2.00	ENE
07:00-08:00	0.50	N	0.50	W	0.60	NNE	0.70	ENE
08:00-09:00	0.50	ENE	1.90	ENE	0.70	NE	0.80	WNW
09:00-10:00	0.50	NNE	0.70	NE	0.60	N	0.50	NW
10:00-11:00	0.50	SW	0.90	ENE	0.90	N	0.60	NW
11:00-12:00	0.70	S	0.90	ENE	0.80	N	1.30	NNE
12:00-13:00	0.60	S	0.70	N	0.60	NNE	0.80	WNW
13:00-14:00	0.70	ESE	0.50	E	1.40	SSW	0.60	NW
Wind Rose								

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 14.00 น. ถึง 14.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	10-11 ธ.ค. 67		11-12 ธ.ค. 67		12-13 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	0.70	N	0.50	E	0.70	WNW
13:00-14:00	2.30	WSW	1.40	W	0.50	NNW
14:00-15:00	0.50	S	2.40	ENE	0.70	NW
15:00-16:00	0.80	SE	0.70	ENE	2.00	NE
16:00-17:00	1.50	NNW	0.60	ENE	0.50	NE
17:00-18:00	0.50	NW	0.50	E	0.70	NNE
18:00-19:00	0.50	WNW	0.60	NNE	0.70	E
19:00-20:00	0.50	NNW	0.60	NE	0.50	ENE
20:00-21:00	0.50	N	1.40	ESE	1.20	N
21:00-22:00	0.50	NW	2.10	E	0.50	W
22:00-23:00	0.70	WNW	1.60	W	1.50	N
23:00-24:00	0.70	WNW	1.40	NNE	0.50	E
00:00-01:00	0.60	NW	0.70	NNE	0.60	ENE
01:00-02:00	0.60	NW	0.60	NE	0.70	NNW
02:00-03:00	0.60	WNW	2.00	NW	1.40	ENE
03:00-04:00	1.60	NE	1.50	NNE	0.60	NE
04:00-05:00	0.70	NNE	0.70	NNE	0.60	NNE
05:00-06:00	1.00	N	0.70	NNE	1.90	WNW
06:00-07:00	1.20	NNE	0.50	NE	1.90	NNE
07:00-08:00	1.80	N	0.70	NNE	1.10	W
08:00-09:00	0.60	W	0.50	NE	0.60	NNW
09:00-10:00	0.50	N	0.50	ENE	0.70	N
10:00-11:00	0.70	NNW	0.60	ENE	0.50	WNW
11:00-12:00	0.90	NNE	1.00	NW	0.50	NW
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 14.00 น. ถึง 14.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนันท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนันท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

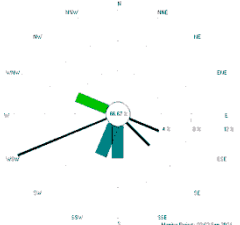
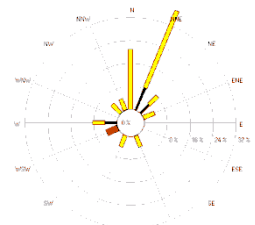
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 : 734999E, 1402670N

เวลา (น.)	2 ก.ค. 67		3 ก.ค. 67		1 ส.ค. 67		2 ส.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.90	SW	-	-	0.80	SSW
01.00-02.00	-	-	0.40	SSW	-	-	1.10	SW
02.00-03.00	-	-	0.50	SSW	-	-	1.10	S
03.00-04.00	-	-	0.80	SSW	-	-	0.60	S
04.00-05.00	-	-	0.50	SSW	-	-	0.60	SSW
05.00-06.00	-	-	0.50	SW	-	-	0.60	S
06.00-07.00	-	-	0.50	SSW	-	-	1.10	SSE
07.00-08.00	-	-	0.70	S	-	-	1.10	SE
08.00-09.00	-	-	1.90	S	1.20	SSE	-	-
09.00-10.00	-	-	1.50	WSW	1.60	SSE	-	-
10.00-11.00	-	-	1.80	W	1.50	SE	-	-
11.00-12.00	-	-	1.10	SW	1.30	SE	-	-
12.00-13.00	2.60	S	-	-	1.30	SSE	-	-
13.00-14.00	3.00	S	-	-	1.30	SE	-	-
14.00-15.00	0.90	S	-	-	1.00	SE	-	-
15.00-16.00	2.50	SSE	-	-	0.70	SE	-	-
16.00-17.00	3.00	SSE	-	-	1.00	SSE	-	-
17.00-18.00	2.10	WSW	-	-	1.20	SSE	-	-
18.00-19.00	2.00	SW	-	-	1.00	ESE	-	-
19.00-20.00	1.00	SSW	-	-	1.00	SE	-	-
20.00-21.00	0.40	SSW	-	-	1.00	SE	-	-
21.00-22.00	1.40	SSW	-	-	1.70	SSE	-	-
22.00-23.00	1.60	S	-	-	1.10	SSE	-	-
23.00-24.00	1.10	SSW	-	-	0.90	SSW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	2 ก.ย. 67		3 ก.ย. 67		7 ต.ค. 67		8 ต.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.60	ESE	-	-	1.30	NNE
01.00-02.00	-	-	0.50	SE	-	-	1.20	NNE
02.00-03.00	-	-	0.00	NNE	-	-	0.90	NNE
03.00-04.00	-	-	0.00	NNE	-	-	1.10	N
04.00-05.00	-	-	0.00	SW	-	-	1.00	NNE
05.00-06.00	-	-	0.00	NW	-	-	1.40	N
06.00-07.00	-	-	0.00	SE	-	-	1.20	N
07.00-08.00	-	-	0.70	WSW	-	-	1.40	NNE
08.00-09.00	-	-	0.80	WSW	-	-	1.20	NNE
09.00-10.00	-	-	0.00	SW	-	-	1.40	NE
10.00-11.00	-	-	0.50	WSW	-	-	1.10	NW
11.00-12.00	6.00	S	-	-	0.60	NE	-	-
12.00-13.00	6.80	SSW	-	-	1.60	SSE	-	-
13.00-14.00	4.90	WNW	-	-	1.60	SSW	-	-
14.00-15.00	0.00	SW	-	-	2.30	WSW	-	-
15.00-16.00	0.00	SW	-	-	1.90	W	-	-
16.00-17.00	0.00	SW	-	-	0.70	W	-	-
17.00-18.00	0.00	ENE	-	-	1.40	NNW	-	-
18.00-19.00	0.00	NNE	-	-	1.20	ENE	-	-
19.00-20.00	0.00	ENE	-	-	1.30	N	-	-
20.00-21.00	0.00	NNE	-	-	1.20	N	-	-
21.00-22.00	0.00	N	-	-	1.20	NNE	-	-
22.00-23.00	0.00	NNE	-	-	0.90	NNE	-	-
23.00-24.00	0.00	NNE	-	-	1.20	NNE	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	6 พ.ย. 67		7 พ.ย. 67		2 ธ.ค. 67		3 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	1.90	NNE	-	-	0.60	ENE
01.00-02.00	-	-	1.10	NE	-	-	0.70	ENE
02.00-03.00	-	-	0.90	NE	-	-	0.60	ENE
03.00-04.00	-	-	1.80	NE	-	-	0.30	N
04.00-05.00	-	-	0.50	NE	-	-	0.30	E
05.00-06.00	-	-	1.60	ENE	-	-	0.40	E
06.00-07.00	-	-	1.60	ENE	-	-	0.30	NNW
07.00-08.00	-	-	1.00	SSE	-	-	0.30	NNE
08.00-09.00	-	-	0.80	SW	-	-	0.40	NNE
09.00-10.00	-	-	0.70	SW	-	-	0.50	SSE
10.00-11.00	-	-	2.00	NNE	0.50	NE	-	-
11.00-12.00	-	-	1.50	NNE	1.10	SSE	-	-
12.00-13.00	-	-	1.40	ESE	1.60	S	-	-
13.00-14.00	-	-	1.30	ESE	1.70	SSW	-	-
14.00-15.00	1.20	SE	-	-	1.80	SW	-	-
15.00-16.00	2.10	W	-	-	1.30	SW	-	-
16.00-17.00	1.80	E	-	-	1.20	SW	-	-
17.00-18.00	1.40	E	-	-	0.70	NNE	-	-
18.00-19.00	1.90	E	-	-	0.60	NNE	-	-
19.00-20.00	1.60	E	-	-	0.50	E	-	-
20.00-21.00	0.70	E	-	-	0.70	E	-	-
21.00-22.00	1.30	E	-	-	0.70	NE	-	-
22.00-23.00	0.80	N	-	-	0.80	ENE	-	-
23.00-24.00	2.00	E	-	-	0.80	ENE	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศเหนือ ถึงทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-2 เมตรต่อวินาที

ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose


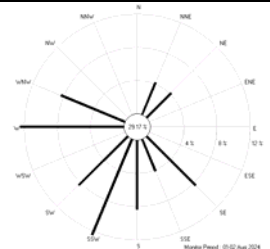
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

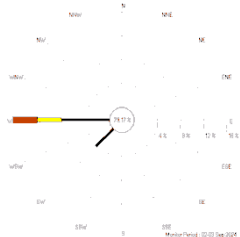
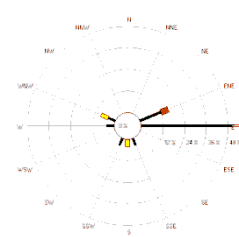
ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 : 736076E, 1402088N

เวลา (น.)	2 ก.ค. 67		3 ก.ค. 67		1 ส.ค. 67		2 ส.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.40	S	-	-	0.40	W
01.00-02.00	-	-	0.80	WSW	-	-	0.40	W
02.00-03.00	-	-	0.40	SSW	-	-	0.50	SW
03.00-04.00	-	-	0.50	S	-	-	0.60	WNW
04.00-05.00	-	-	0.30	SSE	-	-	0.70	WNW
05.00-06.00	-	-	0.70	S	-	-	0.70	W
06.00-07.00	-	-	0.80	SW	-	-	0.80	W
07.00-08.00	-	-	0.60	S	-	-	0.60	W
08.00-09.00	-	-	1.10	WSW	0.40	SSE	-	-
09.00-10.00	-	-	0.70	S	0.60	S	-	-
10.00-11.00	-	-	1.10	WSW	0.70	SSE	-	-
11.00-12.00	-	-	1.30	SW	0.60	S	-	-
12.00-13.00	0.40	S	-	-	0.80	SW	-	-
13.00-14.00	0.80	SE	-	-	0.80	SSW	-	-
14.00-15.00	0.50	WSW	-	-	0.80	SSW	-	-
15.00-16.00	0.70	SW	-	-	0.60	SSW	-	-
16.00-17.00	1.40	W	-	-	0.60	NNE	-	-
17.00-18.00	1.10	WSW	-	-	0.40	E	-	-
18.00-19.00	1.20	S	-	-	0.70	SE	-	-
19.00-20.00	1.00	W	-	-	0.50	SE	-	-
20.00-21.00	1.30	W	-	-	0.50	NE	-	-
21.00-22.00	1.00	WSW	-	-	0.40	WSW	-	-
22.00-23.00	0.60	SW	-	-	0.40	W	-	-
23.00-24.00	1.30	SW	-	-	0.40	W	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



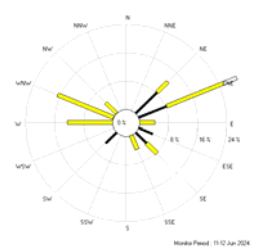
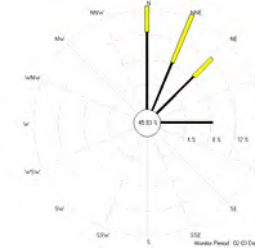
ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	2 ก.ย. 67		3 ก.ย. 67		7 ต.ค. 67		8 ต.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.00	NNE	-	-	0.70	E
01.00-02.00	-	-	0.00	NNE	-	-	0.70	E
02.00-03.00	-	-	0.00	NNE	-	-	0.50	E
03.00-04.00	-	-	0.00	NNE	-	-	0.50	E
04.00-05.00	-	-	0.00	WNW	-	-	0.70	E
05.00-06.00	-	-	0.00	WNW	-	-	0.70	E
06.00-07.00	-	-	0.00	E	-	-	0.60	ENE
07.00-08.00	-	-	0.00	E	-	-	0.70	ENE
08.00-09.00	-	-	0.60	W	-	-	0.50	ENE
09.00-10.00	-	-	0.70	W	-	-	1.00	WNW
10.00-11.00	-	-	0.40	SW	-	-	0.50	WNW
11.00-12.00	0.00	W	-	-	-	-	0.60	W
12.00-13.00	1.40	W	-	-	0.70	SSE	-	-
13.00-14.00	0.60	SW	-	-	1.50	S	-	-
14.00-15.00	0.00	SW	-	-	0.70	SSW	-	-
15.00-16.00	2.20	W	-	-	2.10	ENE	-	-
16.00-17.00	0.00	W	-	-	0.70	E	-	-
17.00-18.00	0.00	W	-	-	0.70	E	-	-
18.00-19.00	0.00	W	-	-	0.50	E	-	-
19.00-20.00	0.00	W	-	-	0.70	E	-	-
20.00-21.00	0.00	W	-	-	0.70	E	-	-
21.00-22.00	0.00	ENE	-	-	0.50	E	-	-
22.00-23.00	0.00	ENE	-	-	0.70	E	-	-
23.00-24.00	0.00	ENE	-	-	0.50	E	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ: แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	6 พ.ย. 67		7 พ.ย. 67		2 ธ.ค. 67		3 ธ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	1.60	ENE	-	-	0.40	NNE
01.00-02.00	-	-	0.90	ENE	-	-	0.40	NNE
02.00-03.00	-	-	0.90	NE	-	-	0.40	N
03.00-04.00	-	-	1.60	ENE	-	-	0.40	N
04.00-05.00	-	-	1.90	E	-	-	0.40	NE
05.00-06.00	-	-	1.60	NE	-	-	0.40	NNE
06.00-07.00	-	-	1.80	ENE	-	-	0.50	NE
07.00-08.00	-	-	1.00	ENE	-	-	0.80	NNE
08.00-09.00	-	-	0.60	NE	-	-	0.80	NNE
09.00-10.00	-	-	0.80	ESE	-	-	0.90	E
10.00-11.00	-	-	1.90	ENE	-	-	1.20	NNE
11.00-12.00	-	-	0.50	SW	0.50	E	-	-
12.00-13.00	-	-	1.90	SSE	0.50	NE	-	-
13.00-14.00	-	-	1.30	SE	0.40	ENE	-	-
14.00-15.00	1.40	W	-	-	0.60	N	-	-
15.00-16.00	0.90	SE	-	-	0.50	N	-	-
16.00-17.00	1.70	W	-	-	0.70	N	-	-
17.00-18.00	1.80	WNW	-	-	1.30	NNE	-	-
18.00-19.00	1.90	W	-	-	1.20	NE	-	-
19.00-20.00	1.10	WNW	-	-	1.30	N	-	-
20.00-21.00	1.20	WNW	-	-	0.40	NNE	-	-
21.00-22.00	1.80	WNW	-	-	0.40	ENE	-	-
22.00-23.00	1.40	NW	-	-	0.40	NE	-	-
23.00-24.00	0.50	ENE	-	-	0.40	ENE	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศเหนือ ถึงทิศตะวันตก ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

4.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (NMHC) ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 และทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน จำนวน 2 สถานี คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 เดือนละ 1 ครั้ง ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.1-1 และ 4.1-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	0.051-0.090	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	0.040-0.081	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	0.040-0.081	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	0.095-0.282	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(2) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	0.026-0.058	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	0.027-0.048	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	0.031-0.065	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	0.020-0.075	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า

ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(3) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC)

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	2.58-3.07	ส่วนในล้านส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	2.75-4.08	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	2.63-3.71	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	3.28-3.98	ส่วนในล้านส่วน

สำหรับค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(4) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	ND (<0.001	ส่วนในล้านส่วน)
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	ND (<0.001	ส่วนในล้านส่วน)
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	ND (<0.001	ส่วนในล้านส่วน)
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	ND (<0.001	ส่วนในล้านส่วน)

สำหรับค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(5) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (NMHC)

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	0.32-0.94	ส่วนในล้านส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	0.32-0.95	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	0.74-0.99	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	0.73-0.96	ส่วนในล้านส่วน

สำหรับค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทนในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(6) เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	0.70-2.46	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	0.35-1.41	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 7.6 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าเฝ้าระวังรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-8 และรูปที่ 4.1-11

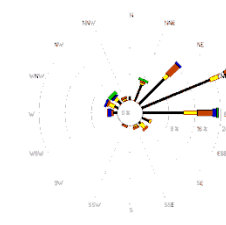
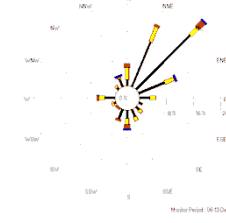
(7) เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 1 ปี

โรงกลั่นน้ำมันได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดมาหาค่าเฉลี่ย 1 ปี ในรูปแบบค่าเฉลี่ยแบบ Moving Average พบว่า ค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าดังนี้

- ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 1 2.05 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 2 1.27 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

เมื่อนำผลการคำนวณมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี ซึ่งกำหนดค่าความเข้มข้นของเบนซีน เฉลี่ย 1 ปี ไว้ไม่เกิน 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า มีค่าความเข้มข้นสูงกว่าค่ามาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากสารเบนซีนเป็นส่วนผสมของน้ำมันแก๊สโซลีนที่ใช้เป็นน้ำมันในพาหนะ ซึ่งแหล่งกำเนิดสารเบนซีนมีทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากยานพาหนะโดยรอบ สถานีตรวจวัดตั้งอยู่ในชุมชนและมีการสัญจรด้วยยานพาหนะ ทั้งนี้ค่าเบนซีนที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากยานพาหนะจากการสันดาปของเครื่องยนต์ที่ใช้ในชุมชน หรืออาจเกิดจากแหล่งกำเนิดที่มาจากแหล่งอื่นนอกจากแหล่งกำเนิดดังกล่าว อย่างไรก็ตามกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดในการควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงงาน รวมถึงได้ให้ความสำคัญกับค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายชนิดต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนไม่เพียงแต่ค่าเบนซีนเท่านั้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 โครงการได้ดำเนินการโครงการ VOCE (VOC : Elimination System for Environmental) เป็นโครงการรวบรวมไอของสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากการขนถ่ายน้ำมันทางเรือ และการรวบรวมไอระเหยจากถังเก็บน้ำมันเตา เพื่อนำไปกำจัดโดยอุปกรณ์ VCU (Vapor Combustion Unit) ซึ่งทำให้ภาพรวมสารอินทรีย์ระเหยจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมันทางเรือลดลง ทั้งนี้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ยังได้เข้าร่วมเป็นคณะทำงาน CoP เพื่อขับเคลื่อนการจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่ายในพื้นที่ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-26 และรูปที่ 4.1-14

ตารางที่ 4.1-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

ตำแหน่ง ตรวจวัด	ตำแหน่ง พิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
				TSP 24 hr (mg/m ³)	PM-10 24 hr (mg/m ³)	THC 1 hr (ppm)	H ₂ S 1 hr (ppm)	NMHC 1 hr (ppm)	SO ₂ (ppb)		NO ₂ 1 hr (ppb)		
									1 hr	24 hr			
1. บริเวณทิศ เหนือของ พื้นที่โรง กลั่นน้ำมัน	734172E, 1402539N	0	6-7 ธ.ค. 67	0.076	0.049	2.99	ND (<0.001)	0.32	8.2-20.2	12.3	3.9-26.7	แดดแรง ลมปานกลาง กลั่นปกติ ท้องฟ้า แจ่มใส จุดตรวจวัดตั้ง อยู่ในโรงกลั่นน้ำมัน ติดถนน	
			7-8 ธ.ค. 67	0.075	0.043	2.82	ND (<0.001)	0.94	6.8-25.3	12.0	3.0-13.8		
			8-9 ธ.ค. 67	0.059	0.037	2.58	ND (<0.001)	0.88	6.2-14.4	8.6	3.5-12.1		
			9-10 ธ.ค. 67	0.064	0.041	2.63	ND (<0.001)	0.93	5.1-18.2	9.3	3.7-21.4		
			10-11 ธ.ค. 67	0.090	0.058	2.60	ND (<0.001)	0.87	5.4-26.6	13.4	3.7-21.1		
			11-12 ธ.ค. 67	0.069	0.044	2.67	ND (<0.001)	0.79	2.7-18.7	9.3	3.4-21.6		
			12-13 ธ.ค. 67	0.051	0.026	3.07	ND (<0.001)	0.82	5.7-18.7	12.0	3.7-21.4		
2. บริเวณทิศ เหนือของ พื้นที่ติดตั้ง VCU	733741E, 1400722N	0	6-7 ธ.ค. 67	0.047	0.040	4.08	ND (<0.001)	0.32	7.8-21.8	12.2	3.7-25.3	แดดแรง ลมปานกลาง กลั่นปกติ ท้องฟ้า แจ่มใส จุดตรวจวัดตั้ง อยู่ในโรงกลั่นน้ำมัน ติดถนน	
			7-8 ธ.ค. 67	0.042	0.040	3.59	ND (<0.001)	0.93	5.8-25.0	10.4	3.2-18.2		
			8-9 ธ.ค. 67	0.040	0.036	3.05	ND (<0.001)	0.95	4.9-10.2	7.3	3.8-17.0		
			9-10 ธ.ค. 67	0.052	0.048	2.78	ND (<0.001)	0.93	3.6-22.6	8.7	3.9-20.2		
			10-11 ธ.ค. 67	0.081	0.030	2.75	ND (<0.001)	0.92	3.3-24.5	11.5	3.7-22.5		
			11-12 ธ.ค. 67	0.045	0.030	3.79	ND (<0.001)	0.88	2.2-17.4	8.0	3.9-22.6		
			12-13 ธ.ค. 67	0.045	0.027	3.09	ND (<0.001)	0.93	4.2-19.1	11.6	4.6-22.5		
ค่ามาตรฐาน				0.33 ^{1/}	0.12 ^{1/}	-	-	-	300 ^{2/}	120 ^{1/}	170 ^{3/}	-	-

ตารางที่ 4.1-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)

ตำแหน่ง ตรวจวัด	ตำแหน่ง พิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
				TSP	PM-10	THC	H ₂ S	NMHC	SO ₂ (ppb)		NO ₂		
				24 hr (mg/m ³)	24 hr (mg/m ³)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr	24 hr	1 hr (ppb)		
3. ชุมชน ตากวน- อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 1	734999E, 1402670N	0.44	6-7 ธ.ค. 67	0.060	0.056	2.79	ND (<0.001)	0.91	4.0-13.9	8.3	2.8-21.9	แดดแรง ลมปานกลาง กลั่นปกติ ท้องฟ้า แจ่มใส จุดตรวจวัด ตั้งติดถนน มีรถวิ่ง ผ่านตลอดเวลา	

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพย์รักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด
สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด


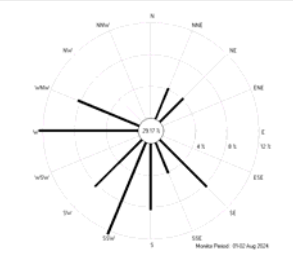
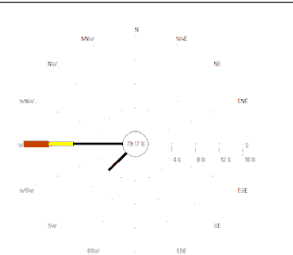
ตารางที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ตำแหน่งตรวจวัด	ตำแหน่งพิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ตรวจวัด	Benzene 24 hr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
1. ชุมชนตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	734999E, 1402670N	0.44	2-3 ก.ค. 67	1.12	แดดแรง ลมเบา มีเมฆบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			1-2 ส.ค. 67	0.70	แดดแรง ลมเบา มีเมฆมาก กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			2-3 ก.ย. 67	1.76	แดดแรง ลมแรง มีเมฆเป็นส่วนใหญ่ กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
ค่ามาตรฐาน				7.6 ^{1/}	-	

ตารางที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	ตำแหน่งพิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ตรวจวัด	Benzene 24 hr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
1. ชุมชนตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 (ต่อ)	734999E, 1402670N	0.44	7-8 ต.ค. 67	1.66	แดดแรง ลมปานกลาง มีเมฆเป็นส่วนมาก กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			6-7 พ.ย. 67	1.47	แดดแรง ลมเบา มีเมฆเป็นบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			2-3 ธ.ค. 67	2.46	แดดแรง ลมเบา ท้องฟ้าแจ่มใส กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
ค่ามาตรฐาน				7.6 ^{1/}	-	

ตารางที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	ตำแหน่งพิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ตรวจวัด	Benzene 24 hr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
2. ชุมชนตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	736076E, 1402088N	0.14	2-3 ก.ค. 67	1.41	แดดแรง ลมเบา มีเมฆบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคลองการาม	
			1-2 ส.ค. 67	0.83	แดดแรง ลมเบา มีเมฆมาก กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคลองการาม	
			2-3 ก.ย. 67	1.28	แดดแรง ลมแรง อากาศร้อน มีเมฆเป็นส่วนใหญ่ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคลองการาม	
ค่ามาตรฐาน				7.6 ^{1/}	-	

ตารางที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด	ตำแหน่งพิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ตรวจวัด	Benzene 24 hr ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
2. ชุมชนตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 (ต่อ)	736076E, 1402088N	0.14	7-8 ต.ค. 67	0.99	แดดแรง ลมปานกลาง มีเมฆเป็นส่วนใหญ่ กลืนปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนสงคราม	
			6-7 พ.ย. 67	1.12	แดดแรง ลมเบา มีเมฆมาก กลืนปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนสงคราม	
			2-3 ธ.ค. 67	0.35	แดดแรง ลมเบา ท้องฟ้าแจ่มใส กลืนปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนสงคราม	
ค่ามาตรฐาน				7.6 ^{1/}	-	

หมายเหตุ : ^{1/}ประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวอาภา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกบริเวณที่ทำการศึกษา

(8) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	2.7-26.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	2.2-25.0	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	2.8-14.3	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	1.3-13.3	ส่วนในพื้นล่างส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	8.6-13.4	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	7.3-12.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	5.4-8.3	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	4.5-8.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน

เมื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้ทั้งหมดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง และ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 300 และ 120 ส่วนในพันล้านส่วน ตามลำดับ พบว่า ผลการตรวจวัด ทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-9 ถึง 4.1-12 และรูปที่ 4.1-11

จากการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แบบต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 ที่ตรวจวัดได้ใน 4 บริเวณ มาจัดทำกราฟเพื่อ ศึกษาแนวโน้มของผลการตรวจวัด สามารถสรุปได้ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.1-3 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่ามีแนวโน้มไปใน ทิศทางเดียวกันสำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2.7-26.6 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

รูปที่ 4.1-4 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2.2-25.0 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

รูปที่ 4.1-5 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2.8-14.3 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

รูปที่ 4.1-6 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1.3-13.3 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในล้านส่วน)

ตารางที่ 4.1-9 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอก จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Mobile10

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734172E, 1402539N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A/906

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 8 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 7 มกราคม พ.ศ.2566

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
10:00-11:00	9.0	18.9	9.8	8.4	7.7	3.1	9.5
11:00-12:00	10.0	21.4	8.8	8.4	10.2	10.1	6.3
12:00-13:00	15.5	25.3	8.0	7.7	21.6	5.7	16.8
13:00-14:00	12.4	17.7	8.1	10.8	12.3	10.7	14.5
14:00-15:00	9.4	13.6	9.6	6.5	7.8	8.6	18.7
15:00-16:00	9.7	7.7	8.2	8.0	5.4	6.5	14.3
16:00-17:00	9.9	10.1	9.2	5.6	6.9	4.0	7.8
17:00-18:00	12.6	11.0	10.0	7.5	5.6	4.8	14.1
18:00-19:00	10.2	11.1	7.4	6.2	5.6	10.2	5.7
19:00-20:00	8.7	8.9	9.2	5.5	5.7	2.7	10.3
20:00-21:00	13.4	10.8	8.8	11.5	10.6	4.4	9.9
21:00-22:00	15.9	10.2	6.6	10.3	21.2	6.3	13.6
22:00-23:00	12.4	11.4	9.0	11.0	18.0	6.4	17.0
23:00-00:00	15.1	11.2	6.8	18.2	10.2	9.6	14.9
00:00-01:00	8.5	12.6	8.1	10.2	19.7	11.7	18.7
01:00-02:00	12.0	14.9	8.7	12.6	7.5	8.6	12.0
02:00-03:00	8.2	10.9	7.9	9.3	7.6	17.9	7.9
03:00-04:00	10.8	10.8	6.3	7.6	20.4	10.9	7.4
04:00-05:00	11.3	10.4	6.2	13.4	18.6	15.5	6.3
05:00-06:00	15.6	8.7	6.4	10.7	21.8	8.3	17.2
06:00-07:00	16.9	8.6	10.1	16.4	26.6	18.7	5.8
07:00-08:00	14.5	8.0	9.5	6.1	21.3	12.6	18.2
08:00-09:00	14.1	7.6	8.2	5.1	20.9	18.3	10.0
09:00-10:00	20.2	6.8	14.4	7.3	8.9	6.5	10.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.3	12.0	8.6	9.3	13.4	9.3	12.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	20.2	25.3	14.4	18.2	26.6	18.7	18.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	8.2	6.8	6.2	5.1	5.4	2.7	5.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120						

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 4.1-10 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-14

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 733741E, 1400722N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายสิริวัฒน์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100E/069

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 4 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
11:00-12:00	9.0	25.0	9.2	6.7	11.0	6.5	9.0
12:00-13:00	15.6	20.7	5.9	5.2	19.6	5.0	15.5
13:00-14:00	8.2	15.7	6.2	12.1	9.7	9.7	13.9
14:00-15:00	10.3	13.3	6.5	8.1	5.9	7.0	9.9
15:00-16:00	11.0	8.8	5.5	5.2	4.2	5.0	15.4
16:00-17:00	9.8	8.1	7.7	6.1	4.2	5.6	6.0
17:00-18:00	9.6	7.9	9.2	7.7	3.7	2.2	18.6
18:00-19:00	9.0	9.0	6.4	6.2	3.3	9.9	5.8
19:00-20:00	10.5	9.5	8.0	4.0	5.6	2.6	6.8
20:00-21:00	14.8	9.7	9.0	9.6	10.8	2.4	9.4
21:00-22:00	14.9	8.9	6.5	10.6	15.7	5.2	13.1
22:00-23:00	14.5	12.0	6.0	10.3	15.0	2.4	11.7
23:00-00:00	12.9	10.2	7.6	22.6	9.2	9.6	19.1
00:00-01:00	7.8	10.5	5.8	11.3	18.0	12.8	11.9
01:00-02:00	9.5	13.1	8.6	11.8	7.6	5.9	18.6
02:00-03:00	9.1	9.1	8.8	8.4	7.1	17.4	4.9
03:00-04:00	10.1	7.5	8.6	6.2	20.6	6.3	6.6
04:00-05:00	10.9	8.4	6.6	11.4	18.9	13.5	4.2
05:00-06:00	14.2	8.1	5.8	8.7	11.8	5.8	13.4
06:00-07:00	11.5	6.3	9.9	17.4	24.5	10.1	5.7
07:00-08:00	12.8	5.8	4.9	4.3	19.3	17.2	14.7
08:00-09:00	15.9	7.9	6.0	3.6	14.9	15.5	14.2
09:00-10:00	19.1	6.1	10.2	6.7	10.2	7.3	17.8
10:00-11:00	21.8	7.7	7.1	5.5	4.2	7.7	13.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	12.2	10.4	7.3	8.7	11.5	8.0	11.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	21.8	25.0	10.2	22.6	24.5	17.4	19.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	7.8	5.8	4.9	3.6	3.3	2.2	4.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120						

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 4.1-11 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-16

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734999E, 1402670N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A/342

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 4 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
13:00-14:00	4.2	10.4	5.9	7.3	5.9	5.4	9.5
14:00-15:00	5.9	7.8	6.3	6.1	4.2	4.7	6.5
15:00-16:00	12.5	5.3	4.2	4.7	9.4	3.9	8.0
16:00-17:00	10.4	4.8	5.4	4.4	9.6	4.5	5.8
17:00-18:00	10.7	6.4	6.2	5.2	7.7	3.8	6.6
18:00-19:00	5.1	5.1	4.0	4.8	4.2	6.4	6.2
19:00-20:00	5.2	5.3	4.8	4.2	4.3	3.0	5.1
20:00-21:00	8.2	4.8	5.2	6.9	5.3	3.5	3.7
21:00-22:00	7.1	6.4	5.3	5.1	8.2	4.6	9.7
22:00-23:00	7.5	9.5	4.5	6.7	11.3	3.1	6.3
23:00-00:00	9.5	8.1	4.7	10.0	5.1	6.5	10.0
00:00-01:00	4.0	7.0	4.7	7.8	9.8	7.6	7.5
01:00-02:00	6.4	7.3	4.2	6.0	7.0	5.0	7.8
02:00-03:00	5.5	4.4	6.2	4.8	5.8	11.5	6.8
03:00-04:00	4.2	5.7	6.3	5.2	9.9	7.1	6.3
04:00-05:00	6.5	4.6	3.2	7.1	11.1	9.8	6.1
05:00-06:00	7.4	3.7	5.5	5.7	12.1	7.5	11.5
06:00-07:00	7.3	6.9	8.1	9.3	14.3	10.1	5.3
07:00-08:00	7.2	5.8	5.0	4.6	11.3	8.7	7.3
08:00-09:00	9.7	5.7	5.4	5.0	11.2	8.9	7.7
09:00-10:00	13.3	5.1	9.0	5.3	4.9	5.7	9.4
10:00-11:00	13.0	3.9	5.5	5.8	2.8	5.4	7.8
11:00-12:00	13.9	5.3	5.9	4.8	7.9	6.0	7.0
12:00-13:00	13.4	4.6	5.0	10.7	5.2	8.7	11.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	8.3	6.0	5.4	6.1	7.9	6.3	7.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	13.9	10.4	9.0	10.7	14.3	11.5	11.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	4.0	3.7	3.2	4.2	2.8	3.0	3.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120						

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 4.1-12 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-16

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 736076E, 1402088N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวัชนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne 100A/376

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

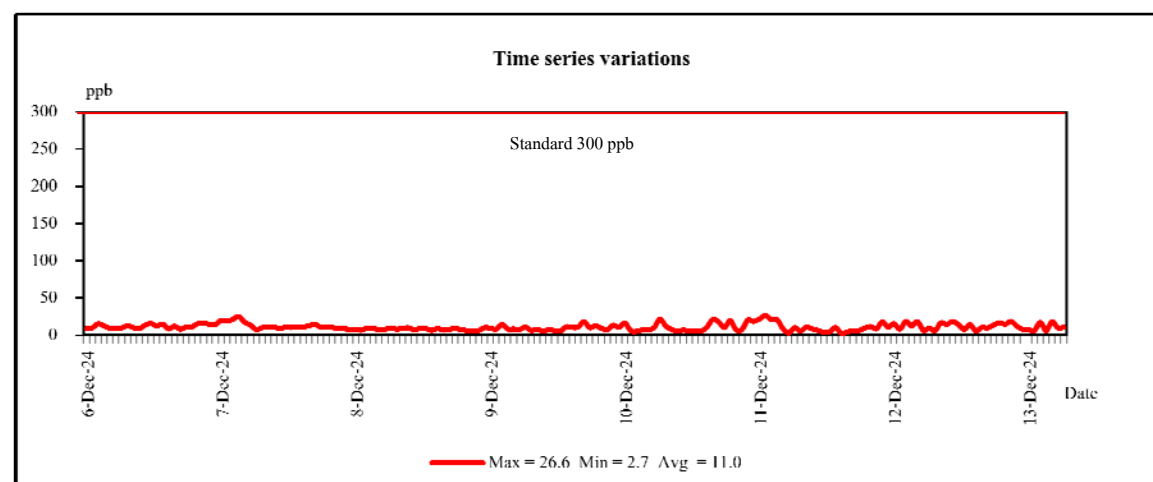
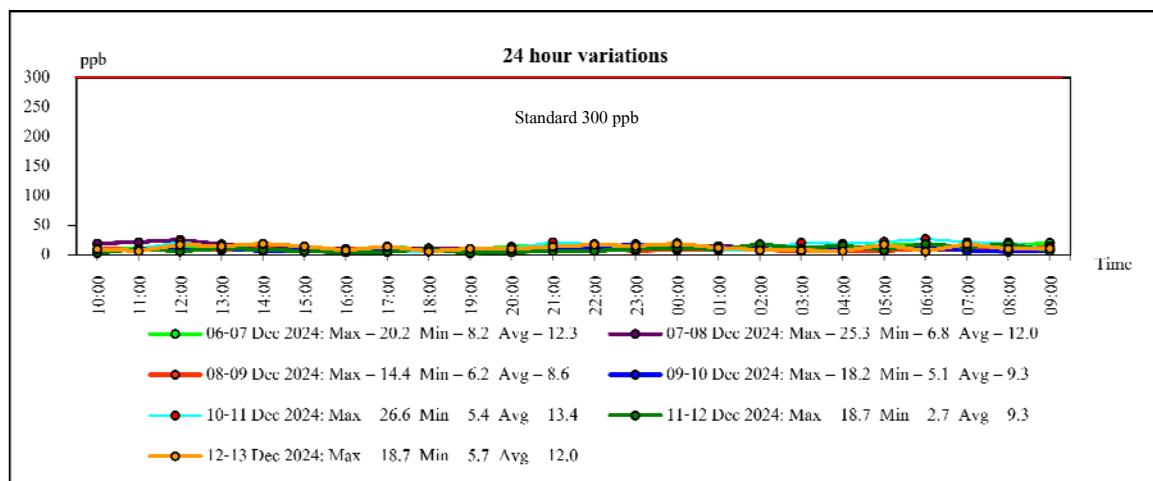
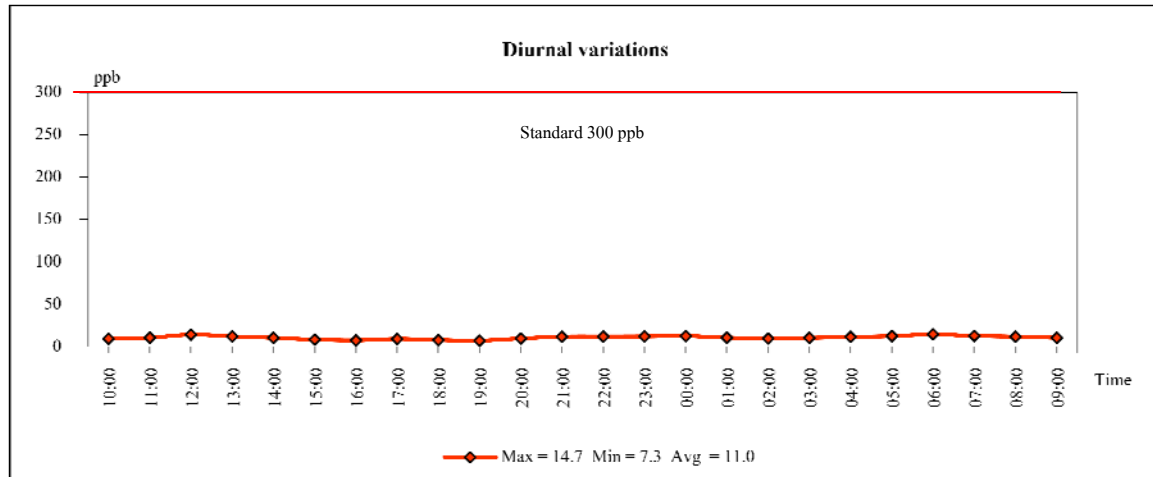
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 3 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
14:00-15:00	5.3	9.8	4.3	4.3	1.9	6.1	7.3
15:00-16:00	9.6	3.8	4.2	5.7	9.4	1.5	7.1
16:00-17:00	10.8	5.2	4.3	5.4	8.2	4.5	5.1
17:00-18:00	10.4	6.6	4.8	4.1	6.5	1.3	7.4
18:00-19:00	6.7	3.7	2.9	2.8	3.1	5.7	5.8
19:00-20:00	5.9	5.4	5.5	3.3	2.6	3.4	4.0
20:00-21:00	6.5	4.2	5.6	6.5	5.0	2.5	6.2
21:00-22:00	9.8	4.9	3.4	7.9	9.0	2.5	8.0
22:00-23:00	6.8	6.8	4.2	4.6	11.4	2.9	10.0
23:00-00:00	8.3	6.1	3.7	12.6	4.4	5.0	7.0
00:00-01:00	4.5	7.5	3.1	8.1	7.5	7.2	8.6
01:00-02:00	6.2	7.6	4.1	5.9	6.5	5.0	8.0
02:00-03:00	5.7	5.5	3.9	6.1	5.8	11.0	4.6
03:00-04:00	4.1	4.0	4.0	4.0	10.6	4.8	3.0
04:00-05:00	6.4	5.5	4.4	5.4	10.2	9.8	2.4
05:00-06:00	8.0	5.4	3.6	4.2	10.9	5.9	9.0
06:00-07:00	8.7	7.0	7.7	11.1	13.0	11.0	3.7
07:00-08:00	9.2	5.8	4.6	3.5	7.9	7.2	5.5
08:00-09:00	7.9	5.3	4.2	2.7	10.9	10.2	10.0
09:00-10:00	12.6	6.4	5.8	5.3	4.8	2.9	9.2
10:00-11:00	13.3	4.0	4.7	2.5	3.0	4.4	8.3
11:00-12:00	9.4	4.3	3.9	7.3	4.4	5.4	9.2
12:00-13:00	9.1	3.6	4.6	6.9	3.0	7.8	9.5
13:00-14:00	10.5	4.5	7.0	5.1	5.1	8.9	4.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	8.2	5.5	4.5	5.6	6.9	5.7	6.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	13.3	9.8	7.7	12.6	13.0	11.0	10.0
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	4.1	3.6	2.9	2.5	1.9	1.3	2.4
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	120						

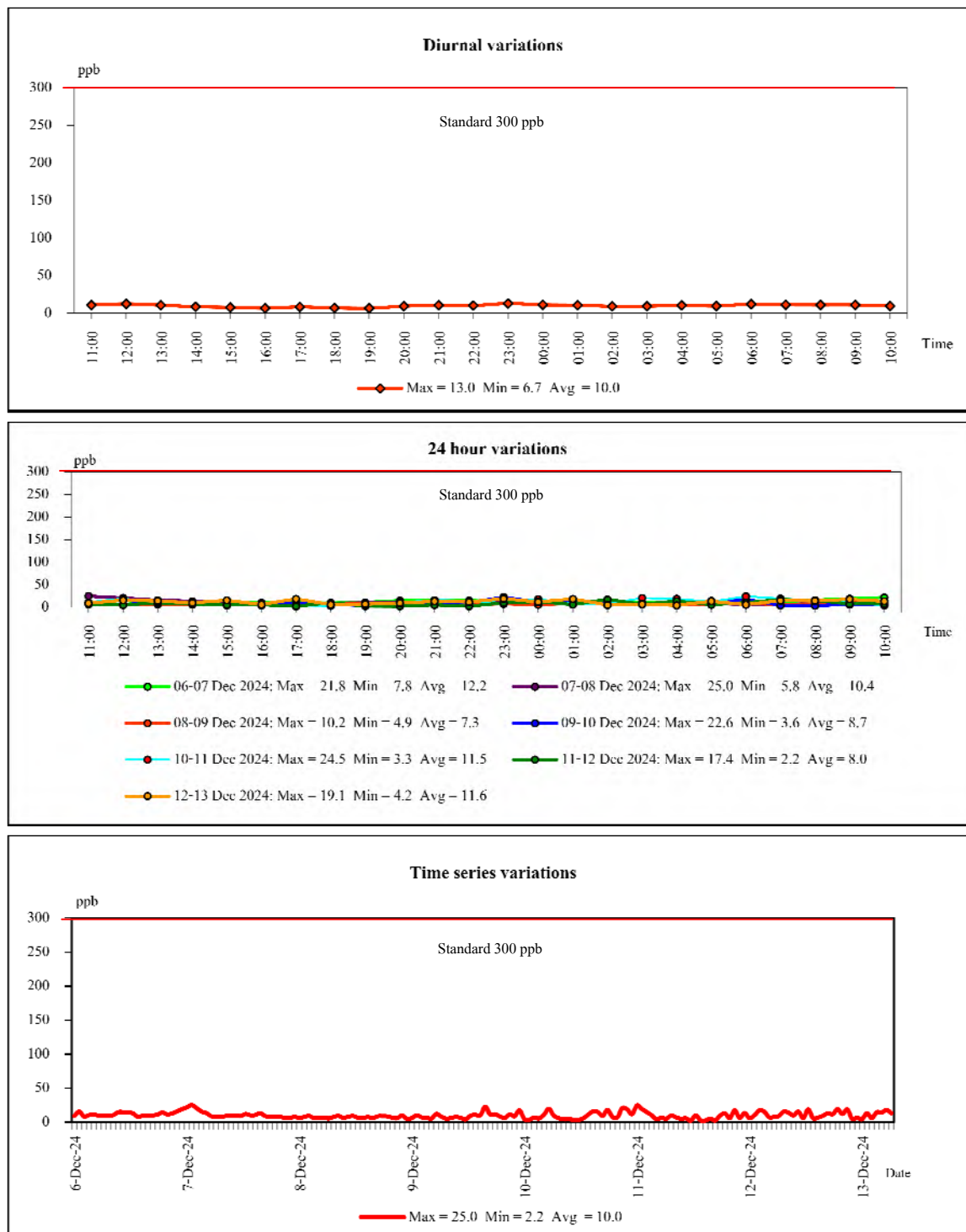
หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. ^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก	:	นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	:	บริษัท ซีคอป จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	:	ว-239-จ-5991
เบอร์โทรศัพท์	:	02-959-3600

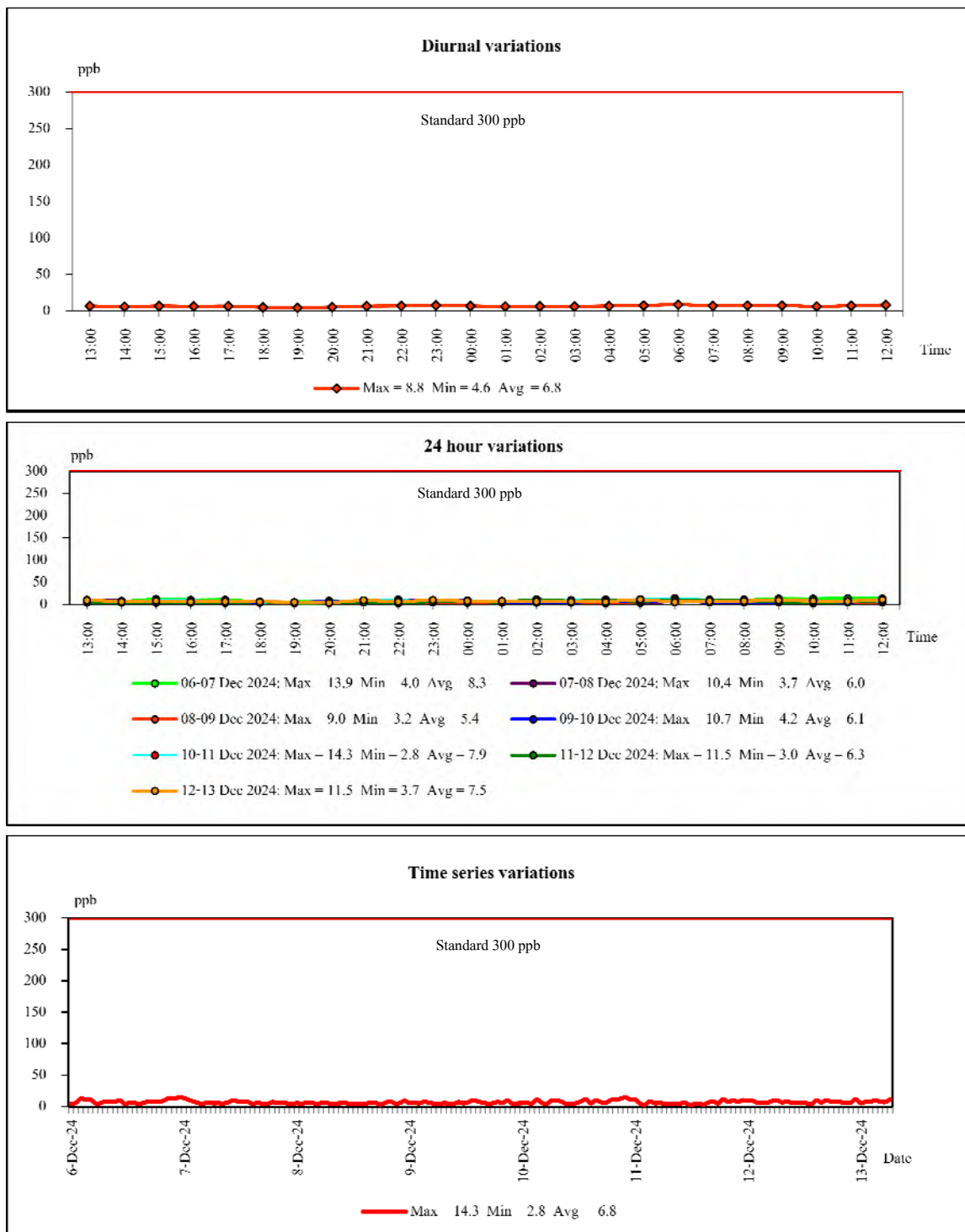
รูปที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



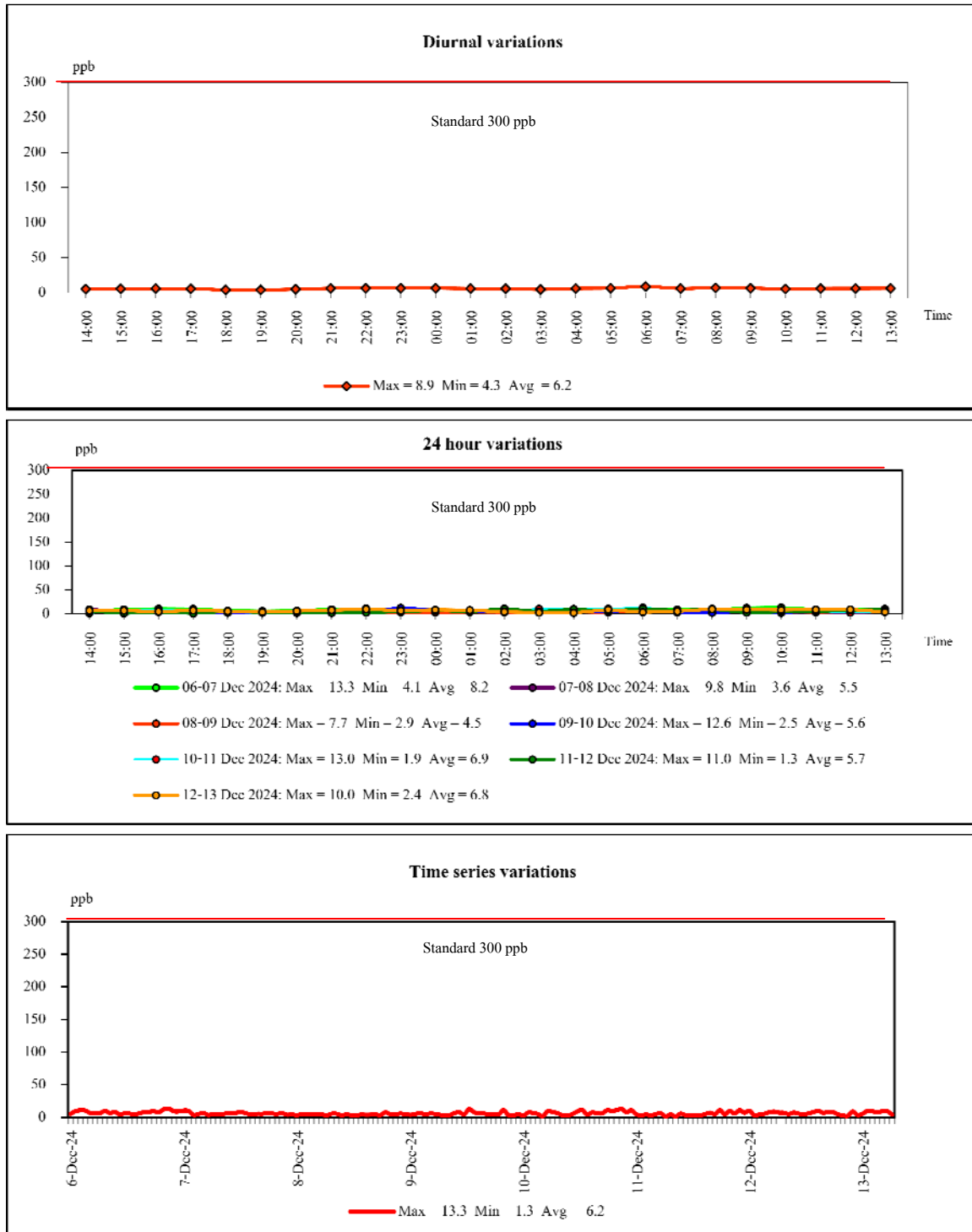
รูปที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



(9) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	3.0-26.7	ส่วนในพื้นล้านส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	3.2-25.3	ส่วนในพื้นล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	2.8-21.9	ส่วนในพื้นล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	0.5-18.7	ส่วนในพื้นล้านส่วน

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในพื้นล้านส่วน พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-13 ถึง 4.1-16 และรูปที่ 4.1-11

จากการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แบบต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 ที่ตรวจวัดได้ใน 4 บริเวณ มาจัดทำกราฟเพื่อศึกษาแนวโน้มของผลการตรวจวัด สามารถสรุปได้ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.1-7 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อย ในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 3.0-26.7 ส่วนในพื้นล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพื้นล้านส่วน)

- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

รูปที่ 4.1-8 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยมีค่าสูงขึ้นเล็กน้อยในช่วงเวลา 16.00-20.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 3.2-25.3 ส่วนในพื้นล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพื้นล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1

รูปที่ 4.1-9 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยสูงขึ้นเล็กน้อยในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วง 2.8-21.9 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2

รูปที่ 4.1-10 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยสูงขึ้นเล็กน้อยในช่วงเวลา 17.00-20.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-18.7 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพันล้านส่วน)

ตารางที่ 4.1-13 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Mibile 10

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734172E, 1402539N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ ฤกษ์วงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A/2385

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 3 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 2 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
10:00-11:00	11.2	5.8	4.4	9.3	6.9	6.4	10.7
11:00-12:00	19.3	8.8	5.6	7.3	6.4	7.3	6.5
12:00-13:00	11.9	3.0	5.0	11.2	8.3	6.2	10.5
13:00-14:00	9.5	4.6	5.7	10.7	6.1	7.0	11.1
14:00-15:00	7.4	4.4	5.9	9.5	7.5	9.5	11.2
15:00-16:00	8.0	11.7	4.6	10.1	9.8	8.6	8.1
16:00-17:00	18.1	10.6	11.7	7.2	10.5	17.3	6.0
17:00-18:00	24.0	11.4	9.6	17.5	16.5	4.9	21.4
18:00-19:00	26.7	10.7	11.6	17.2	3.7	19.1	20.8
19:00-20:00	12.7	10.0	12.1	5.6	21.1	12.2	17.8
20:00-21:00	19.9	9.0	4.8	21.4	7.8	21.6	9.2
21:00-22:00	9.3	5.0	7.7	8.0	10.3	9.4	7.5
22:00-23:00	5.9	9.8	4.6	5.7	9.1	9.9	10.3
23:00-00:00	14.6	13.8	5.2	5.4	18.0	7.0	7.0
00:00-01:00	7.1	8.8	4.2	6.1	10.8	10.3	6.7
01:00-02:00	5.1	4.0	6.4	6.4	6.3	4.7	6.0
02:00-03:00	5.7	7.3	5.3	5.1	9.1	3.9	6.1
03:00-04:00	5.4	3.4	5.3	6.4	9.3	3.4	6.3
04:00-05:00	9.8	3.8	6.1	3.7	9.1	6.0	6.9
05:00-06:00	8.6	5.9	6.8	4.3	19.6	6.1	3.7
06:00-07:00	8.5	5.7	3.5	5.0	19.1	6.3	11.0
07:00-08:00	11.8	5.3	6.9	7.2	11.5	3.8	11.9
08:00-09:00	11.7	3.1	8.7	10.4	7.4	5.1	11.1
09:00-10:00	3.9	5.1	10.7	9.8	11.2	7.4	7.8
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.5	7.1	6.8	8.8	10.6	8.5	9.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	26.7	13.8	12.1	21.4	21.1	21.6	21.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	3.9	3.0	3.5	3.7	3.7	3.4	3.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ตารางที่ 4.1-14 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคोट จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-14

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 733741E, 1400722N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A/1645

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 5 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 4 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
11:00-12:00	21.5	9.8	4.2	9.4	6.0	9.0	5.9
12:00-13:00	8.9	6.8	6.5	8.1	9.8	4.0	7.9
13:00-14:00	10.9	3.7	5.4	12.2	5.9	7.6	8.0
14:00-15:00	7.4	4.3	5.1	8.2	7.8	8.0	11.6
15:00-16:00	11.8	9.2	6.9	9.4	11.8	12.4	10.8
16:00-17:00	16.1	7.5	10.4	11.0	9.8	20.5	5.4
17:00-18:00	24.0	9.2	10.8	13.7	22.5	4.5	14.8
18:00-19:00	25.3	7.2	10.6	20.2	3.9	22.6	22.5
19:00-20:00	22.0	7.2	17.0	5.3	14.0	19.9	16.3
20:00-21:00	19.1	8.9	4.1	13.5	9.5	21.1	8.8
21:00-22:00	10.5	4.0	11.8	8.0	11.8	9.9	8.5
22:00-23:00	6.0	7.8	6.3	4.5	9.4	12.2	9.1
23:00-00:00	15.1	18.2	4.4	6.9	16.3	12.3	4.6
00:00-01:00	8.9	11.4	5.7	7.5	11.3	10.9	5.3
01:00-02:00	7.1	5.4	5.8	5.4	3.7	4.8	5.7
02:00-03:00	3.7	11.1	3.8	6.2	9.6	3.9	6.7
03:00-04:00	4.3	3.2	4.0	6.4	12.6	4.7	5.9
04:00-05:00	8.9	5.7	6.0	7.3	9.4	4.9	6.8
05:00-06:00	8.8	4.9	7.3	3.9	21.3	4.3	7.2
06:00-07:00	7.3	5.1	6.9	4.4	13.0	5.5	11.1
07:00-08:00	9.2	5.6	7.3	11.6	8.7	5.4	10.4
08:00-09:00	7.4	4.0	11.8	10.4	11.7	4.2	9.0
09:00-10:00	6.8	6.3	11.6	11.0	12.4	8.0	11.3
10:00-11:00	6.9	4.7	10.0	6.5	7.0	9.3	12.1
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	11.6	7.1	7.7	8.8	10.8	9.6	9.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	25.3	18.2	17.0	20.2	22.5	22.6	22.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	3.7	3.2	3.8	3.9	3.7	3.9	4.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง ^{2/}	-						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ตารางที่ 4.1-15 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-16

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734999E, 1402670N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวัณท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A/2384

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 3 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
13:00-14:00	6.1	4.2	4.4	8.4	6.9	5.4	9.0
14:00-15:00	7.7	4.5	4.9	8.6	8.8	7.6	7.1
15:00-16:00	7.0	6.9	5.0	7.1	7.3	10.4	8.4
16:00-17:00	9.6	6.8	7.8	9.2	9.1	9.3	6.0
17:00-18:00	16.6	6.8	7.0	11.0	18.2	6.9	12.4
18:00-19:00	16.6	13.0	8.8	15.3	12.2	11.2	15.4
19:00-20:00	17.6	11.8	10.4	7.0	18.7	12.7	13.1
20:00-21:00	21.9	10.3	5.6	14.4	14.9	14.5	10.1
21:00-22:00	13.3	7.6	6.1	7.0	15.3	9.0	8.8
22:00-23:00	13.7	11.5	3.9	5.8	10.8	9.5	8.1
23:00-00:00	19.6	14.3	5.8	5.0	14.4	9.8	7.3
00:00-01:00	15.9	6.8	5.0	6.3	11.1	9.8	7.4
01:00-02:00	9.0	3.8	6.0	6.1	8.5	6.1	7.0
02:00-03:00	13.0	6.6	5.3	4.6	12.0	8.3	6.4
03:00-04:00	11.5	6.3	5.2	5.7	8.7	5.1	6.0
04:00-05:00	11.1	5.7	4.7	5.1	11.3	5.0	7.3
05:00-06:00	8.7	6.0	5.7	5.7	16.0	5.6	6.8
06:00-07:00	6.7	5.7	7.1	6.7	12.0	7.4	11.4
07:00-08:00	6.0	5.5	4.0	9.4	9.4	6.8	7.1
08:00-09:00	8.0	4.8	6.9	10.1	10.0	6.4	9.3
09:00-10:00	2.8	5.1	8.0	7.9	8.9	9.5	8.7
10:00-11:00	5.4	3.6	8.5	5.7	6.8	8.8	9.2
11:00-12:00	7.3	4.8	6.4	4.3	9.8	5.9	9.1
12:00-13:00	5.1	5.4	7.0	8.8	4.6	9.1	10.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	10.8	7.0	6.2	7.7	11.1	8.3	8.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	21.9	14.3	10.4	15.3	18.7	14.5	15.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.8	3.6	3.9	4.3	4.6	5.0	6.0
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ตารางที่ 4.1-16 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอต จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SECOT-016

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 736076E, 1402088N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : ฤญณ 2006/144

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Teledyne 700E/587

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0102326

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 มกราคม พ.ศ.2567 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

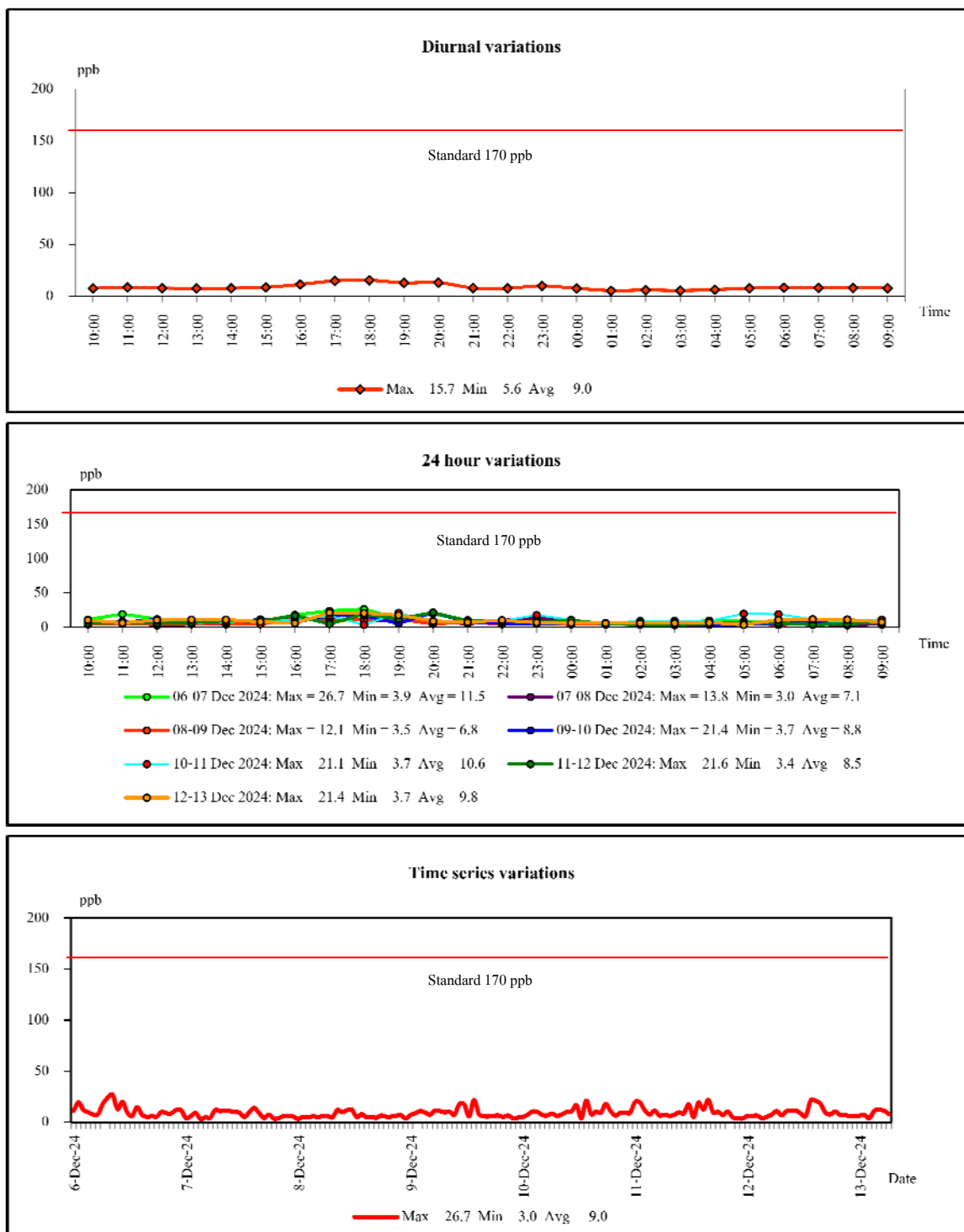
วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 3 มกราคม พ.ศ.2568

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
14:00-15:00	5.3	1.9	1.0	3.9	6.3	5.7	4.9
15:00-16:00	4.1	3.3	0.8	4.4	5.0	6.1	6.1
16:00-17:00	7.5	3.1	4.1	4.8	4.1	10.6	3.8
17:00-18:00	14.4	4.0	3.6	6.5	14.5	3.6	7.6
18:00-19:00	18.2	10.9	6.4	11.3	10.8	10.5	10.8
19:00-20:00	13.8	8.4	6.3	3.7	15.6	8.3	12.4
20:00-21:00	18.7	9.0	3.7	9.7	11.0	9.4	8.7
21:00-22:00	10.2	3.7	3.9	4.5	10.2	6.1	6.4
22:00-23:00	11.6	9.0	1.6	1.5	6.2	5.9	4.4
23:00-00:00	18.0	10.6	1.6	2.2	9.4	6.1	5.6
00:00-01:00	12.6	4.2	1.8	3.3	7.6	6.8	4.9
01:00-02:00	8.2	2.3	3.5	1.9	5.0	3.2	4.6
02:00-03:00	8.6	2.2	3.4	3.4	8.7	2.3	5.2
03:00-04:00	4.1	3.2	3.9	2.0	6.1	3.7	3.6
04:00-05:00	8.1	2.0	1.1	3.2	7.3	3.3	4.7
05:00-06:00	6.1	0.5	0.8	3.3	11.9	1.6	3.9
06:00-07:00	3.6	1.3	0.9	1.6	13.3	5.0	6.8
07:00-08:00	5.1	1.4	1.9	7.9	4.6	5.2	6.0
08:00-09:00	4.4	1.5	3.3	7.4	5.0	3.1	5.0
09:00-10:00	0.8	1.5	4.1	2.8	5.1	7.8	5.9
10:00-11:00	0.9	2.7	6.1	3.5	4.3	5.0	5.5
11:00-12:00	4.3	0.9	3.1	2.1	5.6	3.3	4.9
12:00-13:00	1.9	2.1	6.1	4.3	1.9	6.6	7.4
13:00-14:00	1.9	2.3	4.1	2.2	2.6	6.1	6.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	8.0	3.8	3.2	4.2	7.6	5.6	6.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	18.7	10.9	6.4	11.3	15.6	10.6	12.4
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	0.8	0.5	0.8	1.5	1.9	1.6	3.6
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง ^{1/}	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

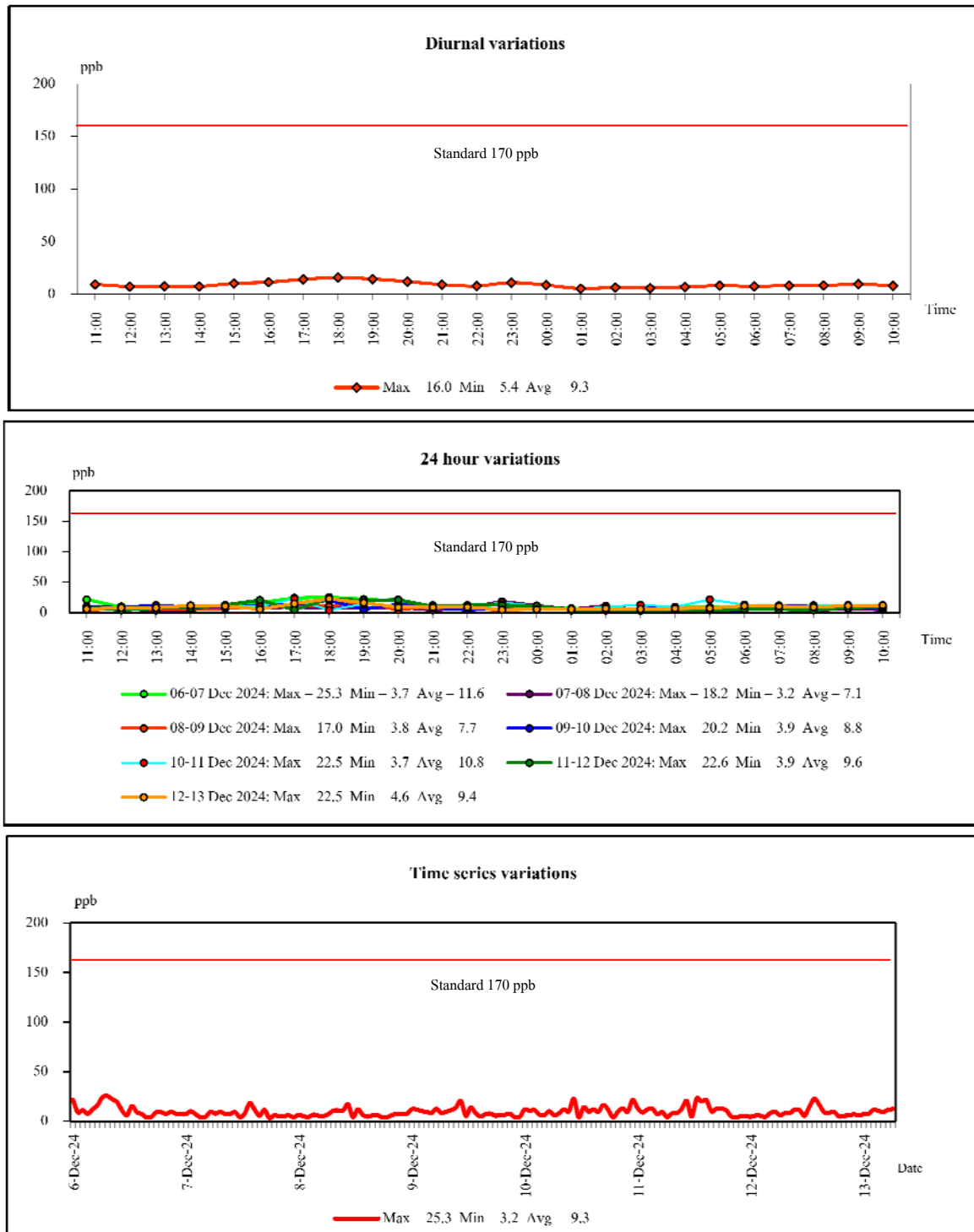
หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก	:	นายศิระนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	:	บริษัท ซีคอป จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	:	ว-239-จ-5991
เบอร์โทรศัพท์	:	02-959-3600

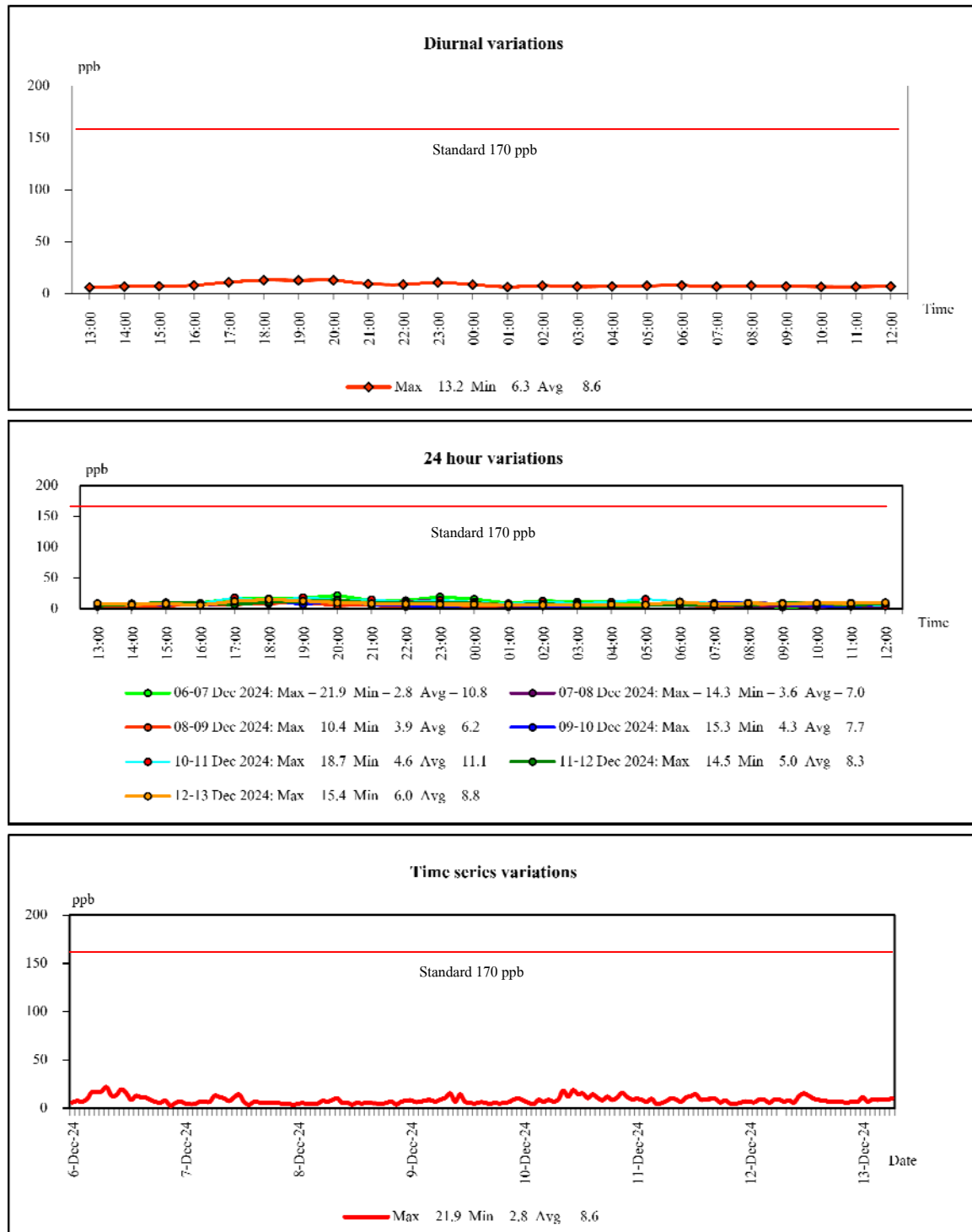
รูปที่ 4.1-7 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



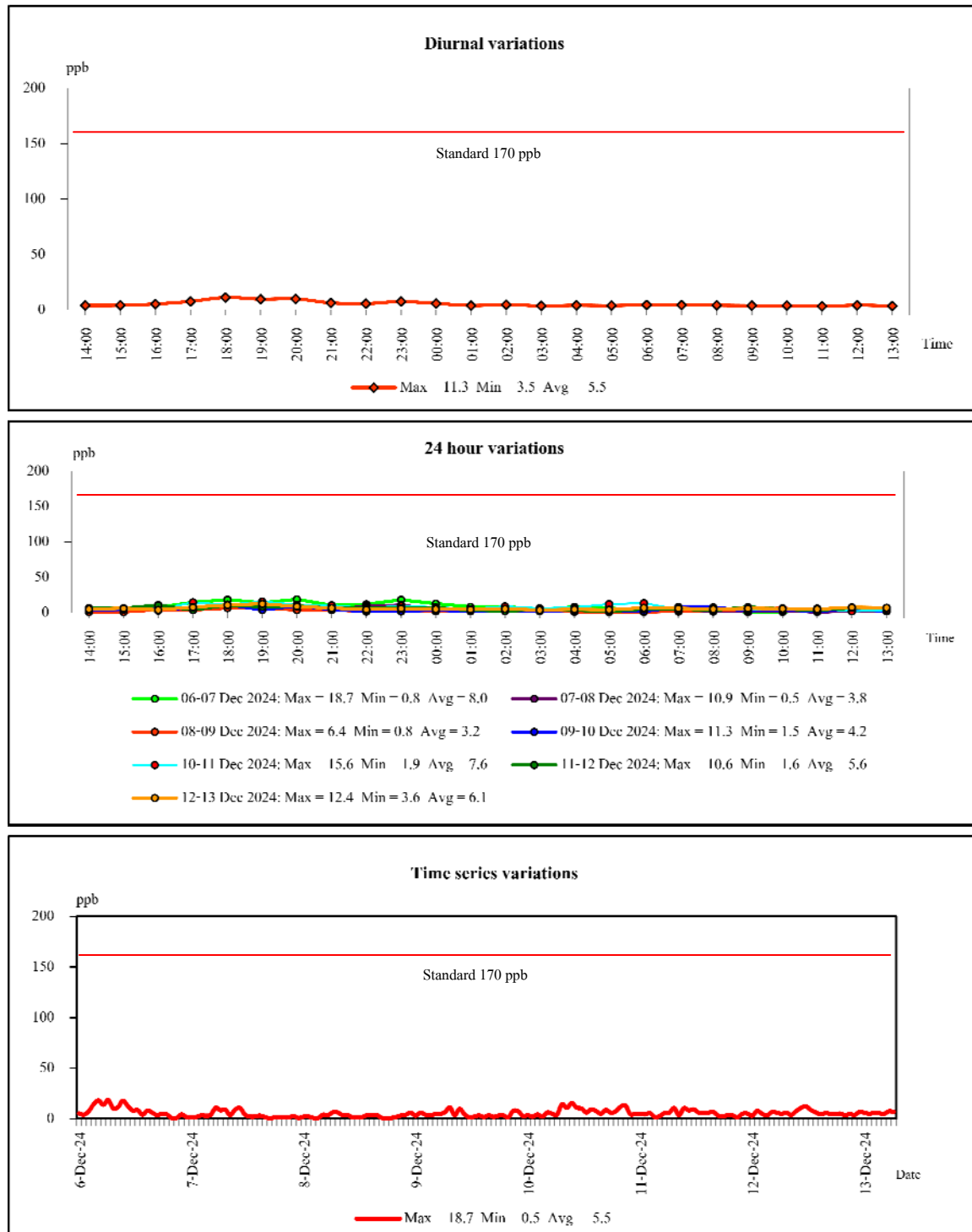
รูปที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-9 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-10 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-11 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

๑ ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m ³	0.026-0.058	0.120 ^{1/}
TSP	mg/m ³	0.051-0.090	0.330 ^{1/}
SO ₂ 1 hr	ppb	2.7-26.6	300 ^{2/}
SO ₂ 24 hr	ppb	8.6-13.4	120 ^{1/}
NO ₂	ppb	3.0-26.7	170 ^{3/}
H ₂ S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	2.58-3.07	-
NMHC	ppm	0.32-0.94	-

๒ ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m ³	0.027-0.048	0.120 ^{1/}
TSP	mg/m ³	0.040-0.081	0.330 ^{1/}
SO ₂ 1 hr	ppb	2.2-25.0	300 ^{2/}
SO ₂ 24 hr	ppb	7.3-12.2	120 ^{1/}
NO ₂	ppb	3.2-25.3	170 ^{3/}
H ₂ S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	2.75-4.08	-
NMHC	ppm	0.32-0.95	-

๓ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานที่ 1			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m ³	0.031-0.065	0.120 ^{1/}
TSP	mg/m ³	0.040-0.081	0.330 ^{1/}
SO ₂ 1 hr	ppb	2.8-14.3	300 ^{2/}
SO ₂ 24 hr	ppb	5.4-8.3	120 ^{1/}
NO ₂	ppb	2.8-21.9	170 ^{3/}
H ₂ S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	2.63-3.71	-
NMHC	ppm	0.74-0.99	-
Benzene	μg/m ³	0.70-2.46	7.6 ^{4/}



๔ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานที่ 2			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m ³	0.020-0.075	0.120 ^{1/}
TSP	mg/m ³	0.095-0.282	0.330 ^{1/}
SO ₂ 1 hr	ppb	1.3-13.3	300 ^{2/}
SO ₂ 24 hr	ppb	4.5-8.2	120 ^{1/}
NO ₂	ppb	0.5-18.7	170 ^{3/}
H ₂ S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	3.28-3.98	-
NMHC	ppm	0.73-0.96	-
Benzene	μg/m ³	0.35-1.41	7.6 ^{4/}

หมายเหตุ : 1.^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)2.^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)3.^{3/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)4.^{4/}ประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไปในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

4.1.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ทำการตรวจวัดเพื่อหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน จำนวน 4 บริเวณ คือ ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และทำการตรวจวัดเพื่อหาค่าความเข้มข้นของเบนซิน จำนวน 2 บริเวณ คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งผลการตรวจวัดที่ผ่านมา พบว่าค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่ตรวจพบมีค่าอยู่ในค่าเฝ้าระวัง

สำหรับการติดตามตรวจสอบค่าความเข้มข้นของเบนซินในบรรยากาศ ที่ทำการเก็บตัวอย่างอากาศแบบต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง ของทุกๆ เดือน นำมาคำนวณค่าแบบ Moving Average ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2567 เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา 1 ปี ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 1.7 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พบว่า ความเข้มข้นของเบนซิน เฉลี่ย 1 ปี มีค่าความเข้มข้นสูงกว่าค่ามาตรฐานเล็กน้อย เนื่องจากสารเบนซินเป็นส่วนผสมของน้ำมันแก๊สโซลีนที่ใช้เป็นน้ำมันในพาหนะ ซึ่งแหล่งกำเนิดสารเบนซินมีทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากยานพาหนะโดยรอบ สถานีตรวจวัดทั้ง 2 จุด ตั้งอยู่ในชุมชนและมีการสัญจรด้วยยานพาหนะ ทั้งนี้ค่าเบนซินที่เกิดขึ้นอาจเกิดจากยานพาหนะ จากการสันดาปของเครื่องยนต์ที่ใช้ในชุมชน หรืออาจเกิดจากแหล่งกำเนิดที่มาจากแหล่งอื่นนอกจากแหล่งกำเนิดดังกล่าว อย่างไรก็ตามกลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดในการควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากโรงงาน รวมถึงได้ให้ความสำคัญกับค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายชนิดต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อชุมชนไม่เพียงแต่ค่าเบนซินเท่านั้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 โครงการได้ดำเนินการโครงการ VOCE (VOC : Elimination System for Environmental) เป็นโครงการรวบรวมไอของสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากการขนถ่ายน้ำมันทางเรือ และการรวบรวมไอระเหยจากถังเก็บน้ำมันเตา เพื่อนำไปกำจัดโดยอุปกรณ์ VCU (Vapor Combustion Unit) ซึ่งทำให้ภาพรวมสารอินทรีย์ระเหยจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมันทางเรือลดลง ทั้งนี้กลุ่มบริษัท พีทีที โกลบอล

เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ยังได้เข้าร่วมเป็นคณะทำงาน CoP เพื่อขับเคลื่อนการจัดการสารอินทรีย์ระเหยง่ายในพื้นที่ รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.1-17 ถึง 4.1-26 และรูปที่ 4.1-12 ถึง 4.1-14

ตารางที่ 4.1-17 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	0.027	0.147	0.025	0.055	0.034	0.076	0.031	0.081
4-11 ต.ค. 65	0.027	0.046	0.018	0.051	0.026	0.052	0.018	0.044
5-12 พ.ค. 66	0.029	0.050	0.022	0.034	0.032	0.064	0.023	0.072
13-20 พ.ย. 66	0.033	0.095	0.033	0.057	0.033	0.068	0.031	0.130
11-18 พ.ค. 67	0.030	0.070	0.050	0.062	0.045	0.075	0.044	0.079
6-13 ธ.ค. 67	0.051	0.090	0.040	0.081	0.040	0.081	0.095	0.282
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.33							

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 4.1-18 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน
ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	0.015	0.094	0.011	0.027	0.019	0.048	0.010	0.045
4-11 ต.ค. 65	0.018	0.032	0.011	0.034	0.017	0.034	0.012	0.030
5-12 พ.ค. 66	0.020	0.032	0.016	0.025	0.015	0.048	0.014	0.034
13-20 พ.ย. 66	0.020	0.052	0.013	0.034	0.019	0.043	0.022	0.062
11-18 พ.ค. 67	0.019	0.043	0.021	0.044	0.026	0.048	0.039	0.065
6-13 ธ.ค. 67	0.026	0.058	0.027	0.048	0.031	0.065	0.020	0.075
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	0.12							

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 4.1-19 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	0.1	7.0	0.1	8.1	0.3	9.8	0.1	5.8
4-11 ต.ค. 65	0.1	7.8	0.0	4.7	0.1	8.3	0.1	8.3
5-12 พ.ค. 66	4.2	10.5	2.5	5.8	2.2	11.3	1.8	8.0
13-20 พ.ย. 66	1.0	9.0	1.8	8.9	3.0	6.0	2.0	6.2
11-18 พ.ค. 67	2.1	25.5	2.8	26.2	2.7	14.6	1.6	13.1
6-13 ธ.ค. 67	2.7	26.6	2.2	25.0	2.8	14.3	1.3	13.3
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	300							

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

ตารางที่ 4.1-20 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	1.8	3.8	2.4	4.8	2.2	3.9	1.3	2.6
4-11 ต.ค. 65	2.2	4.7	1.5	2.6	1.9	5.6	0.6	3.0
5-12 พ.ค. 66	4.5	5.3	3.4	3.6	3.4	5.0	2.6	3.8
13-20 พ.ย. 66	4.3	5.5	4.7	5.8	4.3	4.6	3.7	4.3
11-18 พ.ค. 67	3.8	5.9	4.5	6.6	4.0	5.8	3.0	4.8
6-13 ธ.ค. 67	8.6	13.4	7.3	12.2	5.4	8.3	4.5	8.2
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	120							

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

ตารางที่ 4.1-21 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	1.2	20.5	1.9	19.4	4.3	27.0	1.9	13.7
4-11 ต.ค. 65	1.2	20.6	2.2	20.4	4.3	15.3	0.5	12.4
5-12 พ.ค. 66	1.2	25.6	0.3	24.7	1.5	13.9	0.6	21.9
13-20 พ.ย. 66	1.3	16.6	0.4	15.3	2.0	13.8	1.9	13.6
11-18 พ.ค. 67	2.4	14.0	3.4	15.2	1.3	13.5	1.8	14.0
6-13 ธ.ค. 67	3.0	26.7	3.2	25.3	2.8	21.9	0.5	18.7
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	170							

หมายเหตุ: ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

ตารางที่ 4.1-22 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	2.34	2.76	2.35	3.28	2.22	3.36	2.40	2.96
4-11 ต.ค. 65	3.14	3.57	3.22	5.61	3.38	4.32	3.12	4.01
5-12 พ.ค. 66	2.30	3.83	2.10	4.05	2.09	4.81	2.12	4.29
13-20 พ.ย. 66	4.04	65.80	4.07	38.70	4.18	7.11	3.71	5.29
11-18 พ.ค. 67	3.01	6.21	3.33	4.95	2.92	5.10	2.79	6.11
6-13 ธ.ค. 67	2.58	3.07	2.75	4.08	2.63	3.71	3.28	3.98

หมายเหตุ: ไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ

ตารางที่ 4.1-23 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน	ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	
			สถานีที่ 1	สถานีที่ 2
23-30 พ.ค. 65	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
4-11 ต.ค. 65	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
5-12 พ.ค. 66	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
13-20 พ.ย. 66	0.001-0.002	0.001-0.002	0.001-0.002	0.001-0.002
11-18 พ.ค. 67	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
6-13 ธ.ค. 67	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)

หมายเหตุ : 1. ไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศ
 2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 4.1-24 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทนในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
23-30 พ.ค. 65	0.66	0.76	0.65	0.74	0.17	0.82	0.68	0.81
4-11 ต.ค. 65	0.45	0.71	0.42	1.03	0.54	0.76	0.30	0.75
5-12 พ.ค. 66	0.11	2.21	0.11	1.50	0.20	5.71	0.05	0.93
13-20 พ.ย. 66	0.48	48.17	0.05	30.01	0.05	1.78	0.05	0.15
11-18 พ.ค. 67	0.05	0.07	0.05	0.06	0.05	0.08	0.05	0.08
6-13 ธ.ค. 67	0.32	0.94	0.32	0.95	0.74	0.99	0.73	0.96

หมายเหตุ : ไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทนในบรรยากาศ

ตารางที่ 4.1-25 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
5-6 ม.ค. 65	2.78	2.49
4-5 ก.พ. 65	4.73	3.51
3-4 มี.ค. 65	2.30	0.80
4-5 เม.ย. 65	3.32	1.76
7-8 พ.ค. 65	1.63	1.09
4-5 มิ.ย. 65	1.50	0.67
25-26 ก.ค. 65	1.57	0.80
4-5 ส.ค. 65	1.73	1.63
1-2 ก.ย. 65	1.82	0.73
6-7 ต.ค. 65	1.44	1.44
5-6 พ.ย. 65	3.13	2.14
2-3 ธ.ค. 65	1.57	1.34
3-4 ม.ค. 66	2.97	2.17
9-10 ก.พ. 66	1.21	0.35
9-10 มี.ค. 66	1.63	1.15
5-6 เม.ย. 66	0.54	0.26
4-5 พ.ค. 66	1.53	0.29
7-8 มิ.ย. 66	1.18	0.19
3-4 ก.ค. 66	1.31	0.83
3-4 ส.ค. 66	2.01	0.83
4-5 ก.ย. 66	1.18	0.54
2-3 ต.ค. 66	2.91	1.12
1-2 พ.ย. 66	2.62	1.66
6-7 ธ.ค. 66	2.91	2.33
8-9 ม.ค. 67	5.40	4.63
1-2 ก.พ. 67	1.34	0.42
4-5 มี.ค. 67	1.47	0.70
1-2 เม.ย. 67	0.77	0.22
15-16 พ.ค. 67	2.17	1.82
6-7 มิ.ย. 67	4.28	1.41
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	7.6	

ตารางที่ 4.1-25 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
2-3 ก.ค. 67	1.12	1.41
1-2 ส.ค. 67	0.70	0.83
2-3 ก.ย. 67	1.76	1.28
7-8 ต.ค. 67	1.66	0.99
6-7 พ.ย. 67	1.47	1.12
2-3 ธ.ค. 67	2.46	0.35
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	7.6	

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ. 2552

ตารางที่ 4.1-26 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ ในเวลา 1 ปี

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

ปีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
ก.พ. 64-ม.ค. 65	1.46	1.85
มี.ค. 64-ก.พ. 65	1.53	1.82
เม.ย. 64-มี.ค. 65	1.69	1.82
พ.ค. 64-เม.ย. 65	1.96	1.71
มิ.ย. 64-พ.ค. 65	2.08	1.72
ก.ค. 64-มิ.ย. 65	2.12	1.72
ส.ค. 64-ก.ค. 65	2.14	1.72
ก.ย. 64-ส.ค. 65	2.17	1.80
ต.ค. 64-ก.ย. 65	2.19	1.74
พ.ย. 64- ต.ค. 65	2.18	1.63
ธ.ค. 64-พ.ย. 65	2.29	1.53
ม.ค. -ธ.ค. 65	2.29	1.53
ก.พ. 65-ม.ค. 66	2.31	1.51
มี.ค. 65-ก.พ. 66	2.02	1.24
เม.ย. 65-มี.ค. 66	1.96	1.27
พ.ค. 65-เม.ย. 66	1.73	1.15
มิ.ย. 65-พ.ค. 66	1.72	1.08
ก.ค. 65-มิ.ย. 66	1.69	1.04
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	1.7	

ตารางที่ 4.1-26 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ ในเวลา 1 ปี (ต่อ)

ปีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
ต.ค. 65-ก.ค. 66	1.67	1.04
ก.ย. 65-ต.ค. 66	1.70	0.98
ต.ค. 65-ก.ย. 66	1.64	0.96
พ.ย. 65-ต.ค. 66	1.76	0.93
ธ.ค. 65-พ.ย. 66	1.72	0.89
ม.ค. -ธ.ค. 66	1.83	0.98
ก.พ. 66-ม.ค. 67	2.04	1.18
มี.ค. 66-ก.พ. 67	2.05	1.19
เม.ย. 66-มี.ค. 67	2.03	1.15
พ.ค. 66-เม.ย. 67	2.05	1.15
มิ.ย. 66-พ.ค. 67	2.11	1.27
ก.ค. 66-มิ.ย. 67	2.36	1.38
ต.ค. 66-ก.ค. 67	2.35	1.42
ก.ย. 66-ต.ค. 67	2.24	1.42
ต.ค. 66-ก.ย. 67	2.29	1.49
พ.ย. 66-ต.ค. 67	2.18	1.48
ธ.ค. 66-พ.ย. 67	2.09	1.43
ม.ค.- ธ.ค. 67	2.05	1.27
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	1.7	

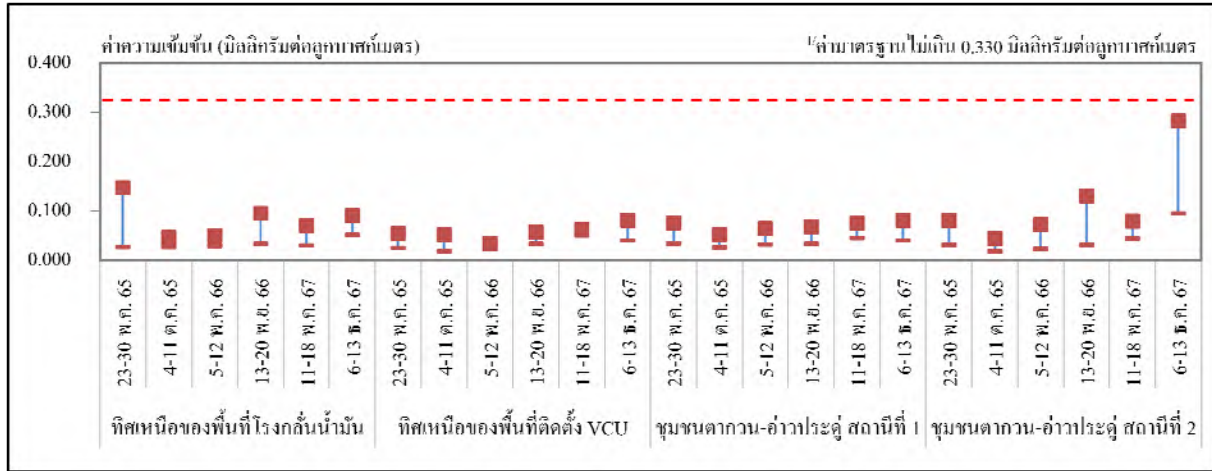
หมายเหตุ : 1. ^{1/}ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

2. การคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบ Moving Average

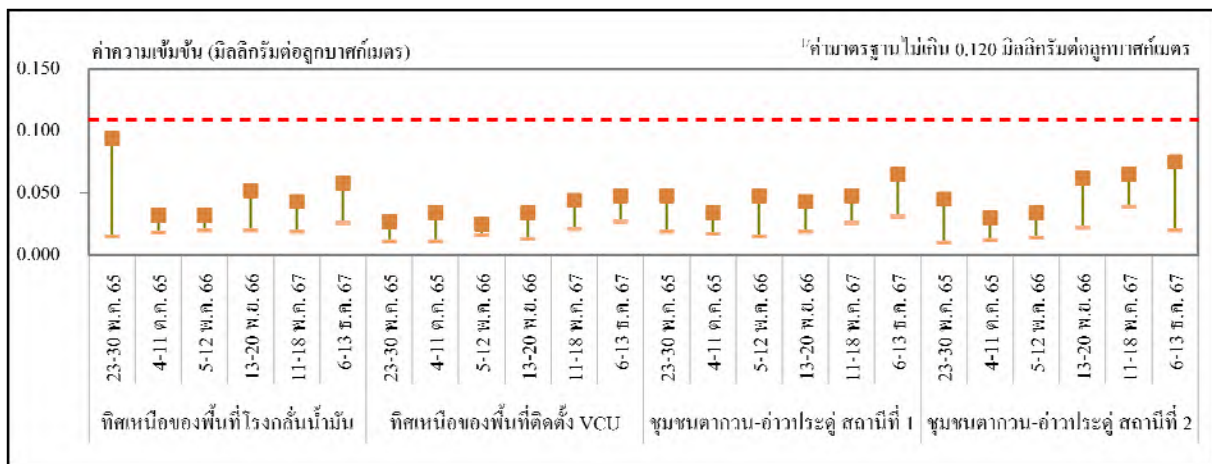
รูปที่ 4.1-12 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

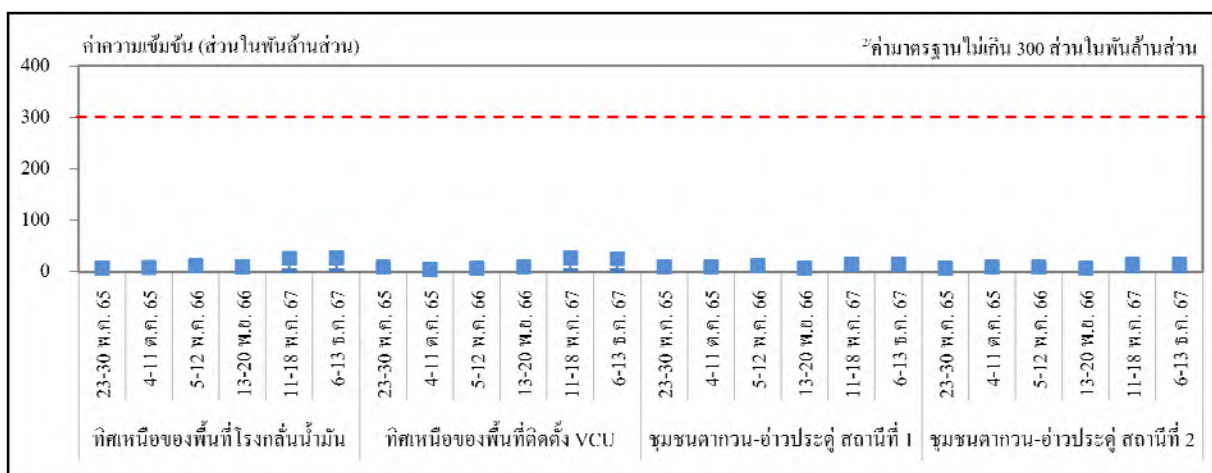
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

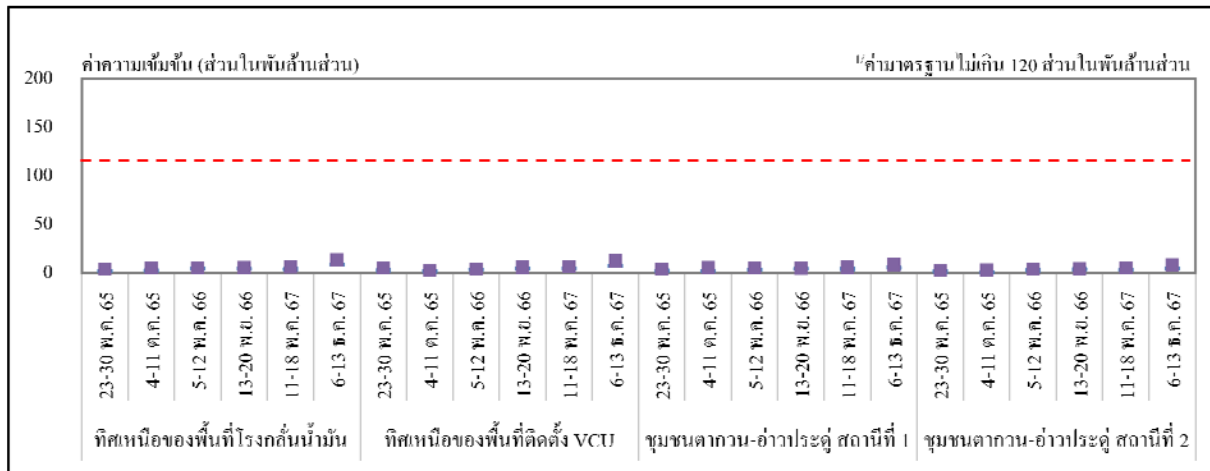


ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

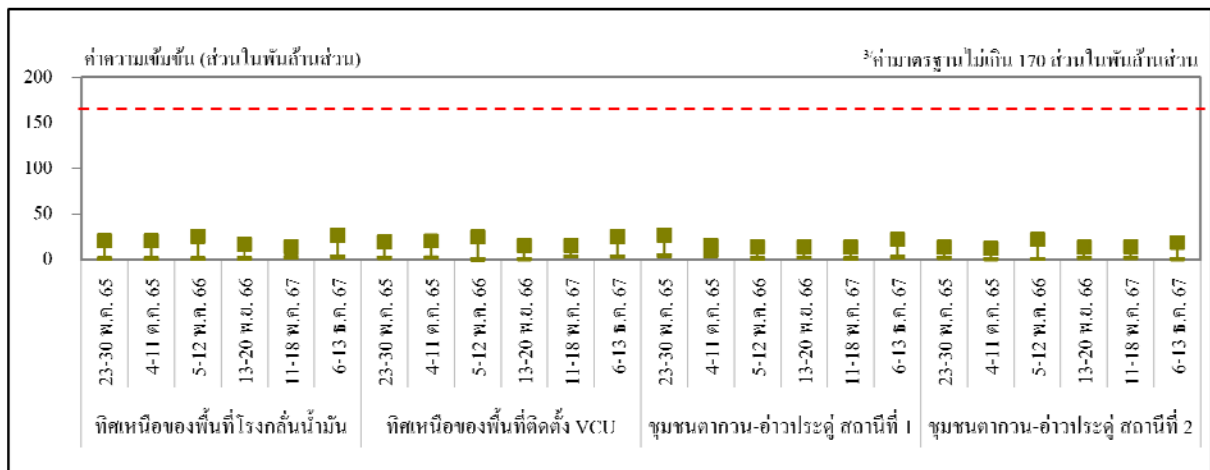


ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

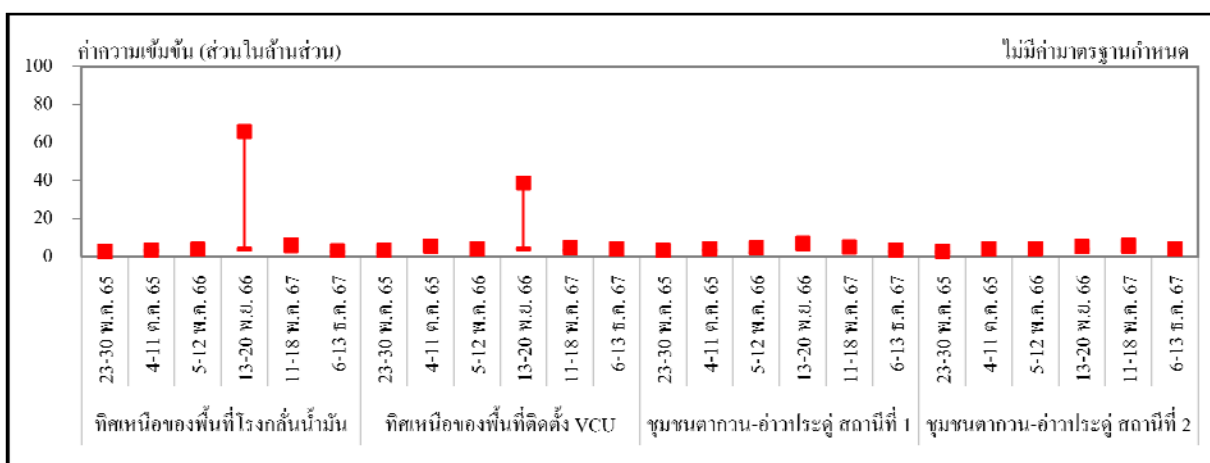
รูปที่ 4.1-12 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

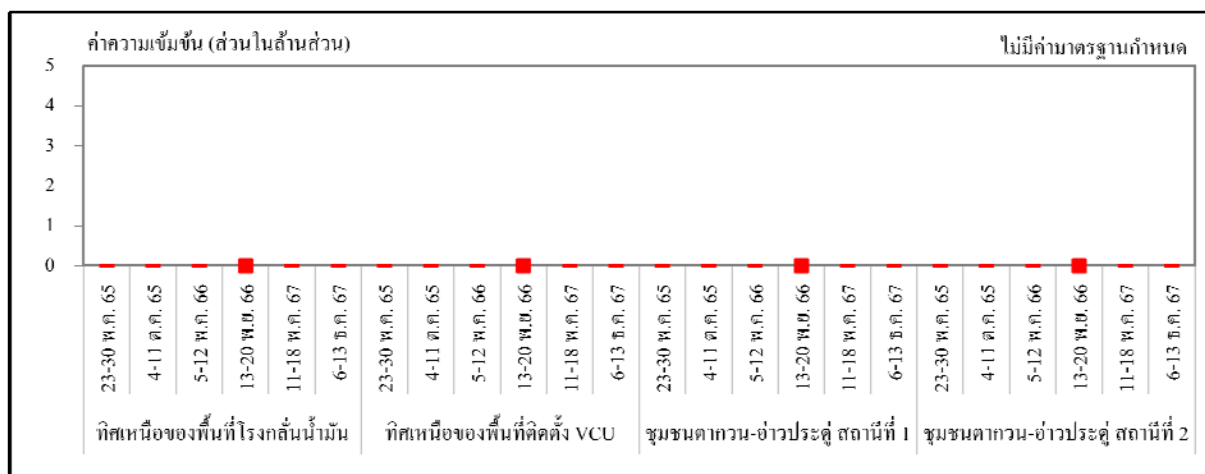


ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

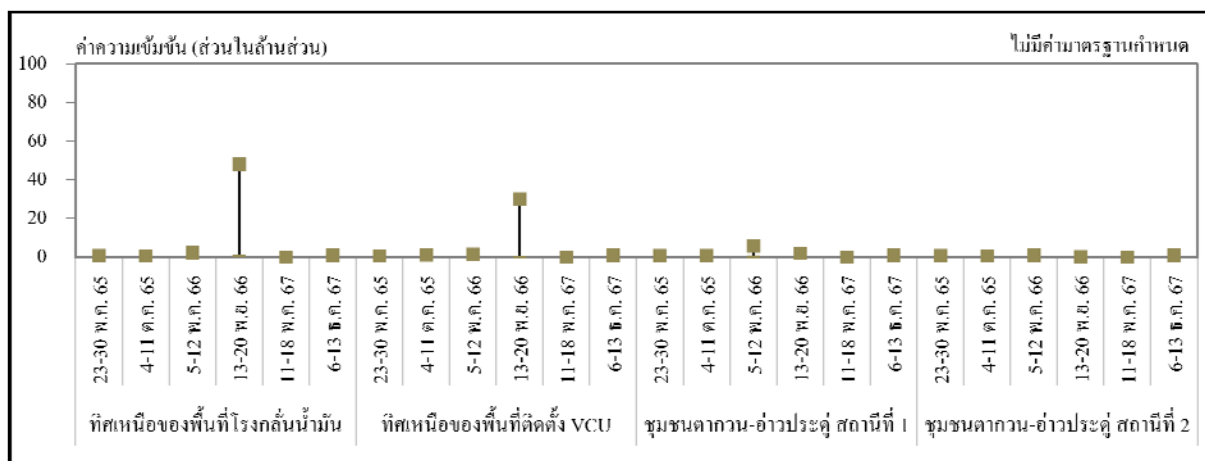


ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

รูปที่ 4.1-12 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



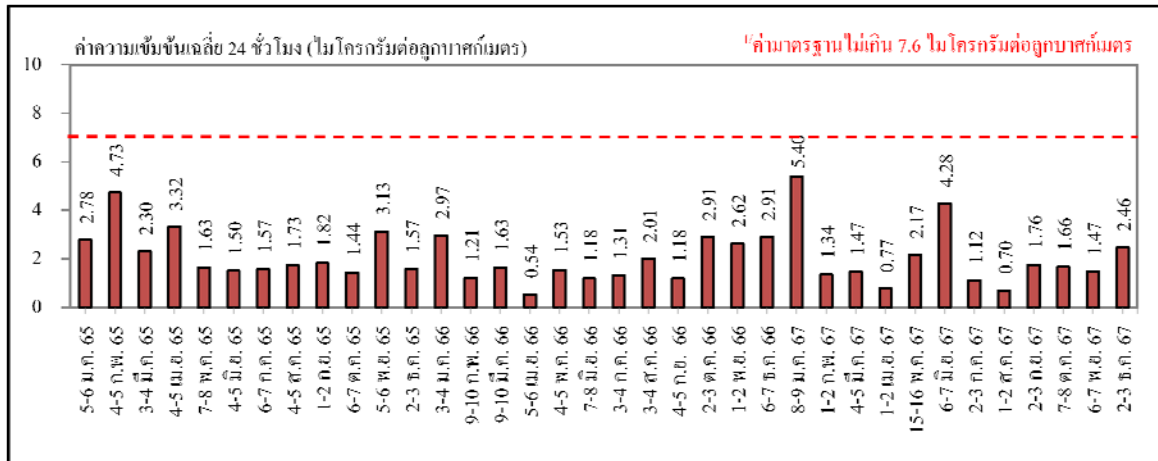
ก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน

- หมายเหตุ :
- ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)
 - ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)
 - ^{3/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

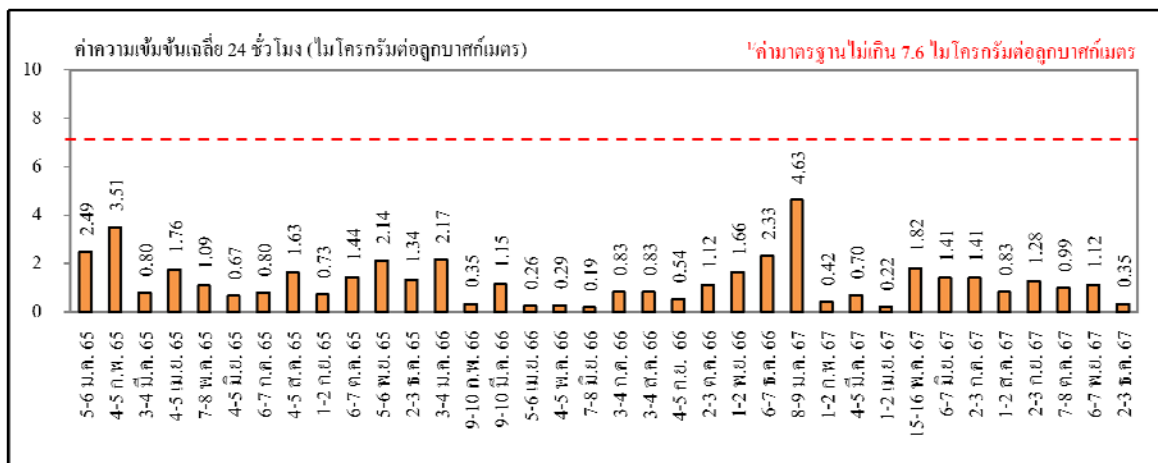
รูปที่ 4.1-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1



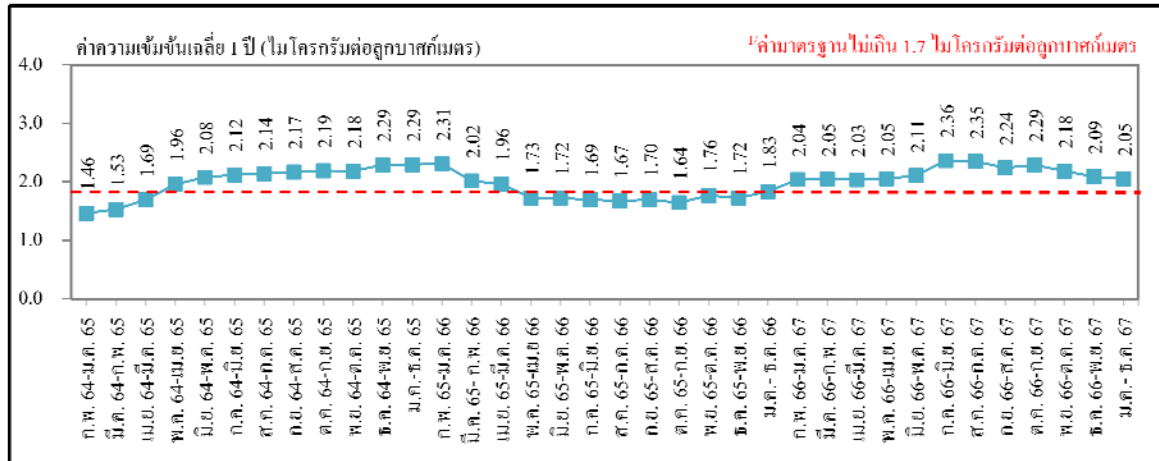
ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไป
ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

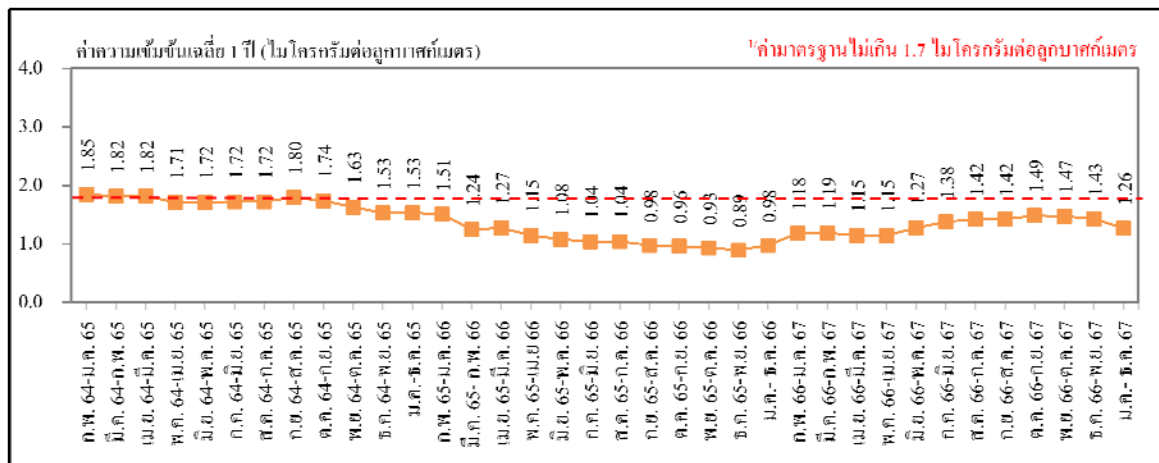
รูปที่ 4.1-14 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ชุมชนดาวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1



ชุมชนดาวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

- หมายเหตุ: 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) ; ค่าเฉลี่ย 1 ปี
2. การคำนวณค่าเฉลี่ยแบบ Moving Average

4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

(1) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยการตรวจวัดแบบครั้งคราว ทุก 6 เดือน ดังนี้

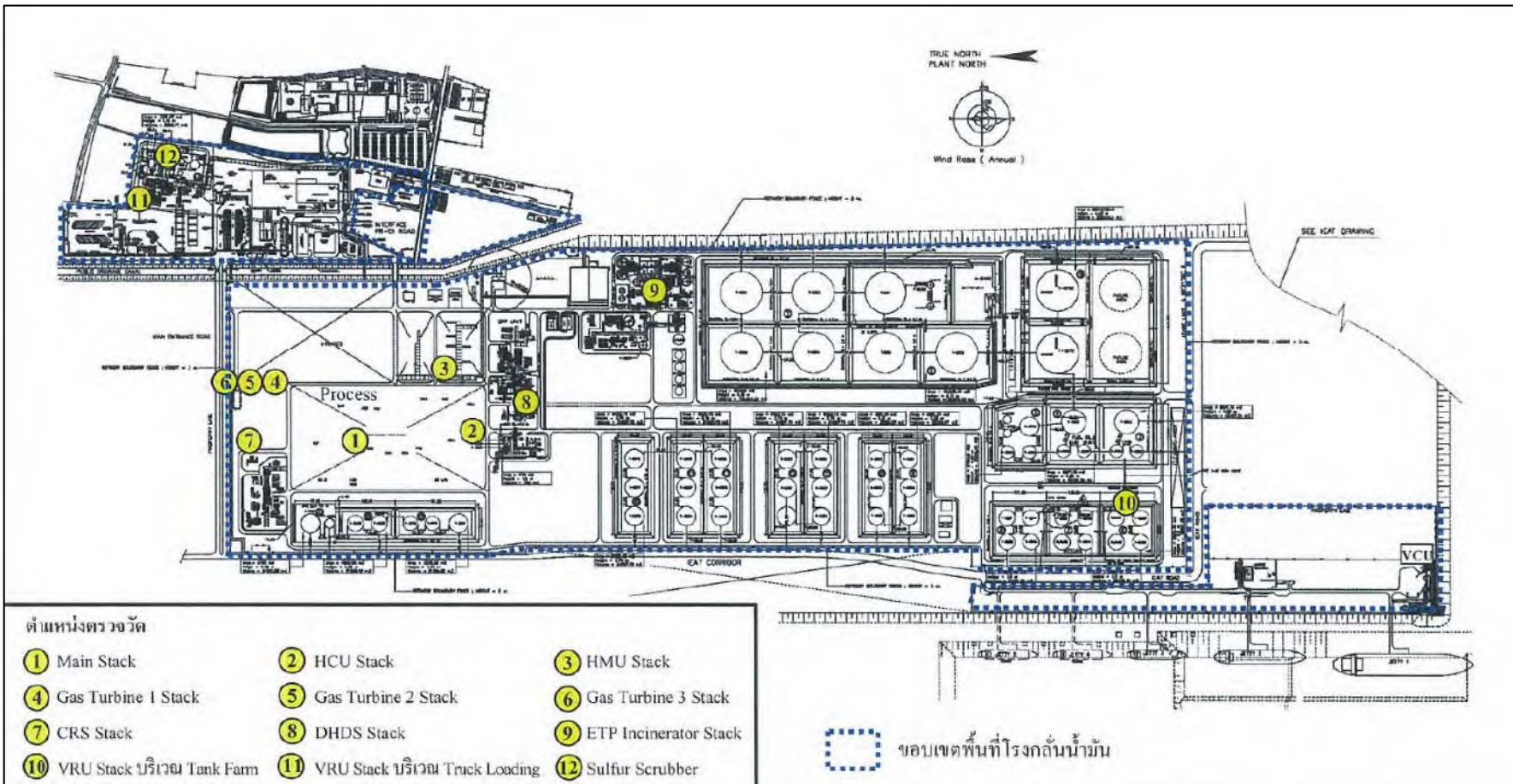
ปล่องระบาย	พารามิเตอร์
Main Stack	ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย โปรท ตะกั่ว ออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
CRS Stack	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ ระเหยง่าย ก๊าซออกซิเจน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
HCU Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และดำเนินการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ เพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด
HMU Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และดำเนินการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ เพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด
DHDS Stack	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ ระเหยง่าย โปรท ตะกั่ว ออกซิเจน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
Gas Turbine 1 Stack Gas Turbine 2 Stack Gas Turbine 3 Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซออกซิเจน และ ดำเนินการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ฝุ่นละออง เพิ่มเติมจาก มาตรการกำหนด
Inlet และ Outlet ของ ปล่อง Sulfur Scrubber	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์
Inlet และ Outlet ของ VRU บริเวณ Tank Farm	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย และสารเบนซีน
Inlet และ Outlet ของ VRU บริเวณ Truck Loading	สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย และสารเบนซีน

ปล่องระบาย	พารามิเตอร์
ETP Incinerator Stack	ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ก๊าซออกซิเจน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(2) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยการตรวจวัด แบบต่อเนื่อง (CEMS) และตรวจสอบความถูกต้องของระบบ CEMS ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้

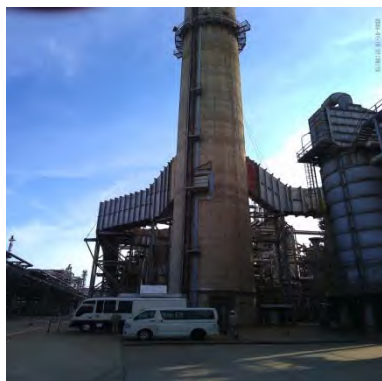
ปล่องระบาย	พารามิเตอร์
Main Stack	ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน
CRS Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และก๊าซออกซิเจน
HMU Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน
DHDS Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน
Gas Turbine 1 Stack Gas Turbine 2 Stack Gas Turbine 3 Stack	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน

สำหรับตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ดังแสดงในรูปที่ 4.2-1 และ 4.2-2



รูปที่ 4.2-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



Main Stack



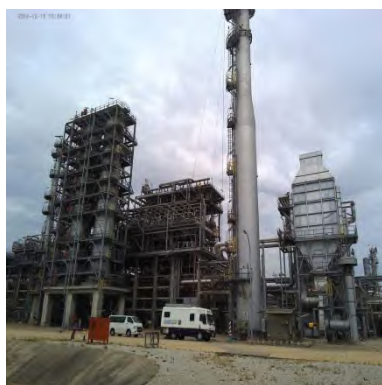
CRS Stack



HCU Stack



HMU Stack



DHDS Stack



Gas Turbine 1 Stack

รูปที่ 4.2-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Gas Turbine 2 Stack



Gas Turbine 3 Stack



Inlet



Outlet

Inlet และ Outlet ของปล่อง Sulfur Scrubber



Inlet

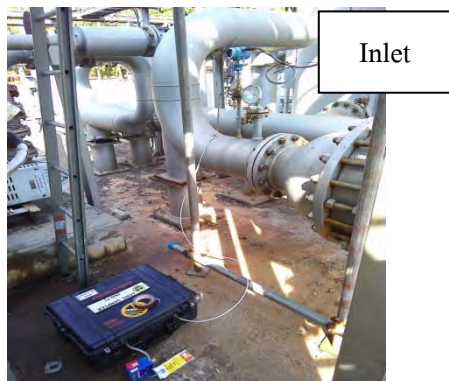


Outlet

Inlet และ Outlet ของ VRU บริเวณ Tank Farm

รูปที่ 4.2-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Inlet และ Outlet ของ VRU บริเวณ Truck Loading

รูปที่ 4.2-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 9-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 จำนวน 11 ปล่อง ได้แก่ บริเวณ Main Stack, CRS Stack, HCU Stack, HMU Stack, DHDS Stack, Gas Turbine 1 Stack, Gas Turbine 2 Stack, Gas Turbine 3 Stack, Inlet และ Outlet ของปล่อง Sulfur Scrubber, Inlet และ Outlet ของ VRU, บริเวณ Truck Loading และ Inlet และ Outlet ของ VRU บริเวณ Tank Farm สามารถสรุปผลได้ดังนี้

(1) Main Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก Main Stack ในวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	0.84	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.116	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	16.12	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	5.794	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	34.14	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	8.809	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	1.57	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.390	g/s
- ปรอท	พบค่าเท่ากับ	ND (<0.0003	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂)
	หรือเท่ากับ	<0.00003	g/s
- ตะกั่ว	พบค่าเท่ากับ	0.03	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.003	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	8.94	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	1.404	g/s

- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ พบค่าเท่ากับ ND (<0.25 ppm ที่ 7%O₂)
หรือเท่ากับ <0.048 g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-3

(2) CRS Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ CRS ในวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ พบค่าเท่ากับ 1.23 ppm ที่ 7%O₂
หรือเท่ากับ 0.021 g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน พบค่าเท่ากับ 25.18 ppm ที่ 7%O₂
หรือเท่ากับ 0.310 g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย พบค่าเท่ากับ 1.44 ppm ที่ 7%O₂
หรือเท่ากับ 0.017 g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบค่าเท่ากับ 0.21 ppm ที่ 7%O₂
หรือเท่ากับ 0.002 g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-2 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก Main Stack

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.40-16.21 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas และ Fuel Oil

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 140 เมตร
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 4.5 เมตร
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 13.3 เมตรต่อวินาที
- ร้อยละของออกซิเจน : 4.4
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734080E, 1402295N
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 205 องศาเซลเซียส
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 6,929 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที⁽¹⁾
- ร้อยละของความชื้น : 11.8

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ฝุ่นละออง	mg/Nm ³	1.00	0.84	240/240	0.116	31.120
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	19.15	16.12	700/950	5.794	135.000
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	40.55	34.14	180/200	8.809	30.00
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	1.87	1.57	-	0.390	-
ปรอท	mg/Nm ³	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	2.4/2.4	0.003	0.340
ตะกั่ว	mg/Nm ³	0.03	0.03	5/5	0.003	0.709
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	10.62	8.94	690/690	1.404	112.034
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ppm	ND (<0.30)	ND (<0.25)	60/60	<0.048	11.830

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 - ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
 - ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
 - ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
 - ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
 - ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายซอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายซอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา/นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

ตารางที่ 4.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ CRS

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.30-12.42 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 100.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 733855E, 1402530N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.66 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 164 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 4.1 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 318 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที⁽¹⁾
- ร้อยละของออกซิเจน : 3.7
- ร้อยละของความชื้น : 12.3

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	1.53	1.23	3.5/60	0.021	0.200
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	31.13	25.18	60/200	0.310	2.404
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	1.78	1.44	-	0.017	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.26	0.21	690/690	0.002	16.826

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด3. ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด4. ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.25665. ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา/นางสาวนริสา ภูวธรรมเพ็ญ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

(3) HCU Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HCU ในวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	1.83	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.072	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	34.72	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.987	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	1.48	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.040	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.33	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.006	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-3 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HCU

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 09.50-11.02 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 61.0 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.7 เมตร
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 9.9 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน : 2.7
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734080E, 1402120N
อุณหภูมิภายในปล่อง : 234 องศาเซลเซียส
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 694 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที⁽¹⁾
ร้อยละของความชื้น : 12.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	2.39	1.83	-/60	0.072	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	45.37	34.72	180/200	0.987	1.070
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	1.93	1.48	-	0.040	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.43	0.33	690/690	0.006	6.727

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
4. ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
5. ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางอารยา ทิพภักย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-6419

(4) HMU Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HMU ในวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.74	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.077	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	35.97	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	2.686	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	2.27	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.162	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.37	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.017	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-4 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HMU

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.00-15.12 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.4 เมตร
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 13.6 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน : 5.7
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734130E, 1402235N
อุณหภูมิภายในปล่อง : 173 องศาเซลเซียส
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 2,184 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที⁽¹⁾
ร้อยละของความชื้น : 11.4

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.81	0.74	-/60	0.077	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	39.23	35.97	180/200	2.686	4.450
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	2.47	2.27	-	0.162	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.40	0.37	690/690	0.017	44.879

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
4. ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
5. ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา/นางอารยา ทิพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูธรเพ็ชร์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-6419

(5) DHDS Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHDS ในวันที่ 12

ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.63	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.005	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	21.46	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.120	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	1.75	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.009	g/s
- ปะการ	พบค่า	ND (<0.0003 mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂)	
	หรือ	<0.000001	g/s
- ตะกั่ว	พบค่าเท่ากับ	0.16	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂
	หรือ	0.0005	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.24	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.001	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-5 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHDS

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.50-12.50 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 80.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734182E, 1401997N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.2 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 174 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 4.1 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 158 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที⁽¹⁾
- ร้อยละของออกซิเจน : 5.2
- ร้อยละของความชื้น : 13.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.71	0.63	3.5/60	0.005	0.091
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	24.20	21.46	50/200	0.120	0.933
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	1.97	1.75	-	0.009	-
ปรอท	mg/Nm ³	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	-	<0.000001	-
ตะกั่ว	mg/Nm ³	0.18	0.16	-	0.0005	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.27	0.24	690/690	0.001	7.834

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
4. ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออ 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
5. ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
6. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกัญญา จันทุม

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-7802

(6) Gas Turbine 1 Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 1 วันที่ 10

ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	3.47	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.101	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.37	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.029	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	20.80	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	1.142	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	435.62	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	14.560	g/s

(7) Gas Turbine 2 Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 2 วันที่ 11

ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	3.66	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.102	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.70	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.051	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	21.86	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	1.149	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	350.68	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	11.225	g/s

(8) Gas Turbine 3 Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 3 วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	4.22	mg/Nm ³ ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.125	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.12	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	0.009	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	22.59	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	1.253	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	442.90	ppm ที่ 7%O ₂
	หรือเท่ากับ	14.957	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine ทั้ง 3 ปล่อง มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-6 ถึง 4.2-8 และรูปที่ 4.3-3

ตารางที่ 4.2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 1

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.30-15.38 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Natural Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734120E, 1402445N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.5 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 194 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 18.4 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 3,108 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที^{1/}
- ร้อยละของออกซิเจน : 13.1
- ร้อยละของความชื้น : 9.7

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ฝุ่นละออง	mg/Nm ³	1.95	3.47	-/60	0.101	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.21	0.37	-/60	0.029	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	11.72	20.80	180/200	1.142	6.000
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	245.49	435.62	690/690	14.560	20.470

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด3. ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด4. ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.25665. ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ตารางที่ 4.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 2

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.20-15.28 น.

ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Natural Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734120E, 1402470N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.5 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 210 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 18.4 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 2,981 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที^{1/}
- ร้อยละของออกซิเจน : 13.1
- ร้อยละของความชื้น : 10.6

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ฝุ่นละออง	mg/Nm ³	2.06	3.66	-/60	0.102	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.39	0.70	-/60	0.051	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	12.30	21.86	180/200	1.149	6.000
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	197.29	350.68	690/690	11.225	20.470

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 - ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
 - ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
 - ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
 - ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ตารางที่ 4.2-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 3

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.30-15.33 น.

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Natural Gas

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร ตำแหน่งพิกัด UTM : 734120E, 1402495N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.5 เมตร อุณหภูมิภายในปล่อง : 198 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 18.6 เมตรต่อวินาที อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 3,088 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที^{1/}
- ร้อยละของออกซิเจน : 12.9 ร้อยละของความชื้น : 10.6

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน ^{4/} / ค่ามาตรฐาน ^{5/}	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{4/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	% O ₂ ที่ มาตรฐาน ^{3/}			
ฝุ่นละออง	mg/Nm ³	2.42	4.22	-/60	0.125	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.07	0.12	-/60	0.009	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	12.95	22.59	180/200	1.253	6.000
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	253.85	442.90	690/690	14.957	20.470

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. ^{3/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
4. ^{4/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออ 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
5. ^{5/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม
การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์วัลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์วัลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

(9) Sulfur Scrubber Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet และ Outlet ของปล่อง Sulfur Scrubber ในวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

Inlet ของ Sulfur Scrubber

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	13.87	ppm
	หรือเท่ากับ	0.049	g/s
- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	พบค่า	ND (<0.30	ppm)
	หรือ	<0.0006	g/s

Outlet ของ Sulfur Scrubber

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.76	ppm
	หรือเท่ากับ	0.0008	g/s
- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	พบค่า	ND (<0.30	ppm)
	หรือ	<0.0002	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พบว่าผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-9 ถึง 4.2-10 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet ของ Sulfur Scrubber

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.00-13.02 น.

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 5.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 0734447E, 1402703N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.5 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 79.3 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 8.8 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 80.7 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที^{1/}
- ร้อยละของออกซิเจน : 20.8
- ร้อยละของความชื้น : 7.8

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}	อัตราการระบายจริง (กรัมต่อวินาที)
		% Actual O ₂ ^{2/}	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	13.87	0.049
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ppm	ND (<0.30)	<0.0006

หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด

3. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา/นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-6419

ตารางที่ 4.2-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Outlet ของ Sulfur Scrubber

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 12.00-13.30 น.

ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 5.0 เมตร
 - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.5 เมตร
 - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 2.3 เมตรต่อวินาที
 - ร้อยละของออกซิเจน : 20.6
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 0733439E, 1402689N
อุณหภูมิภายในปล่อง : 36.0 องศาเซลเซียส
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 25.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที^{1/}
ร้อยละของความชื้น : 4.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น ^{1/}	ค่าความเข้มข้นที่ กำหนดในรายงาน	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{3/}
		% Actual O ₂ ^{2/}	การประเมิน ^{3/} / ค่ามาตรฐาน ^{4/}		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.76	-/500	0.0008	-
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ppm	ND (<0.30)	-/100	<0.0002	-

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. ^{3/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
4. ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่
ระบายออกจากโรงงาน
5. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์
ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางอารยา ทิพักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-6419

(10) VRU Stack บริเวณ Tank Farm

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Farm ในวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

สารอินทรีย์ระเหยง่าย

- Inlet (V5202)	พบค่าเท่ากับ	125,042	ppm
	หรือเท่ากับ	226	mg/l
- Outlet (V5204)	พบค่าเท่ากับ	46,098	ppm
	หรือเท่ากับ	83.15	mg/l
- Outlet (V5205)	พบค่าเท่ากับ	63,981	ppm
	หรือเท่ากับ	115.4	mg/l

สารเบนซีน

- Inlet (V5202)	พบค่าเท่ากับ	2,735	ppm
	หรือเท่ากับ	8.74	mg/l
- Outlet (V5204)	พบค่าเท่ากับ	2.95	ppm
	หรือเท่ากับ	0.009	mg/l
- Outlet (V5205)	พบค่าเท่ากับ	1.49	ppm
	หรือเท่ากับ	0.005	mg/l

สำหรับค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย และสารเบนซีน ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนดสำหรับ VRU Stack บริเวณ Tank Farm รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-11 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU บริเวณ Tank Farm

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.10-14.55 น.

ดัชนี คุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้นที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{3/}
	% Actual O ₂ ^{2/}		
	ppm	mg/l	
<u>Inlet (V5202)</u>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	125,042	226	-
เบนซีน	2,735	8.74	-
<u>Outlet (V5204)</u>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	46,098	83.15	-
เบนซีน	2.95	0.009	-
<u>Outlet (V5205)</u>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	63,981	115.4	-
เบนซีน	1.49	0.005	-

หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 2.^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
 3.^{3/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา/นางอารย ทิพักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวธรรมเพ็ญ

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6419

(11) VRU Stack บริเวณ Truck Loading

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading ในวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

Inlet ของ VRU บริเวณ Truck Loading

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	124,317	ppm
	หรือเท่ากับ	224.2	mg/l
- สารเบนซีน	พบค่าเท่ากับ	862	ppm
	หรือเท่ากับ	2.75	mg/l

Outlet ของ VRU บริเวณ Truck Loading

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	90.50	ppm
	หรือเท่ากับ	0.16	mg/l
- สารเบนซีน	พบค่าเท่ากับ	ND (<0.06 ppm)	
	หรือเท่ากับ	ND (<0.0002 mg/l)	

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566 และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-12 และรูปที่ 4.2-3

ตารางที่ 4.2-12 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ VRU Stack

บริเวณ Truck Loading

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.30-15.30 น.

ดัชนี คุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น ^{1/}		ค่าความเข้มข้นที่กำหนดในรายงาน การประเมิน ^{3/} /ค่ามาตรฐาน ^{4/} (mg/l)
	% Actual O ₂ ^{2/}		
	ppm	mg/l	
<u>Inlet</u>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	124,317	224.2	-
เบนซีน	862	2.75	-
<u>Outlet</u>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	90.50	0.16	15.0/17
เบนซีน	ND (<0.06)	ND (<0.0002)	-/0.21

- หมายเหตุ :
- ^{1/} ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
 - ^{2/} ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
 - ^{3/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
 - ^{4/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางอารยา ทิพรัักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรพีชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ก-6419

(12) ETP Incinerator Stack

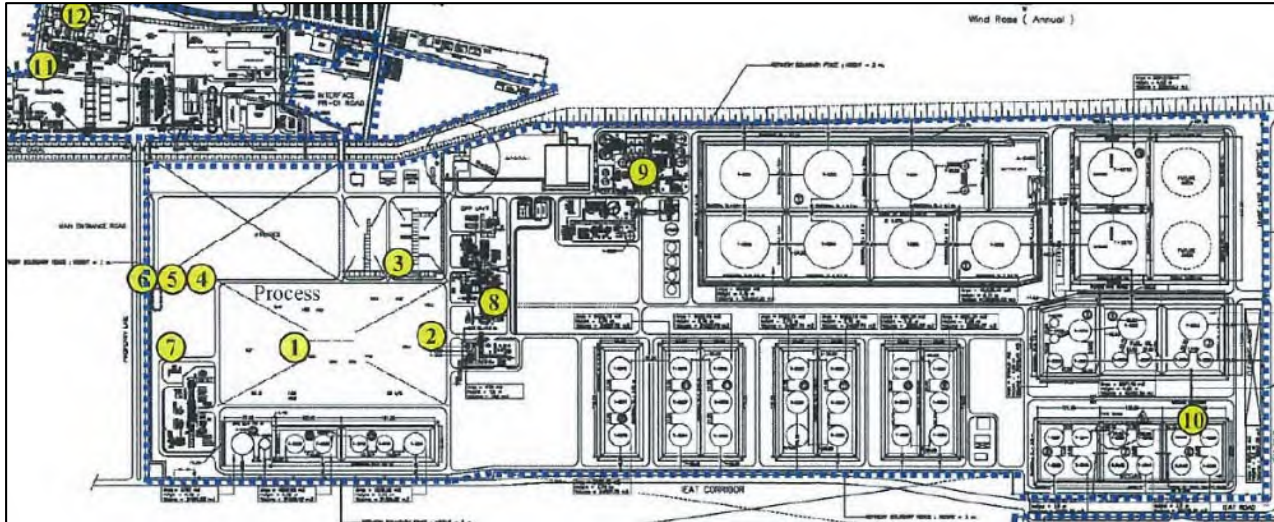
โครงการไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดที่ ETP Incinerator Stack เนื่องจากโครงการได้จัดส่งกากตะกอนปนเปื้อนน้ำมันไปกำจัด โดยการเผาที่โรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง จังหวัดสระบุรี ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการนำของเสียไปเป็นพลังงานทดแทนในโรงงานปูนซีเมนต์ นับตั้งแต่กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้อนุญาตให้โรงงานปูนซีเมนต์สามารถรับกำจัดกากของเสีย (รง. 101) ประเภทที่สามารถเปลี่ยนรูปเป็นเชื้อเพลิงทดแทนหรือวัสดุทดแทนได้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2537 ถึงปัจจุบัน ดังนั้น ETP Incinerator จึงหยุดเดินเครื่อง ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการส่งหนังสือให้กับผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุดเพื่อขอเปลี่ยนแปลงการกำจัดกากตะกอนน้ำมัน รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.8

อย่างไรก็ตาม กรณีที่จำเป็นต้องใช้งาน ETP Incinerator โครงการจะดำเนินการตรวจสอบสภาพก่อนนำกลับมาใช้งาน และทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายบริเวณปล่อง ETP Incinerator ทันที

นอกจากนี้โครงการได้ทำการรวบรวมผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) ที่ Main Stack, HMU Stack (ตรวจสอบระบบการตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O_2)), CRS Stack, DHDS Stack, Gas Turbine 1 Stack, Gas Turbine 2 Stack และ Gas Turbine 3 Stack (ตรวจสอบระบบการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และก๊าซออกซิเจน (O_2)) จำนวน 7 ปล่อง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.9

สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) โครงการดำเนินการตรวจสอบระหว่างวันที่ 9-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 และก๊าซออกซิเจนจากปล่องระบายอากาศ Gas Turbine 2 Stack และ Gas Turbine 3 Stack ไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบ เนื่องจากโครงการมีการเปลี่ยนเป็น Maintenance Mode จึงไม่สามารถอ่านค่าได้ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.10

รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



① Main Stack (9 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
PM	mg/Nm ³	240/240	0.84
	g/s	31.120	0.116
SO ₂	ppm	700/950	16.12
	g/s	135.000	5.794
NO _x	ppm	180/200	34.14
	g/s	30.00	8.809
TVOCs	ppm	-	1.57
	g/s	-	0.390
Hg	mg/Nm ³	2.4/2.4	ND (<0.0003)
	g/s	0.340	<0.00003
Pb	mg/Nm ³	5/5	0.03
	g/s	0.709	0.003
CO	ppm	690/690	8.94
	g/s	112.034	1.404
H ₂ S	ppm	60/60	ND (<0.25)
	g/s	11.830	<0.048

② HCU Stack (13 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
SO ₂	ppm	-/60	1.83
	g/s	-	0.072
NO _x	ppm	180/200	34.72
	g/s	1.070	0.987
CO	ppm	690/690	0.33
	g/s	6.727	0.006
TVOCs	ppm	-	1.48
	g/s	-	0.040

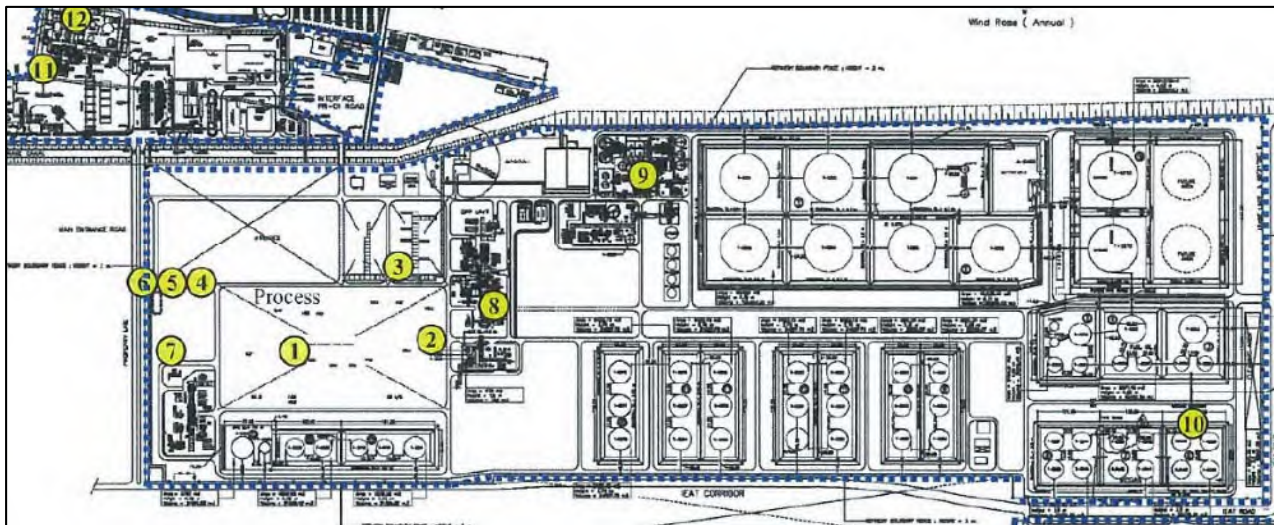
③ HMU Stack (10 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
SO ₂	ppm	-/60	0.74
	g/s	-	0.077
NO _x	ppm	180/200	35.97
	g/s	4.450	2.686
CO	ppm	690/690	0.37
	g/s	44.879	0.017
TVOCs	ppm	-	2.27
	g/s	-	0.162

หมายเหตุ: 1. ^{1/}ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้ง
อากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



④ Gas Turbine 1 Stack (10 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
PM	mg/Nm ³	-/60	3.47
	g/s	-	0.101
SO ₂	ppm	-/60	0.37
	g/s	-	0.029
NO _x	ppm	180/200	20.80
	g/s	6.000	1.142
CO	ppm	690/690	435.62
	g/s	20.470	14.560

⑥ Gas Turbine 3 Stack (12 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
PM	mg/Nm ³	-/60	4.22
	g/s	-	0.125
SO ₂	ppm	-/60	0.12
	g/s	-	0.009
NO _x	ppm	180/200	22.59
	g/s	6.000	1.253
CO	ppm	690/690	442.90
	g/s	20.470	14.957

⑤ Gas Turbine 2 Stack (11 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
PM	mg/Nm ³	-/60	3.66
	g/s	-	0.102
SO ₂	ppm	-/60	0.70
	g/s	-	0.051
NO _x	ppm	180/200	21.86
	g/s	6.000	1.149
CO	ppm	690/690	350.68
	g/s	20.470	11.225

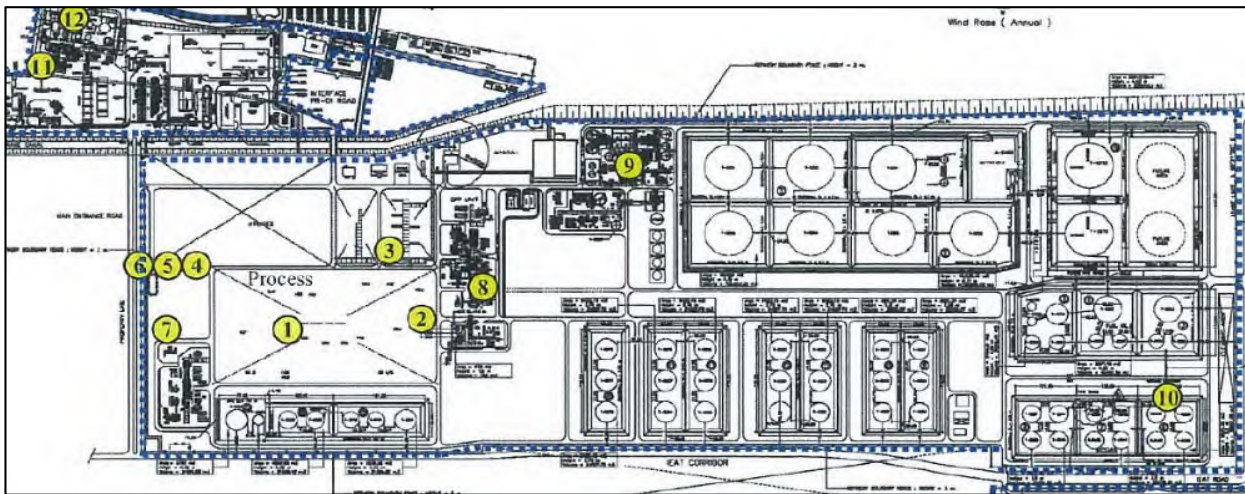
⑦ CRS Stack (11 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
SO ₂	ppm	3.5/60	1.23
	g/s	0.200	0.021
NO _x	ppm	60/200	25.18
	g/s	2.404	0.310
CO	ppm	690/690	0.21
	g/s	16.826	0.002
TVOCs	ppm	-	1.44
	g/s	-	0.017

หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



8 DHDS Stack (12 ธันวาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{2/}	Results
SO ₂	ppm	3.5/60	0.63
	g/s	0.091	0.005
NO _x	ppm	50/200	21.46
	g/s	0.933	0.120
CO	ppm	690/690	0.24
	g/s	7.834	0.001
Hg	mg/Nm ³	-	ND (<0.0003)
	g/s	-	<0.000001
Pb	mg/Nm ³	-	0.16
	g/s	-	0.0005
TVOCs	ppm	-	1.75
	g/s	-	0.009

10 VRU Stack บริเวณ Tank Farm Stack (10 ธันวาคม พ.ศ.2567)					
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{3/}	Results		
			V5202	V5204	V5205
TVOCs	ppm	-	125,042	46,098	63,981
	mg/l	-	226	83.15	115.4
Benzene	ppm	-	2735	2.95	1.49
	mg/l	-	8.74	0.09	0.005

11 VRU Stack บริเวณ Truck Loading Stack (9 ธันวาคม พ.ศ.2567)				
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{3/}	Results	
			Inlet	Outlet
TVOCs	ppm	-	124,317	90.50
	mg/l	15.0/17.0	224.2	0.16
Benzene	ppm	-	862	ND (<0.06)
	mg/l	0.21/-	2.75	ND (<0.0002)

12 Sulfur Scrubber Stack (13 ธันวาคม พ.ศ.2567)				
Parameter	Unit	EIA Value ^{1/} /Std. ^{4/}	Results	
			Inlet	Outlet
SO ₂	ppm	-/500	13.87	0.76
	g/s	-	0.049	0.0008
H ₂ S	ppm	-/100	ND (<0.30)	ND (<0.30)
	g/s	-	<0.0006	<0.0002

- หมายเหตุ: 1. ^{1/}ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
3. ^{3/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอระเหยเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ^{4/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และสารอินทรีย์ระเหยง่าย พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่าที่กำหนด ในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมด และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม (โรงกลั่นเก่า) พ.ศ.2554 และตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจาก โรงงาน ส่วนค่ามาตรฐานสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศยังไม่มีกำหนด เมื่อนำ ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่ายและเบนซีน จากปล่อง VRU ของ Truck Loading มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในค่าที่กำหนดและค่า มาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.2-13 ถึง 4.2-14 และรูปที่ 4.2-4 ถึง 4.2-20

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
Main Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	9.23	18.86	30.91	-	1.55	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	71.61	ND (<0.25)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	3.71	12.03	31.04	-	0.97	ND (<0.0003)	0.05	64.74	ND (<0.25)	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	8.35	15.67	46.53	-	9.88	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	18.43	ND (<0.26)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	7.18	34.44	63.98	-	0.71	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	29.70	ND (<0.25)	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	5.34	12.60	33.98	-	1.58	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	26.02	ND (<0.25)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	0.84	16.12	34.14	-	1.57	ND (<0.0003)	0.03	8.94	ND (<0.25)	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	240	700	180	-	-	2.4	5	690	60	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	240	950	200	-	-	2.4	5	690	60	-	-
CRS Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.14	28.51	-	4.73	-	-	0.32	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.43	31.64	-	3.51	-	-	2.01	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.08	16.73	-	0.53	-	-	3.65	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.52	22.52	-	6.31	-	-	0.71	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.32	23.19	-	2.75	-	-	8.32	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	1.23	25.18	-	1.44	-	-	0.21	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	3.5	60	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
HCU Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.38	31.59	-	1.21	-	-	0.30	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.07	25.06	-	1.55	-	-	0.95	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.38	29.33	-	1.36	-	-	0.31	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	1.29	29.18	-	1.38	-	-	1.60	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	1.18	26.88	-	0.70	-	-	0.04	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	1.83	34.72	-	1.48	-	-	0.33	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-
HMU Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.14	24.30	-	5.33	-	-	0.53	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.15	26.56	-	0.75	-	-	0.49	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.56	23.49	-	27.69	-	-	0.29	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.20	24.81	-	0.67	-	-	0.59	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.07	28.84	-	9.39	-	-	0.47	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.74	35.97	-	2.27	-	-	0.37	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
DHDS Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.12	18.85	-	3.12	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	2.80	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.09	42.93	-	6.35	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	0.52	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.37	25.36	-	0.57	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	0.15	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	1.62	25.34	-	1.11	ND (<0.0003)	0.14	0.91	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.64	21.75	-	3.20	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	0.72	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.63	21.46	-	1.75	ND (<0.0003)	0.16	0.24	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	3.5	50	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-
Gas Turbine 1 Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	5.77	0.60	48.21	-	-	-	-	104.74	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	1.79	0.14	25.91	-	-	-	-	286.66	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	2.60	0.17	66.28	-	-	-	-	24.37	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	1.63	0.51	79.10	-	-	-	-	381.64	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	3.28	0.24	43.30	-	-	-	-	54.82	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	3.47	0.37	20.80	-	-	-	-	435.62	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	60	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
Gas Turbine 2											
Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	4.75	0.37	30.88	-	-	-	-	149.60	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	2.78	0.15	58.46	-	-	-	-	1.35	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	3.61	0.20	42.65	-	-	-	-	69.58	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	2.45	0.15	52.16	-	-	-	-	5.15	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	5.98	0.21	17.43	-	-	-	-	321.04	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	3.66	0.70	21.86	-	-	-	-	350.68	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	60	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-
Gas Turbine 3											
Stack											
ม.ค.-มิ.ย. 65	6.95	0.20	35.27	-	-	-	-	96.79	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	1.93	0.13	37.79	-	-	-	-	43.38	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	3.71	0.15	30.33	-	-	-	-	170.80	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	2.28	0.12	53.12	-	-	-	-	10.05	-	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	2.32	0.55	47.26	-	-	-	-	0.18	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	4.22	0.12	22.59	-	-	-	-	442.90	-	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽²⁾	60	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
<u>Inlet Sulfur</u>											
<u>Scrubber</u>											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	3.38	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	1.25	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	15.49	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	17.02	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	17.40	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	13.87	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Outlet Sulfur</u>											
<u>Scrubber</u>											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.55	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.53	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.51	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.22	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.21	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.76	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽⁴⁾	-	500	-	-	-	-	-	-	100	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
<u>Inlet VRU Stack</u> <u>บริเวณ Tank Farm</u> <u>(V5202)</u>											
ม.ค.-มี.ย. 65	-	-	-	370	204,925	-	-	-	-	12.30	3,849
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	234	129,975	-	-	-	-	13.12	4,108
ม.ค.-มี.ย. 66	-	-	-	137	76,171	-	-	-	-	12.66	3,963
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	133	73,834	-	-	-	-	1.88	590
ม.ค.-มี.ย. 67	-	-	-	240	133,317	-	-	-	-	14.30	4,476
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	-	-	226	125,042	-	-	-	-	8.74	2,735
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Outlet VRU Stack</u> <u>บริเวณ Tank Farm</u> <u>(V5204)</u>											
ม.ค.-มี.ย. 65	-	-	-	0.10	56.6	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	36.30	20,125	-	-	-	-	0.0004	0.11
ม.ค.-มี.ย. 66	-	-	-	131	72,881	-	-	-	-	0.027	8.54
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	0.13	73.2	-	-	-	-	0.0006	0.20
ม.ค.-มี.ย. 67	-	-	-	3.65	2,021	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	-	-	83.15	46,098	-	-	-	-	0.009	2.95
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
Outlet VRU Stack บริเวณ Tank Farm (V5205)											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	-	-	0.07	39.4	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	47.98	26,600	-	-	-	-	0.001	0.41
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	-	-	119	66,246	-	-	-	-	0.020	6.29
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	0.13	70.1	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	-	-	3.30	1,828	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	-	-	115.40	63,981	-	-	-	-	0.005	1.49
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlet VRU Stack บริเวณ Truck Loading											
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	-	-	157.00	86,775	-	-	-	-	0.26	80
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	78.05	43,275	-	-	-	-	0.98	308
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	-	-	54.35	30,134	-	-	-	-	1.11	348
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	35.14	19,484	-	-	-	-	0.18	57.26
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	-	-	46.87	25,983	-	-	-	-	0.41	129
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	-	-	224.23	124,317	-	-	-	-	2.75	862
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O ₂										
	PM	SO ₂	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H ₂ S	Benzene	
	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm ³	mg/Nm ³	ppm	ppm	mg/l	ppm
Outlet VRU Stack บริเวณ Truck Loading											
ม.ค.-มี.ย. 65	-	-	-	0.57	314	-	-	-	-	0.03	10.76
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	0.96	535	-	-	-	-	0.01	1.79
ม.ค.-มี.ย. 66	-	-	-	0.65	358	-	-	-	-	0.06	18.81
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	0.41	225	-	-	-	-	0.001	0.40
ม.ค.-มี.ย. 67	-	-	-	0.17	92.92	-	-	-	-	0.001	0.18
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	-	-	0.16	90.50	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	15	-	-	-	-	-	0.21	-
ค่ามาตรฐาน ⁽³⁾	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-

- หมายเหตุ : 1. ⁽¹⁾ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2567
2. ⁽²⁾ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
3. ⁽³⁾ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง
4. ⁽⁴⁾ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

ตารางที่ 4.2-14 สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)							
	PM	SO ₂	NO _x	TVOCs	Hg	Pb	CO	H ₂ S
Main Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	1.584	8.483	9.979	0.481	<0.00004	<0.003	14.075	<0.060
ก.ค.-ธ.ค. 65	0.372	3.159	5.851	0.175	<0.00003	0.005	7.429	<0.038
ม.ค.-มิ.ย. 66	0.955	4.693	10.005	2.037	<0.00003	<0.002	2.412	<0.041
ก.ค.-ธ.ค. 66	0.837	4.017	7.467	0.150	<0.00003	<0.002	3.967	<0.041
ม.ค.-มิ.ย. 67	0.566	3.498	6.770	0.327	<0.00003	<0.002	3.156	<0.038
ก.ค.-ธ.ค. 67	0.116	5.794	8.809	0.390	<0.00003	0.003	1.404	<0.048
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	31.120	135.000	30.00	-	0.340	0.709	112.034	11.830
CRS Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.005	0.718	0.114	-	-	0.005	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.015	0.812	0.086	-	-	0.032	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.002	0.303	0.009	-	-	0.040	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.021	0.651	0.175	-	-	0.013	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.005	0.266	0.030	-	-	0.058	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.021	0.310	0.017	-	-	0.002	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	0.200	2.404	-	-	-	16.826	-
HCU Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.015	0.897	0.032	-	-	0.005	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.002	0.630	0.037	-	-	0.015	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.016	0.896	0.040	-	-	0.006	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.046	0.755	0.034	-	-	0.025	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.050	0.814	0.020	-	-	0.001	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.072	0.987	0.040	-	-	0.006	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	1.070	-	-	-	6.727	-
HMU Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.016	1.931	0.406	-	-	0.026	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.014	1.722	0.047	-	-	0.020	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.047	1.399	1.581	-	-	0.011	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.022	1.934	0.050	-	-	0.028	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.006	1.715	0.535	-	-	0.017	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.077	2.686	0.162	-	-	0.017	-
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	4.450	-	-	-	44.879	-

ตารางที่ 4.2-14 สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)							
	PM	SO ₂	NO _x	TVOCs	Hg	Pb	CO	H ₂ S
DHDS Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.003	0.288	0.046	<0.000002	<0.0002	0.026	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.001	0.384	0.054	<0.000001	<0.0001	0.003	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.005	0.251	0.005	<0.000001	<0.0001	0.001	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.016	0.183	0.008	<0.000001	0.001	0.004	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.011	0.273	0.038	<0.000002	<0.0001	0.006	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.005	0.120	0.009	<0.000001	0.0005	0.001	-
ค่าที่กำหนด⁽¹⁾	-	0.091	0.933	-	-	-	7.834	-
Gas Turbine 1 Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	0.179	0.049	2.816	-	-	-	3.725	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	0.042	0.009	1.142	-	-	-	7.689	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	0.105	0.018	5.043	-	-	-	1.129	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	0.077	0.035	3.832	-	-	-	11.253	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	0.077	0.015	1.911	-	-	-	1.472	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	0.101	0.029	1.142	-	-	-	14.560	-
ค่าที่กำหนด⁽¹⁾	-	-	6.000	-	-	-	20.470	-
Gas Turbine 2 Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	0.126	0.026	1.542	-	-	-	4.546	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	0.100	0.014	3.972	-	-	-	0.056	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	0.096	0.014	2.131	-	-	-	2.116	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	0.084	0.013	3.362	-	-	-	0.202	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	0.156	0.014	0.853	-	-	-	9.569	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	0.102	0.051	1.149	-	-	-	11.225	-
ค่าที่กำหนด⁽¹⁾	-	-	6.000	-	-	-	20.470	-
Gas Turbine 3 Stack								
ม.ค.-มิ.ย. 65	0.182	0.017	2.131	-	-	-	3.561	-
ก.ค.-ธ.ค. 65	0.075	0.013	2.770	-	-	-	1.936	-
ม.ค.-มิ.ย. 66	0.119	0.012	1.836	-	-	-	6.294	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	0.097	0.014	4.231	-	-	-	0.487	-
ม.ค.-มิ.ย. 67	0.103	0.064	3.941	-	-	-	0.009	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	0.125	0.009	1.253	-	-	-	14.957	-
ค่าที่กำหนด⁽¹⁾	-	-	6.000	-	-	-	20.470	-

ตารางที่ 4.2-14 สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)							
	PM	SO ₂	NO _x	TVOCs	Hg	Pb	CO	H ₂ S
<u>Inlet Sulfur</u>								
<u>Scrubber</u>								
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.006	-	-	-	-	-	<0.0003
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.002	-	-	-	-	-	<0.0002
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.021	-	-	-	-	-	<0.0002
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.018	-	-	-	-	-	<0.0002
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.019	-	-	-	-	-	<0.0002
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.049	-	-	-	-	-	<0.0006
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
<u>Outlet Sulfur</u>								
<u>Scrubber</u>								
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	0.001	-	-	-	-	-	<0.0003
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	0.0009	-	-	-	-	-	<0.0003
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	0.0009	-	-	-	-	-	<0.0003
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	0.0003	-	-	-	-	-	<0.0002
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	0.0002	-	-	-	-	-	<0.0002
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	0.0008	-	-	-	-	-	<0.0002
ค่าที่กำหนด ⁽¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-

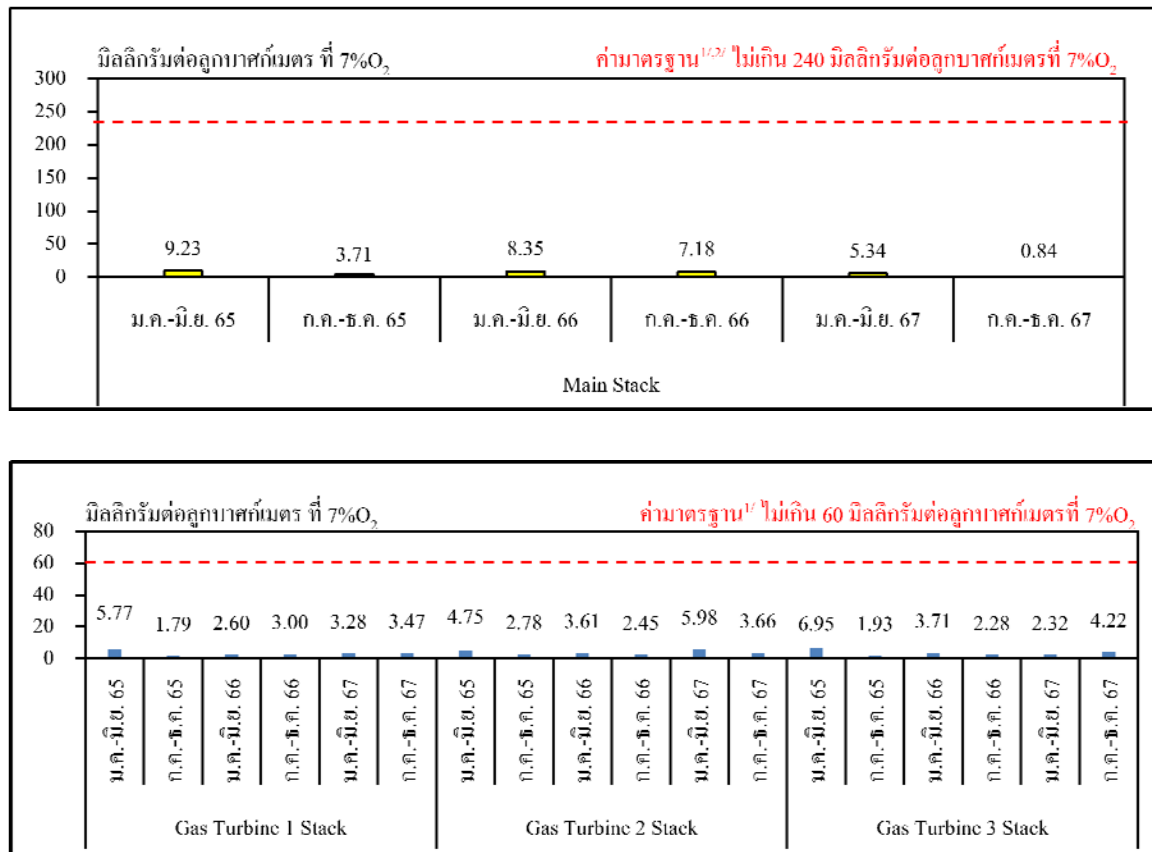
หมายเหตุ: ⁽¹⁾ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2567

รูปที่ 4.2-4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ

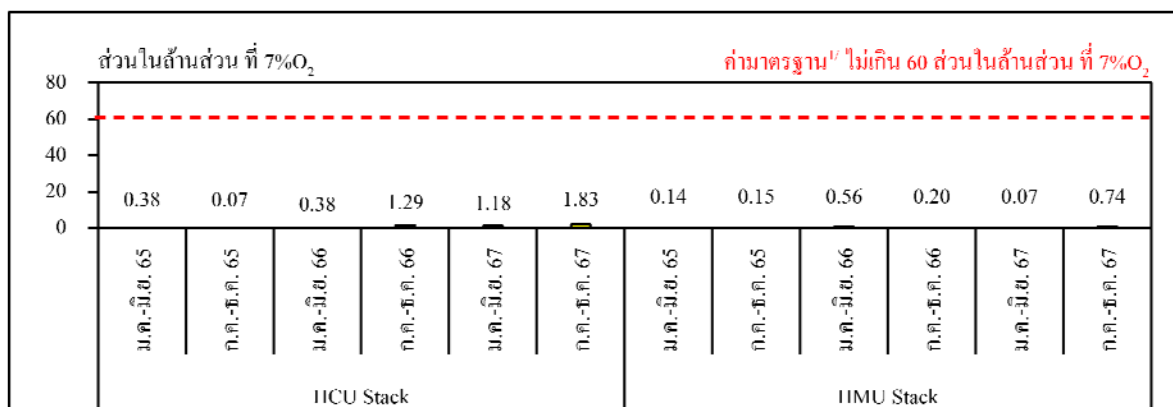
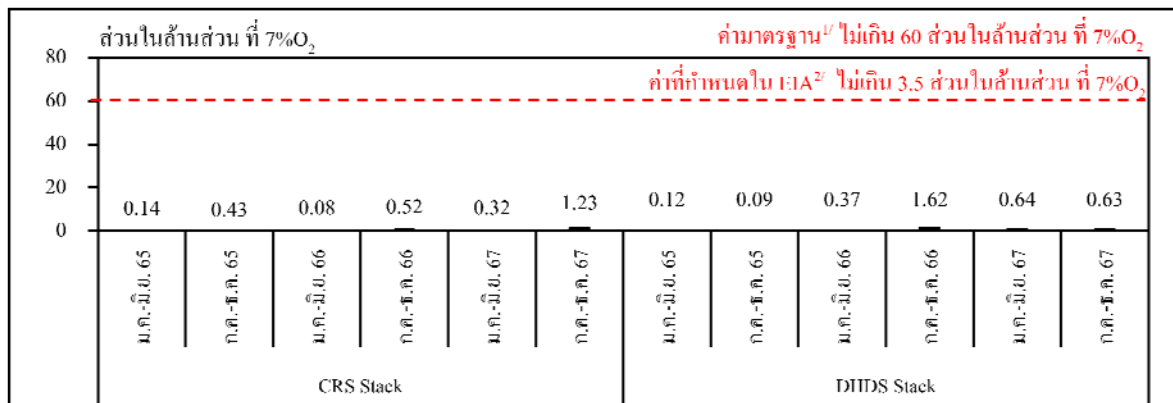
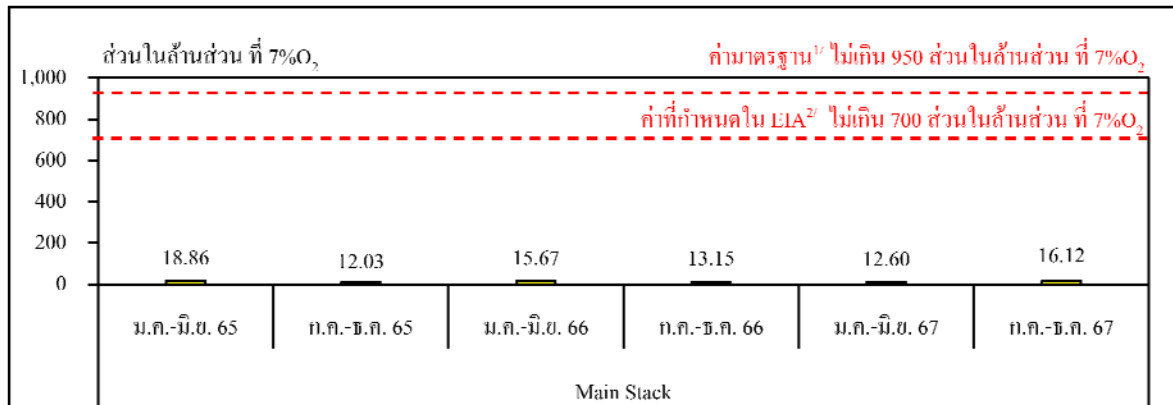
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

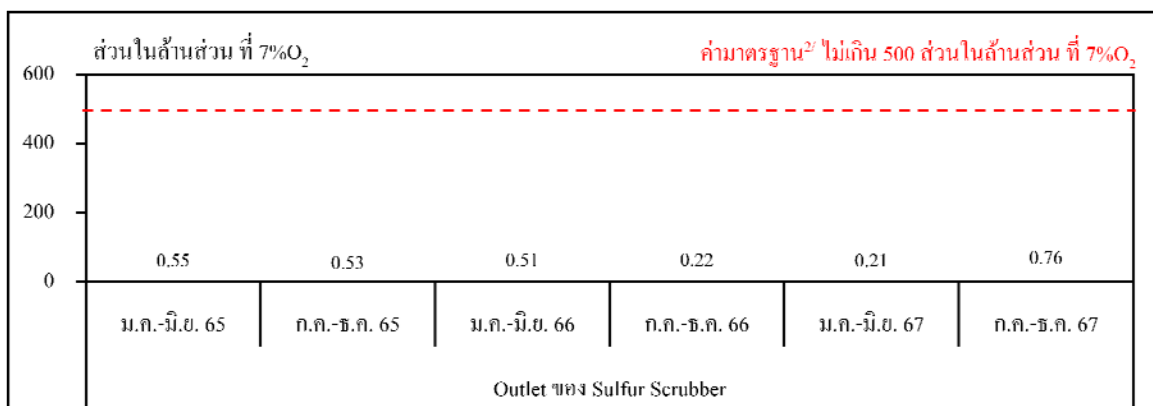
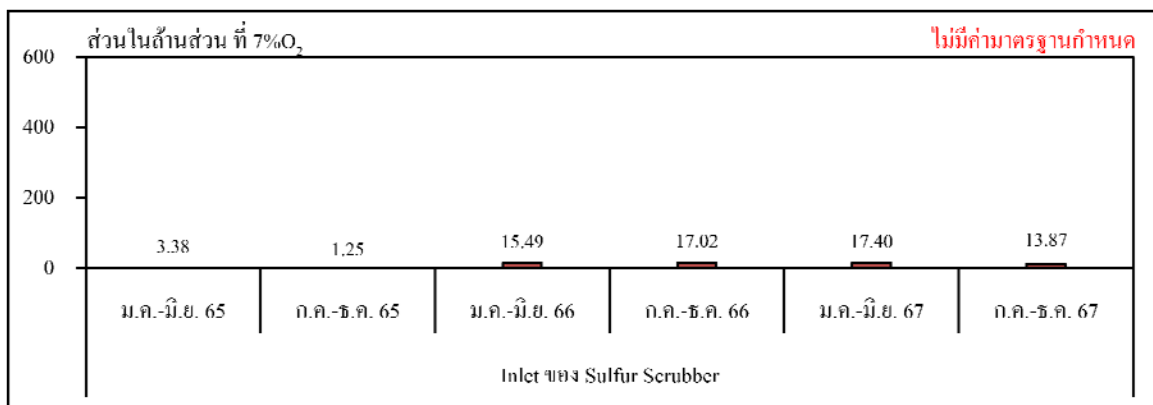
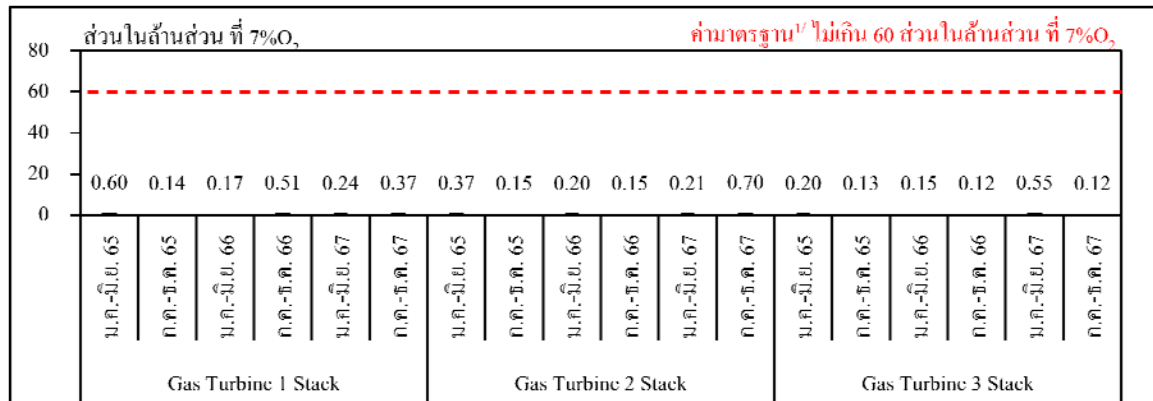


- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. ^{2/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



รูปที่ 4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

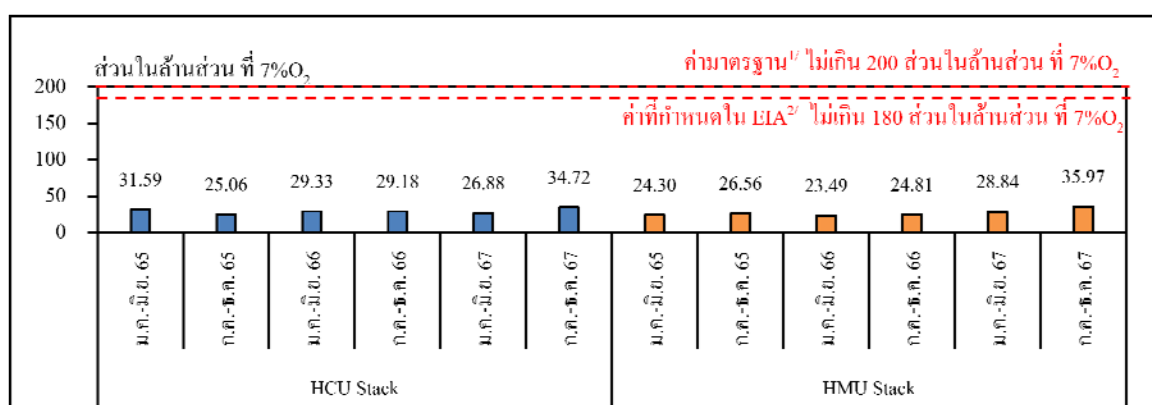
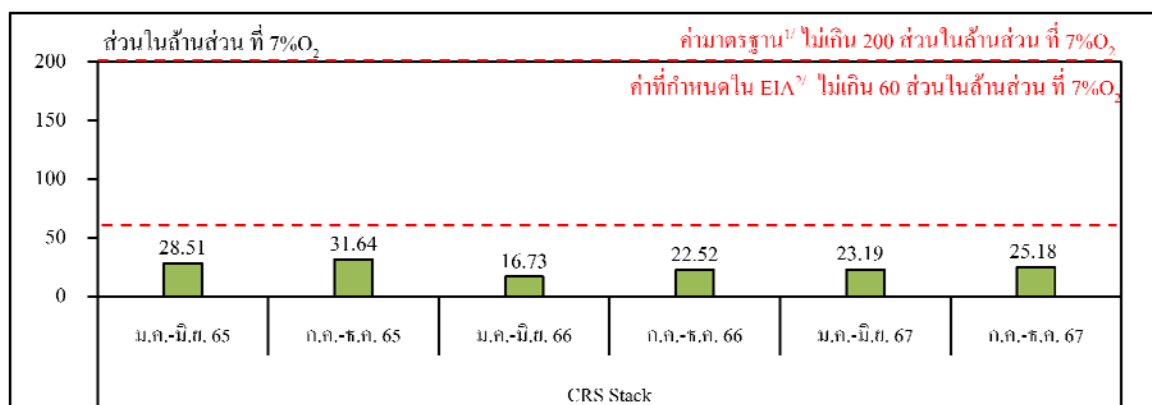
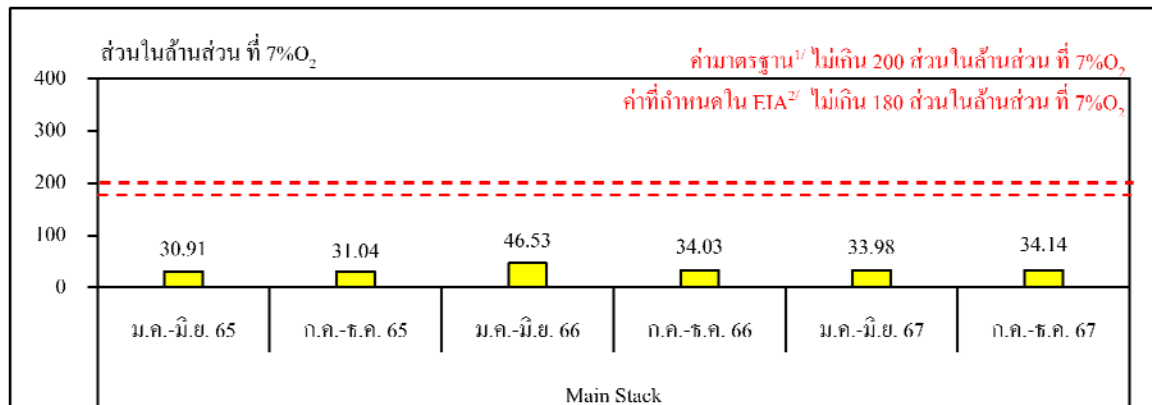


- หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
3. ^{3/}ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

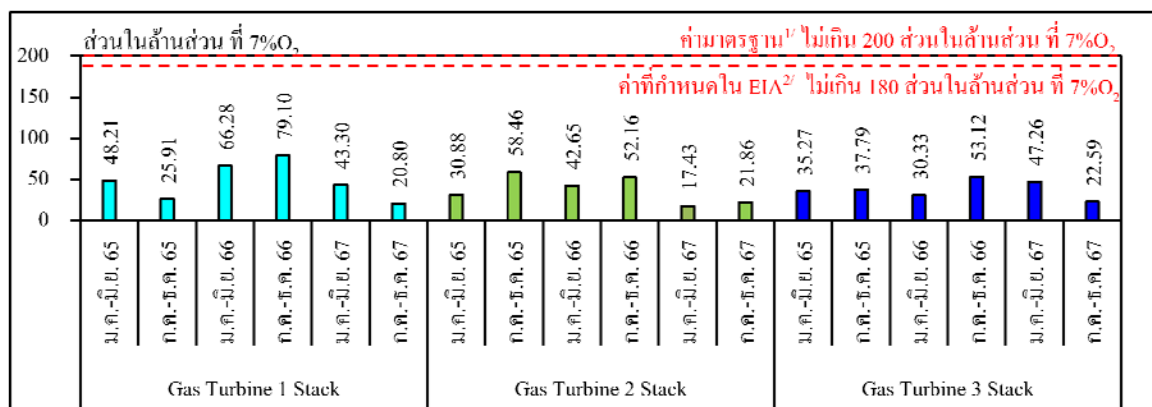
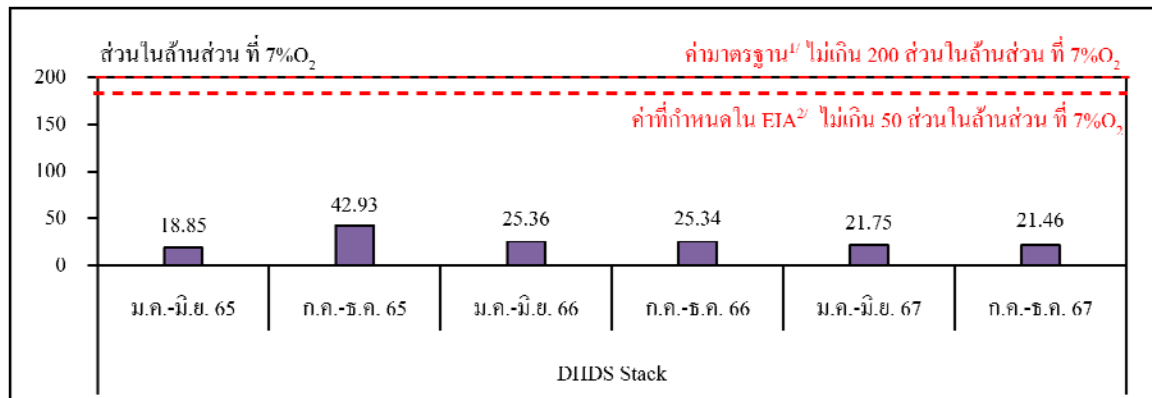
รูปที่ 4.2-6 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

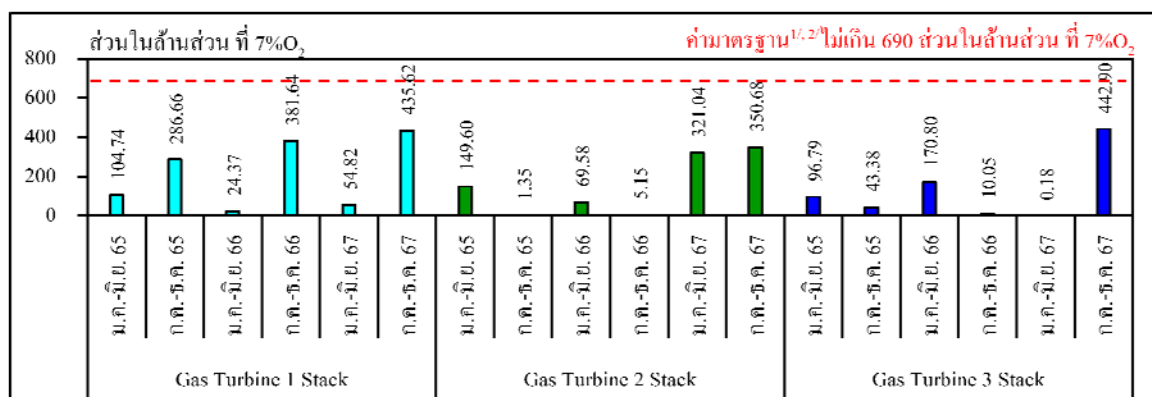
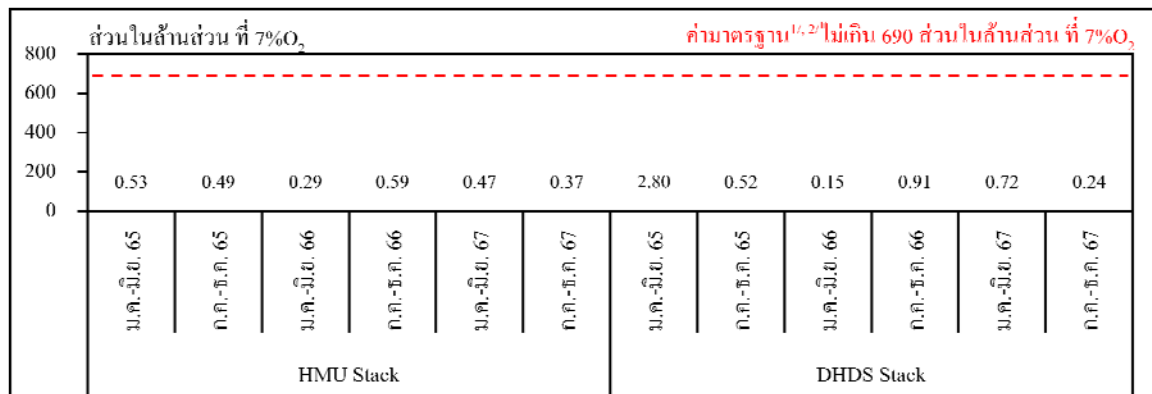
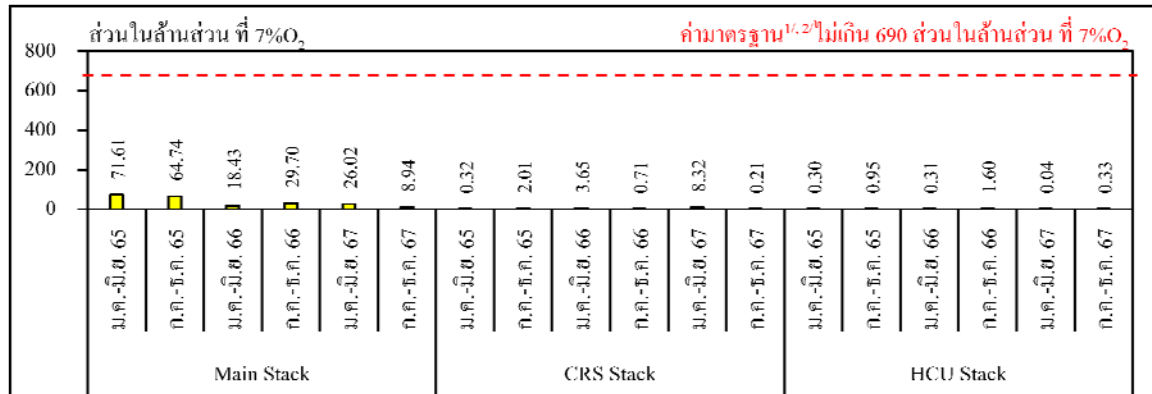


รูปที่ 4.2-6 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



- หมายเหตุ: 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. ^{2/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-7 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

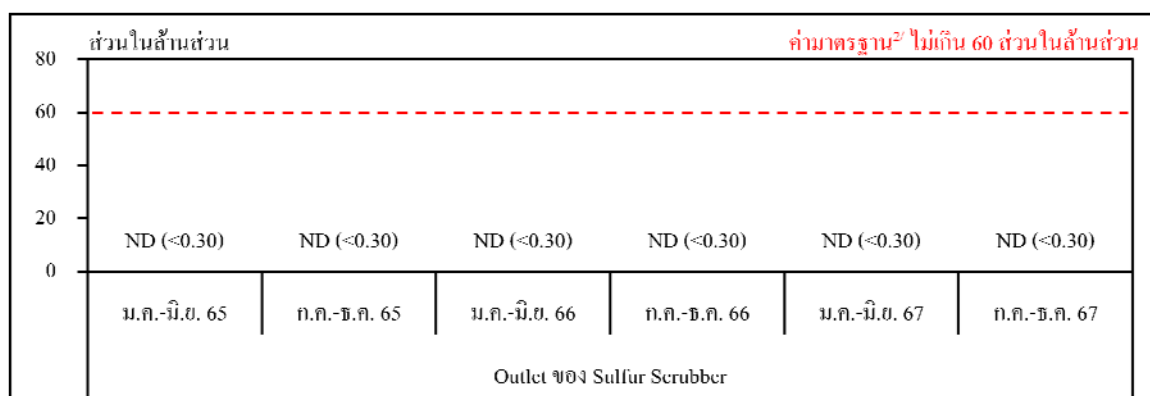
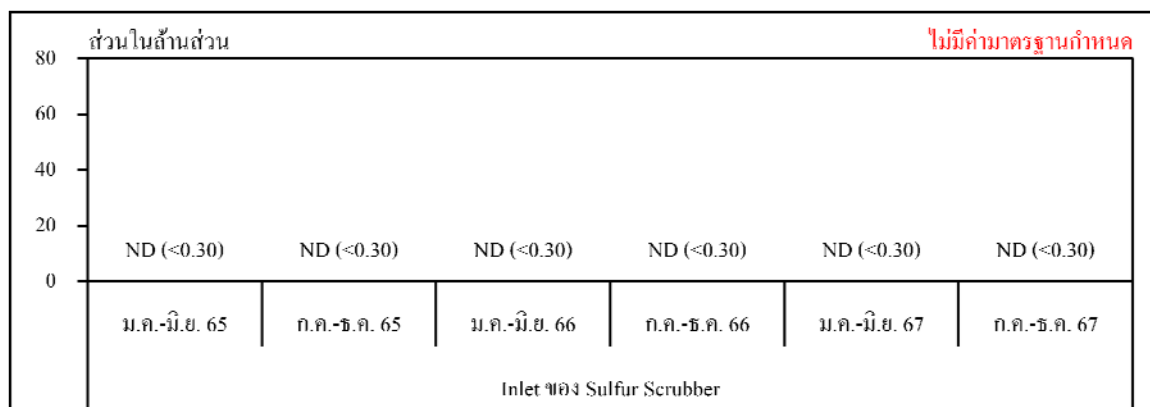
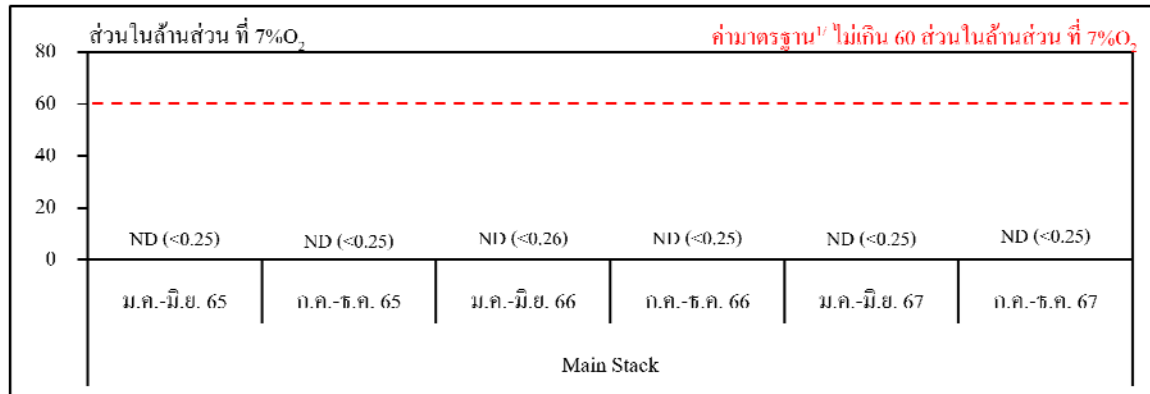


หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

2. ^{2/}ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

3. ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ช่วงเวลาตรวจวัด Gas Turbine มีการปรับแต่งกระบวนการผลิต แต่ทางโครงการยังคงมีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผ่านระบบ CEMs อย่างต่อเนื่อง

รูปที่ 4.2-8 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

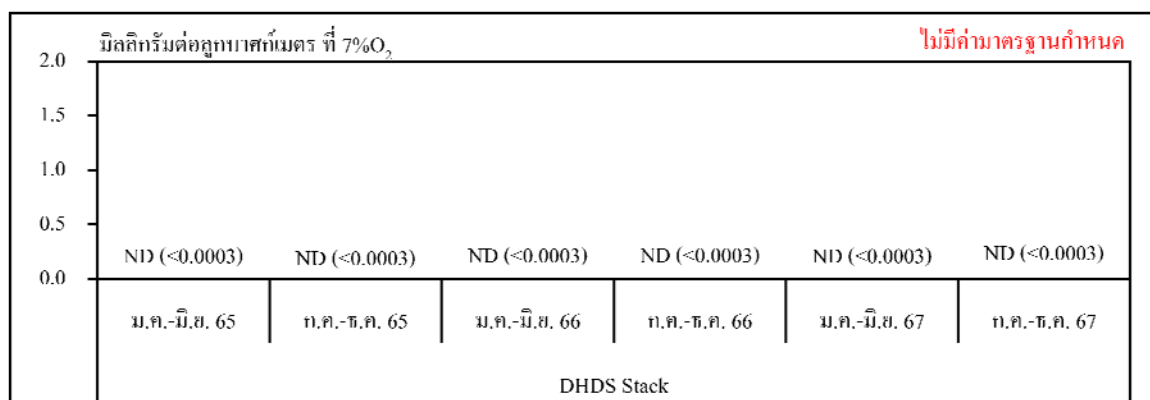
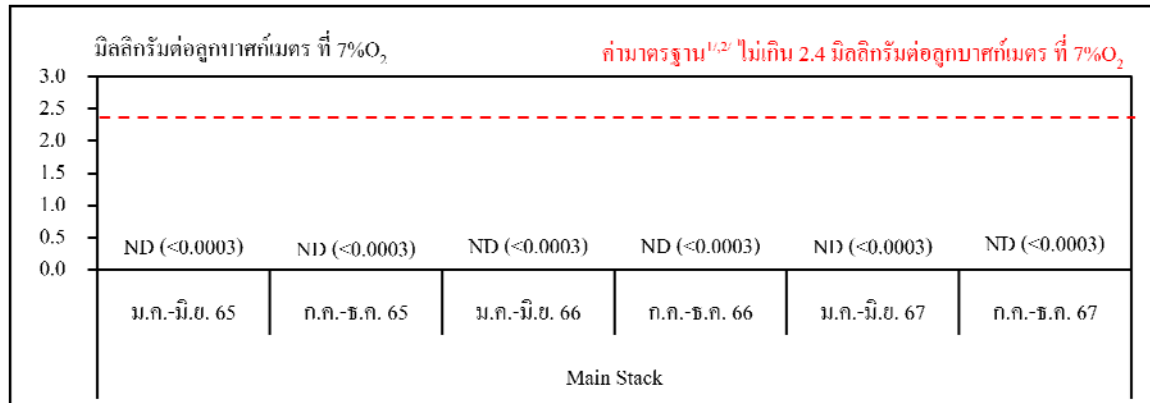
2.^{2/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

3.^{3/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-9 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

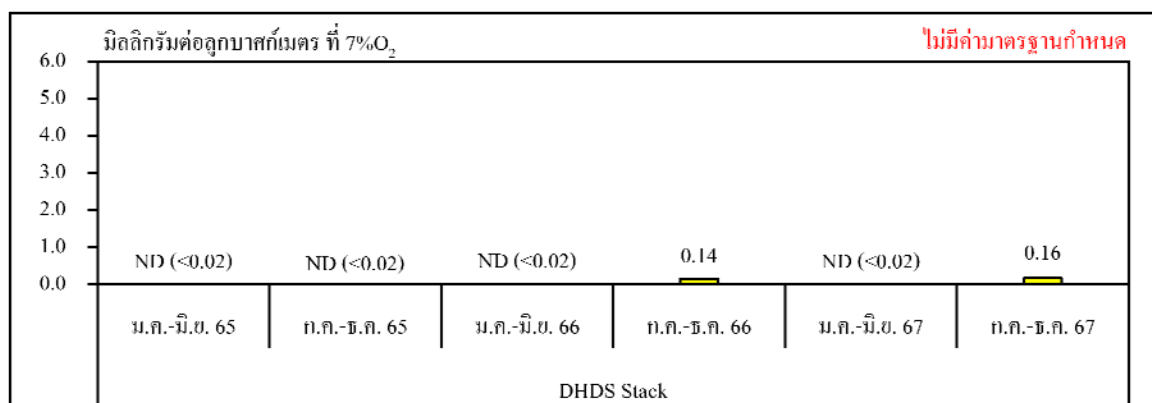
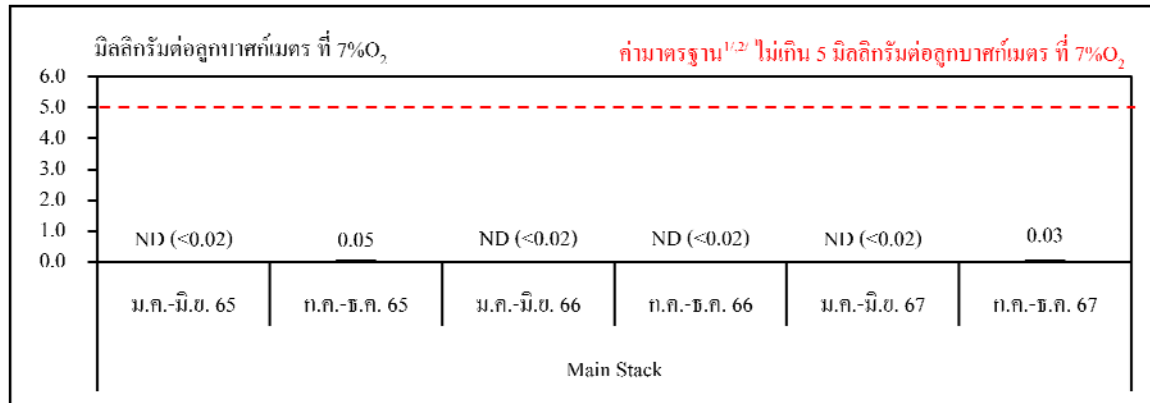
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

2.^{2/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-10 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



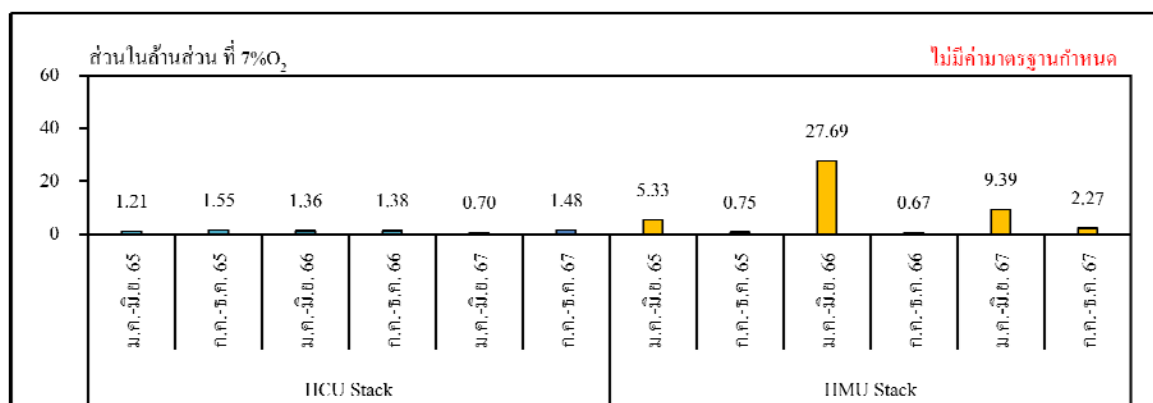
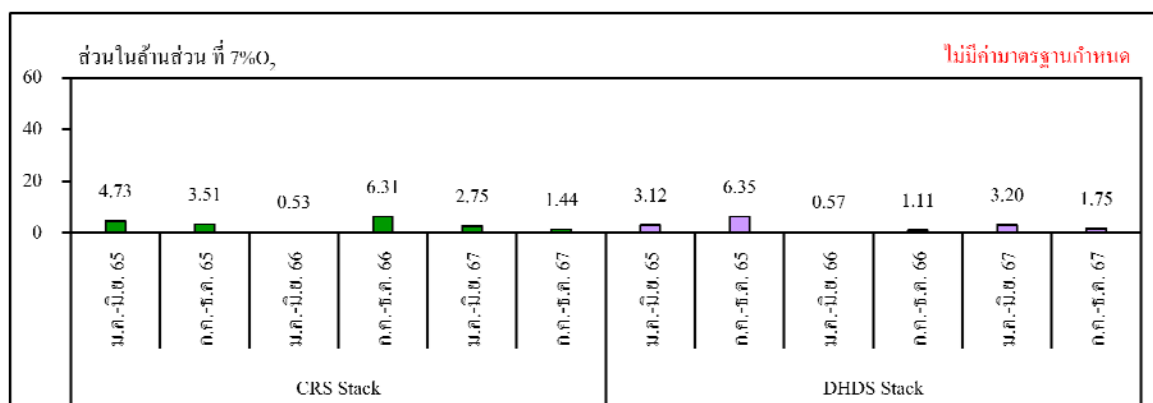
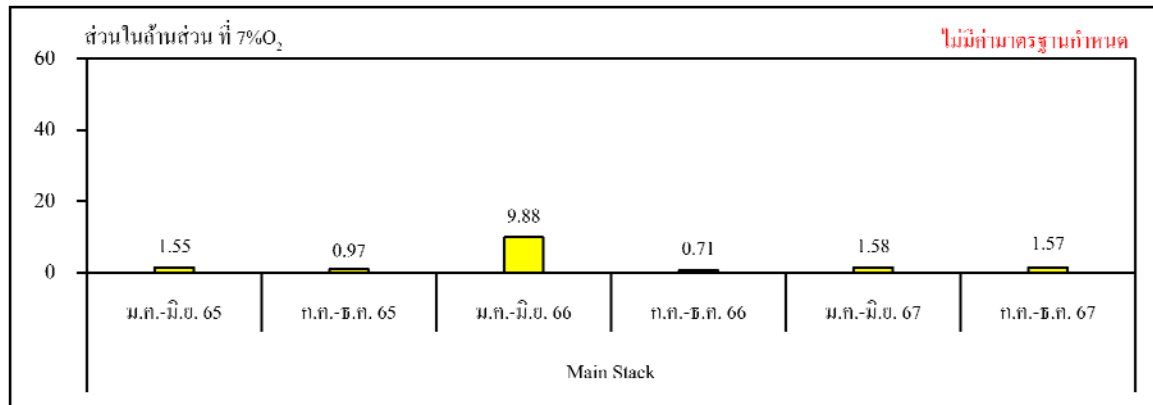
หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

2.^{2/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

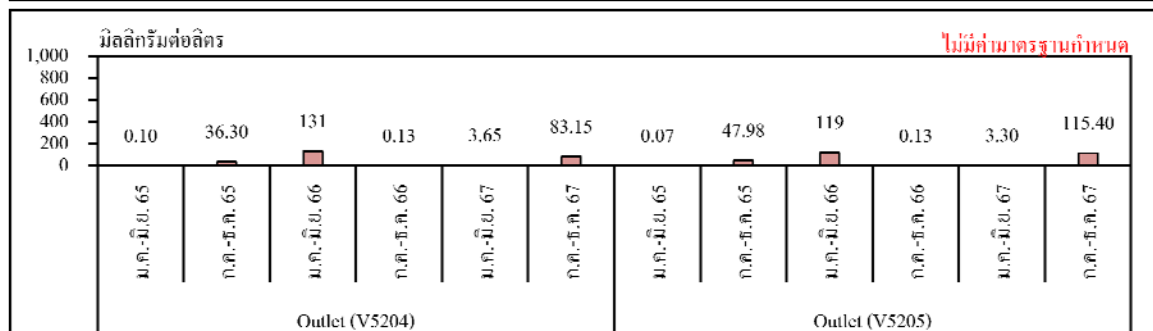
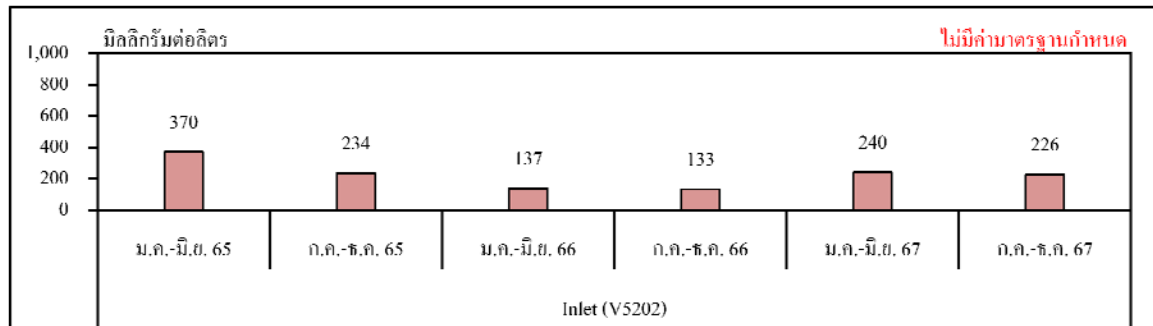
รูปที่ 4.2-11 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

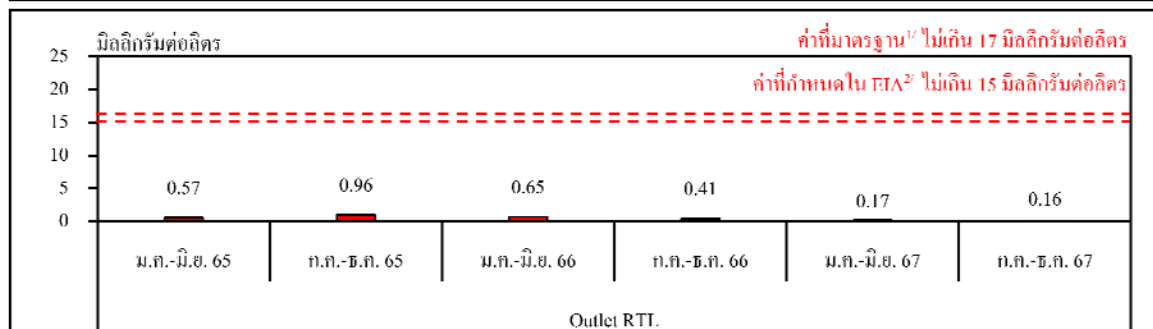
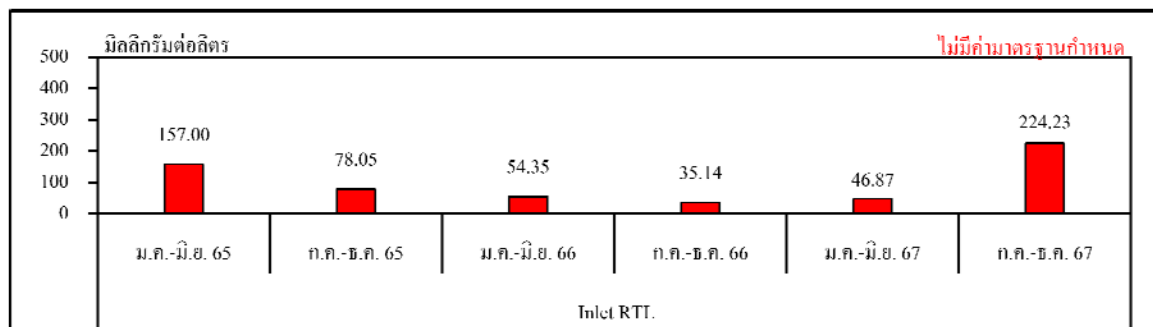
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



รูปที่ 4.2-11 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



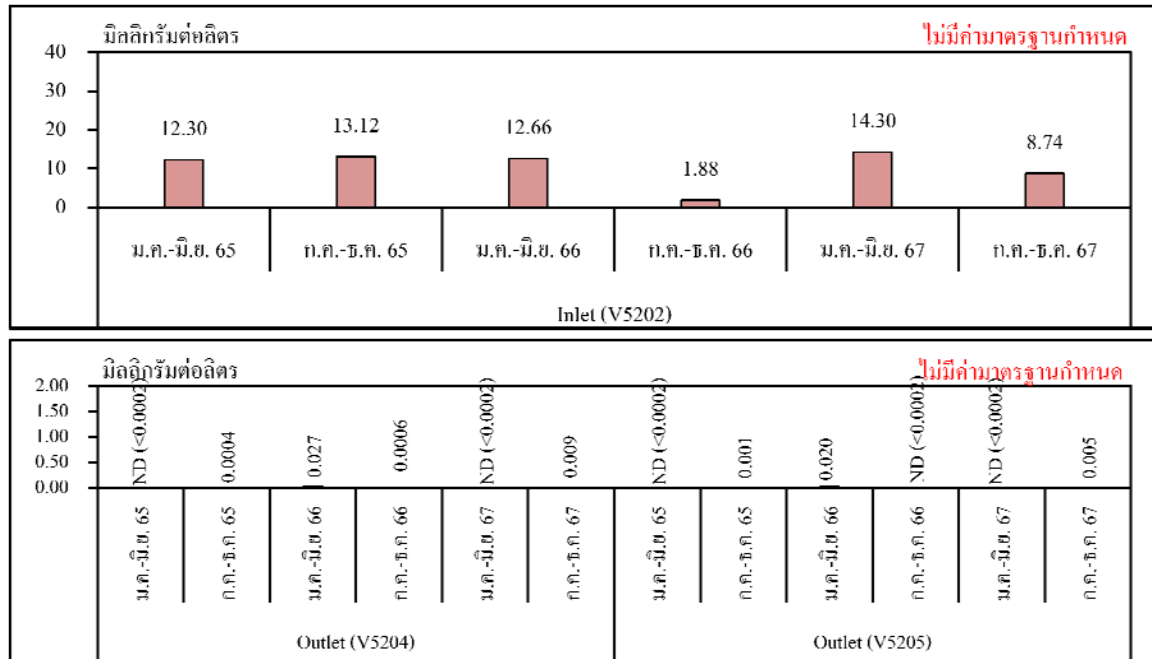
VRU Stack บริเวณ Tank Farm



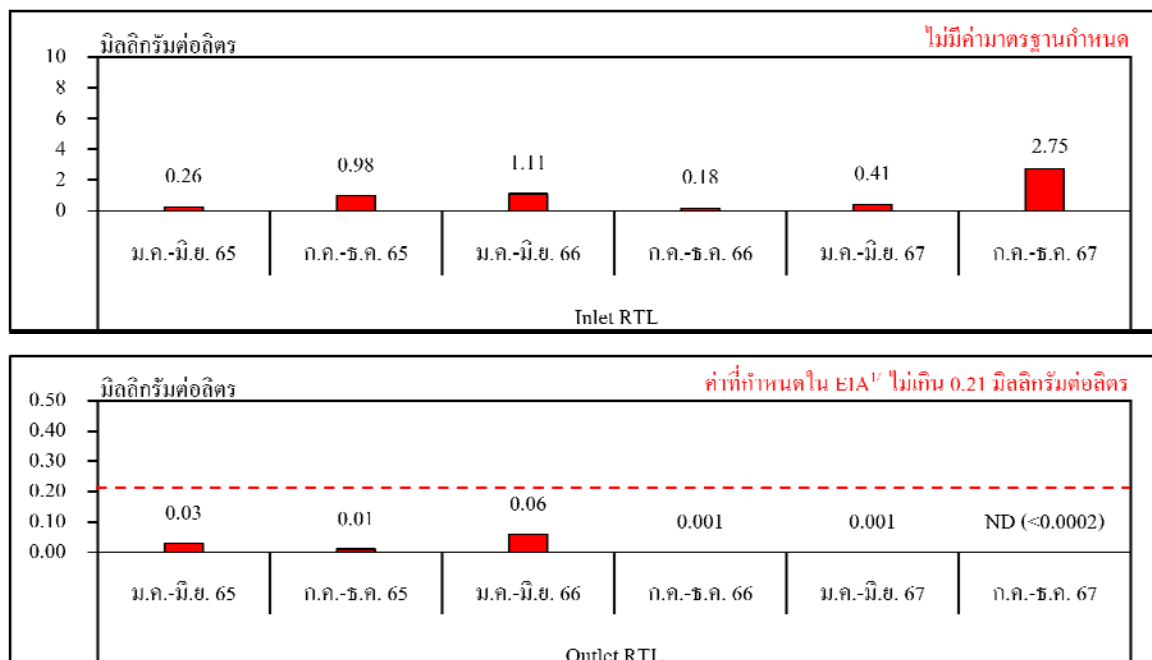
VRU Stack บริเวณ Truck Loading

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากถังน้ำมันเชื้อเพลิง
2. ^{2/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
3. ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ช่วงเวลาตรวจวัด VRU Stack บริเวณ Truck Loading เป็นช่วงที่มีการโหลดจำนวนมาก จึงทำให้การเก็บตัวอย่าง ณ ช่วงเวลานั้นๆ ส่งผลให้ค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย จากกิจกรรมโหลดมีการระบายสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการบำบัดของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.2-12 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซีนจากปล่องระบายอากาศ
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



VRU Stack บริเวณ Tank Farm



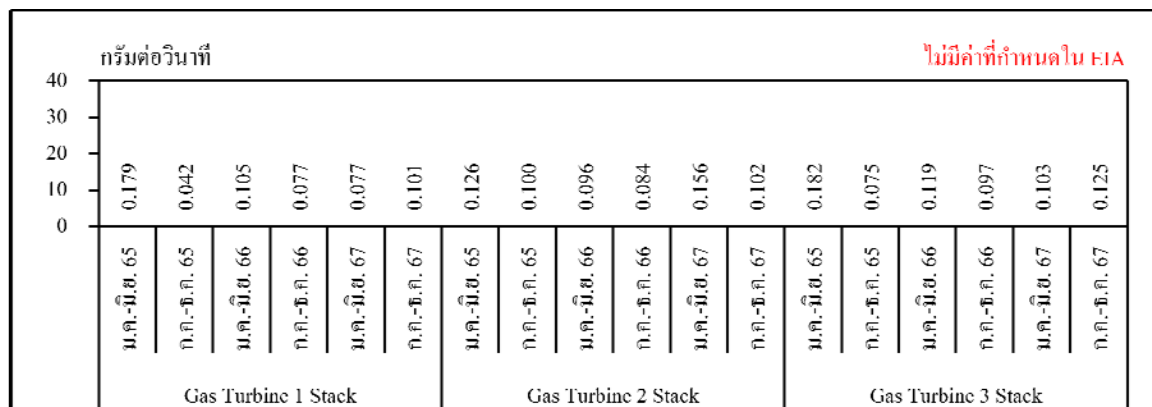
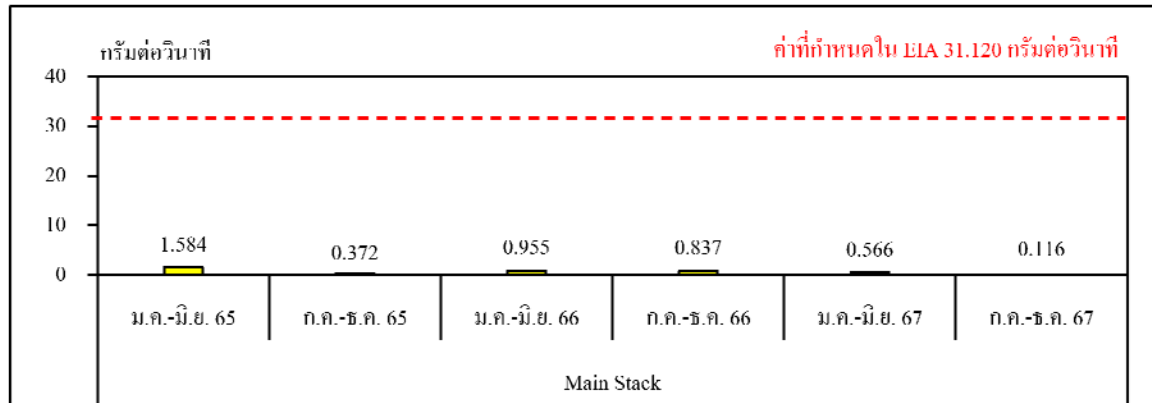
VRU Stack บริเวณ Truck Loading

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566
2. ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ช่วงเวลาตรวจวัด VRU Stack บริเวณ Truck Loading เป็นช่วงที่มีการโหลดจำนวนมาก จึงทำให้การเก็บตัวอย่าง ณ ช่วงเวลานั้นๆ ส่งผลให้ค่าความเข้มข้นของเบนซีนจากกิจกรรมโหลดมีการระบายสูงขึ้น แต่เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการบำบัดของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading พบว่ายังอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

รูปที่ 4.2-13 สรุปอัตราการระบายฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ

โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

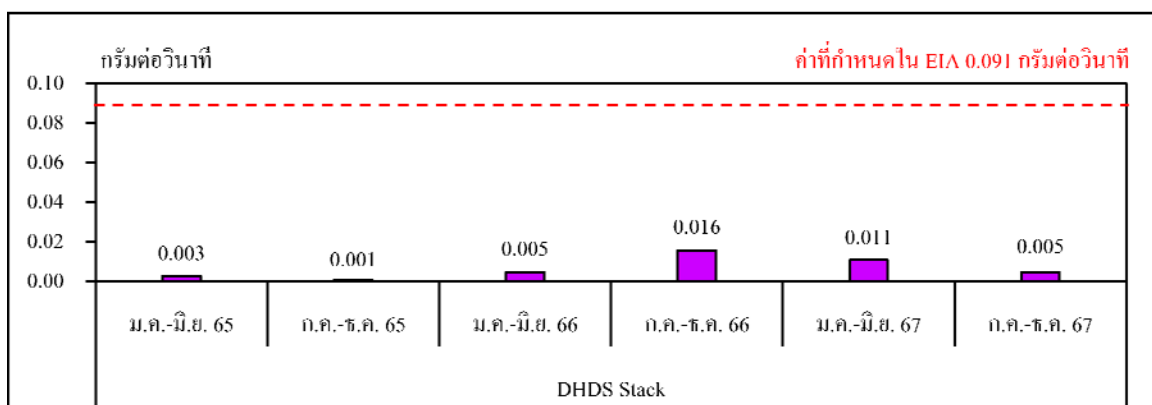
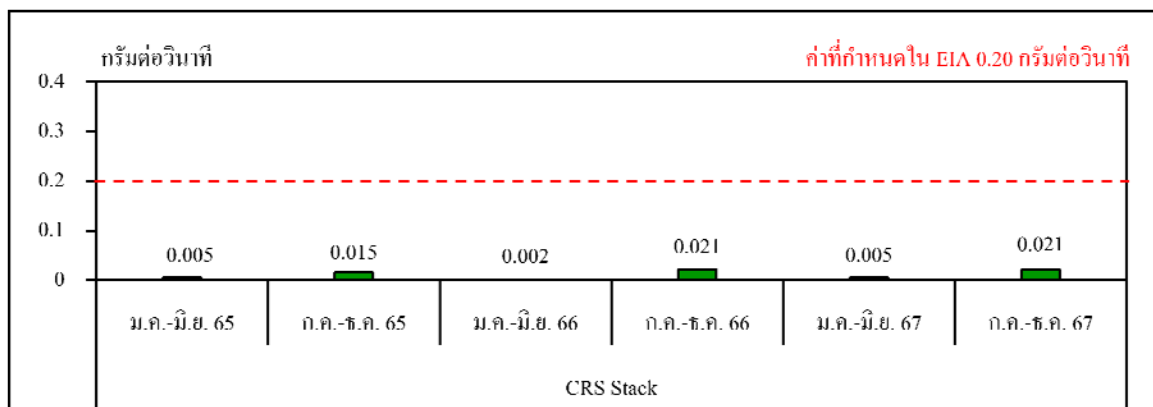
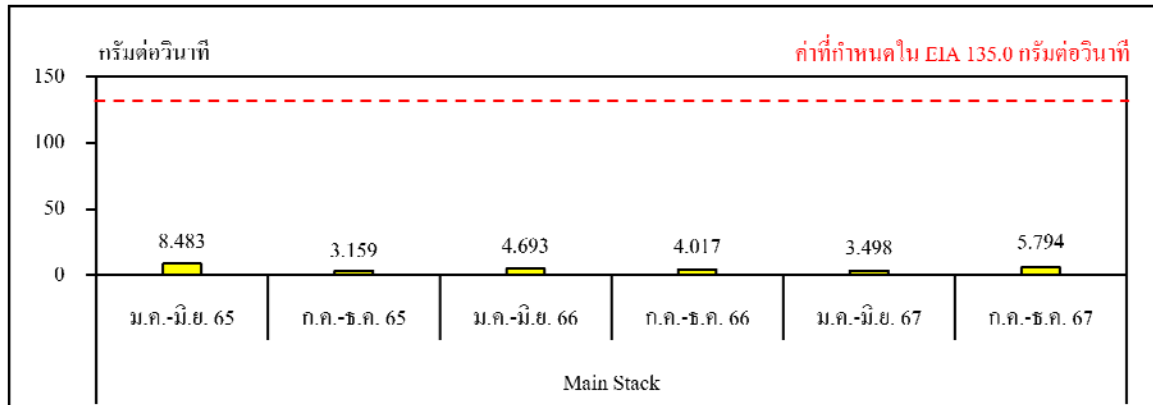


หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

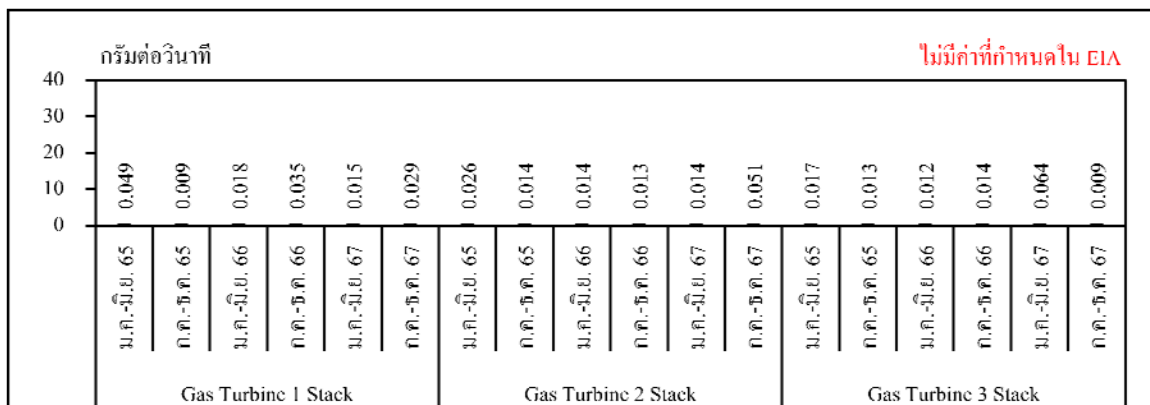
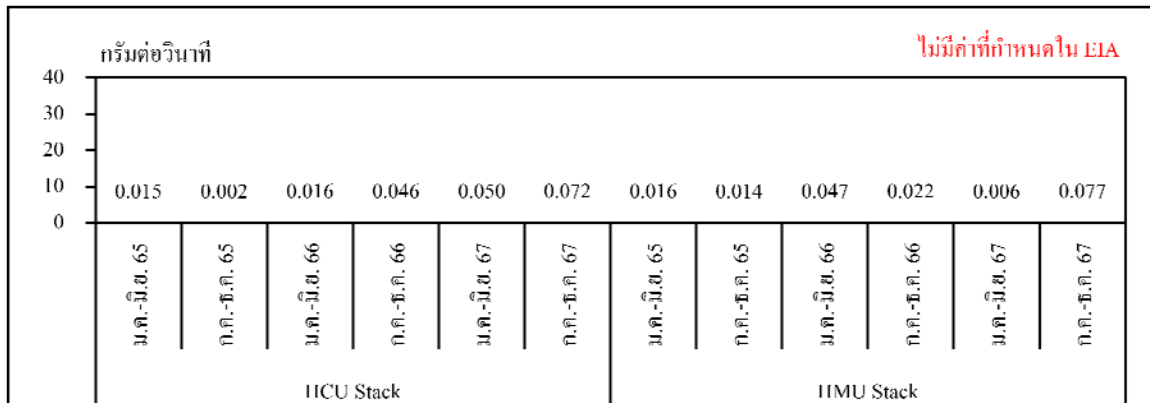
รูปที่ 4.2-14 สรุปอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



รูปที่ 4.2-14 สรุปอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

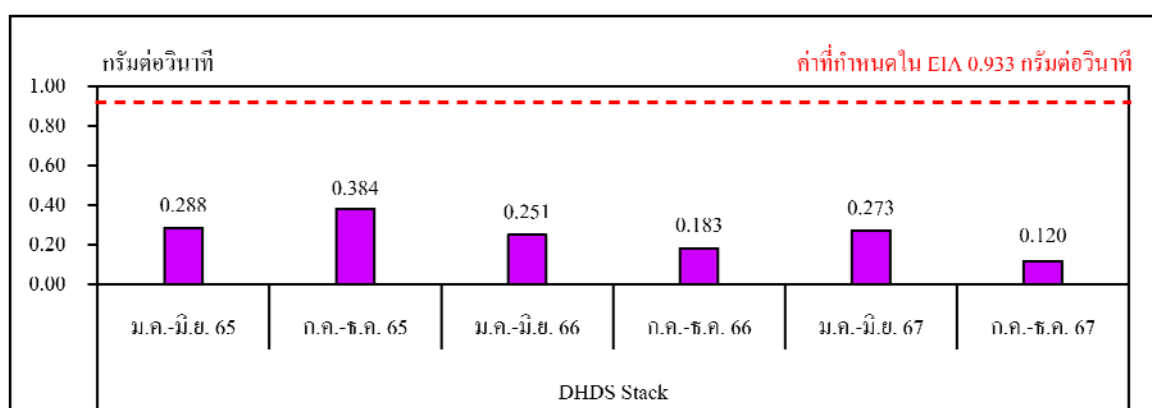
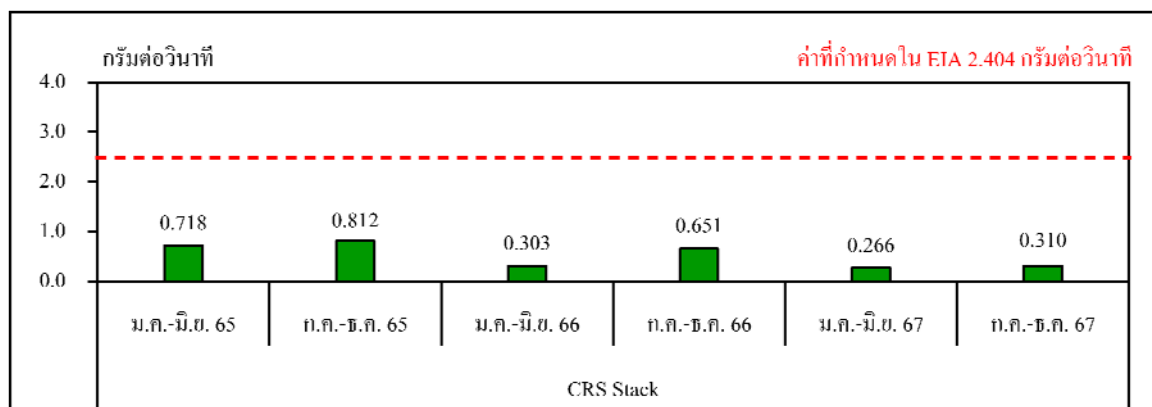
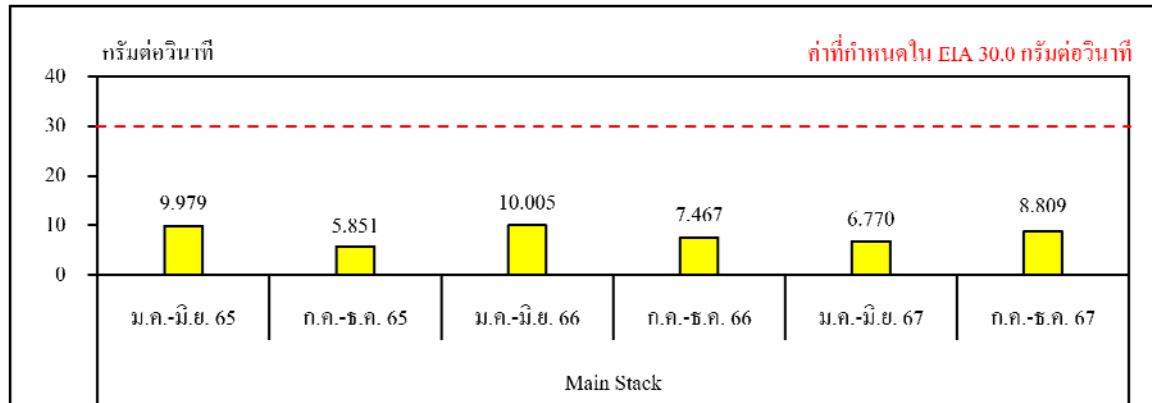


หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ ออก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

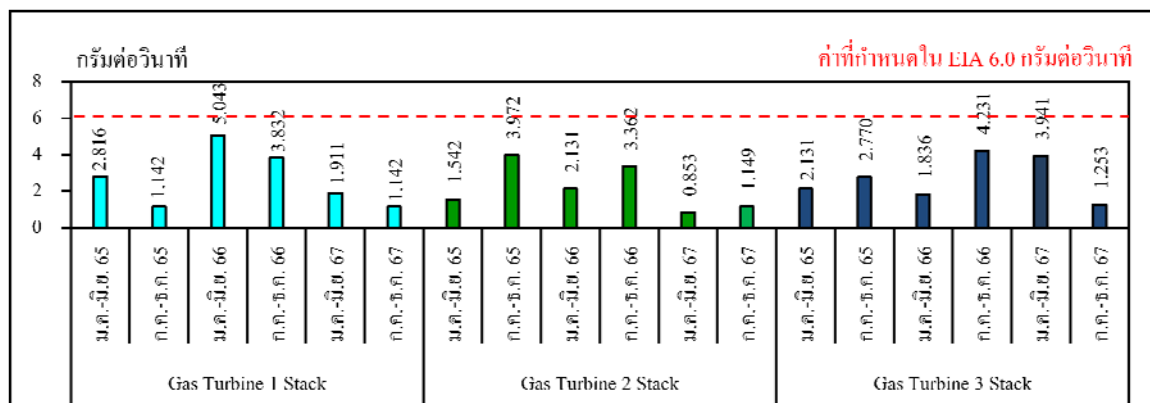
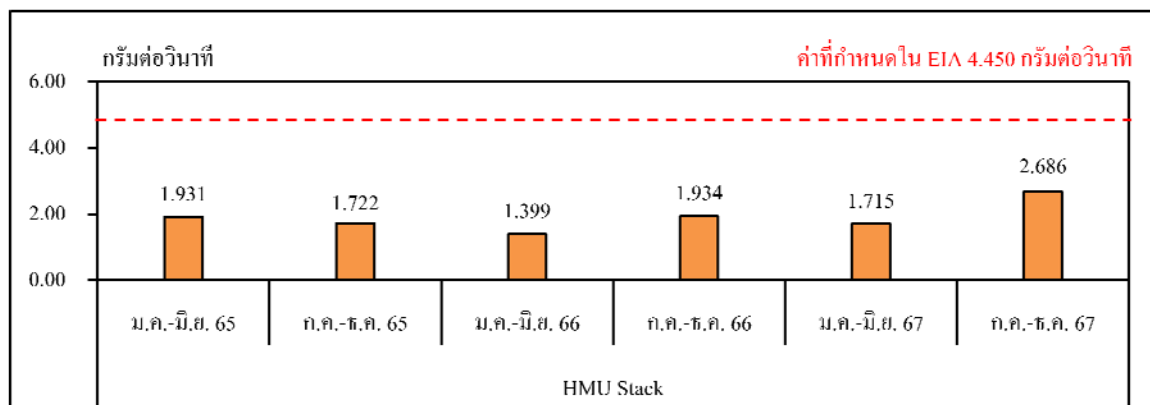
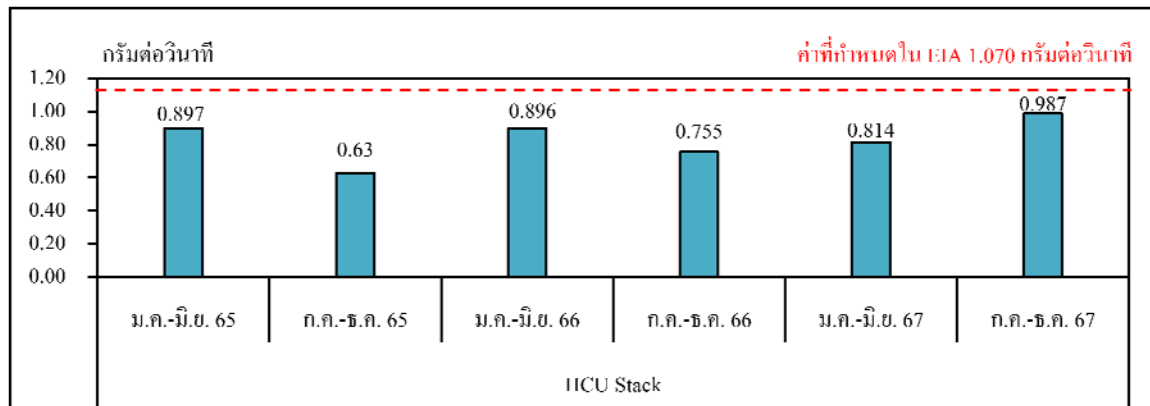
รูปที่ 4.2-15 สรุปอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



รูปที่ 4.2-15 สรุปอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



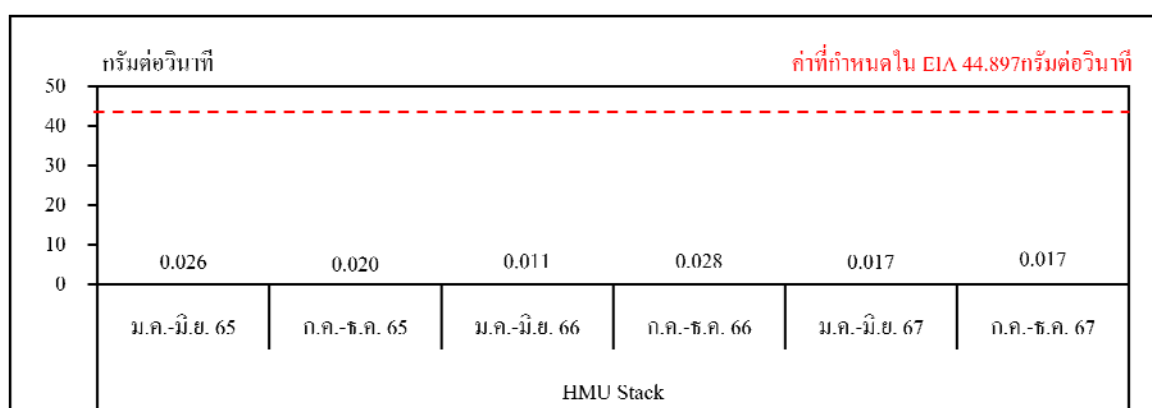
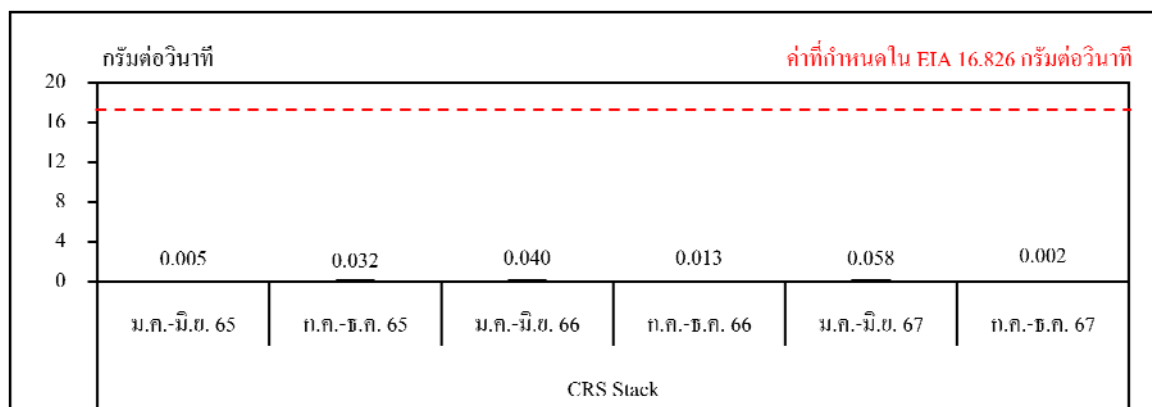
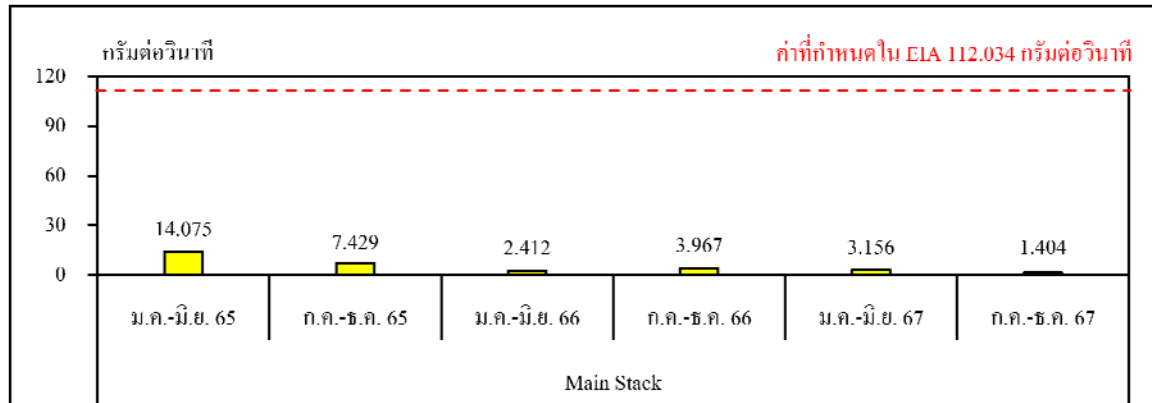
หมายเหตุ : 1.ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

2. ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ช่วงเวลาตรวจวัด HCU Stack และ HMU Stack มีการปรับแต่งกระบวนการผลิตแต่ทางโครงการยังคงมีการเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผ่านระบบ CEMs อย่างต่อเนื่อง

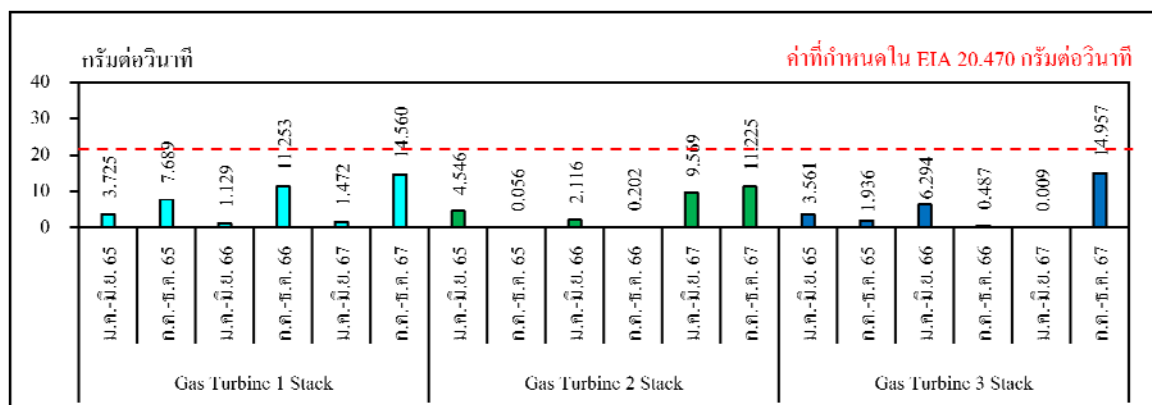
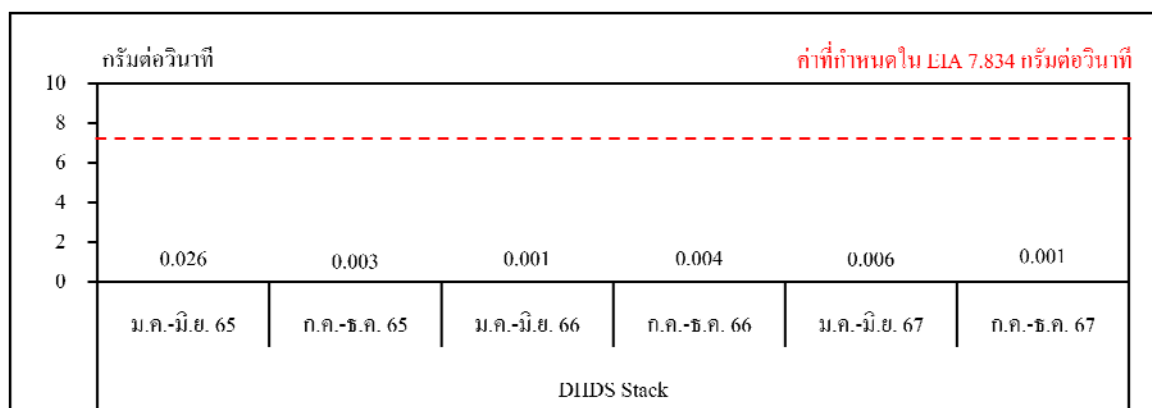
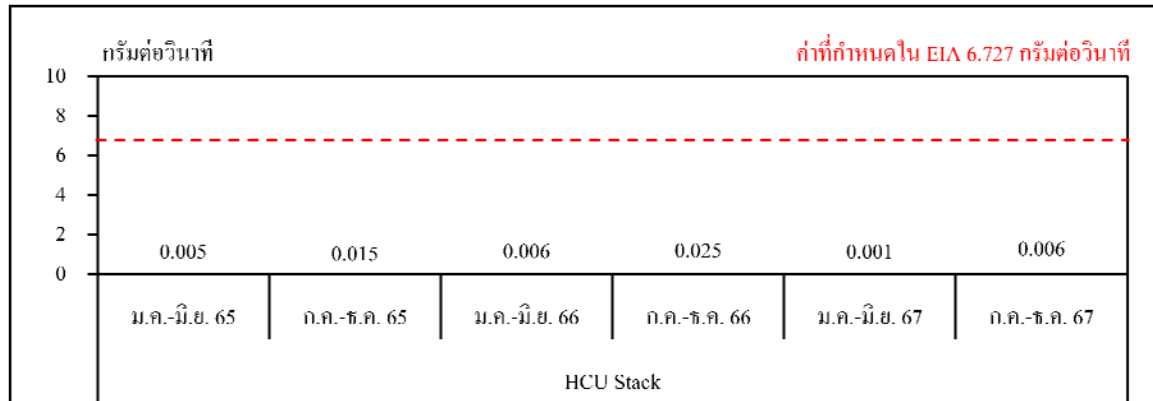
รูปที่ 4.2-16 สรุปอัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



รูปที่ 4.2-16 สรุปอัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ

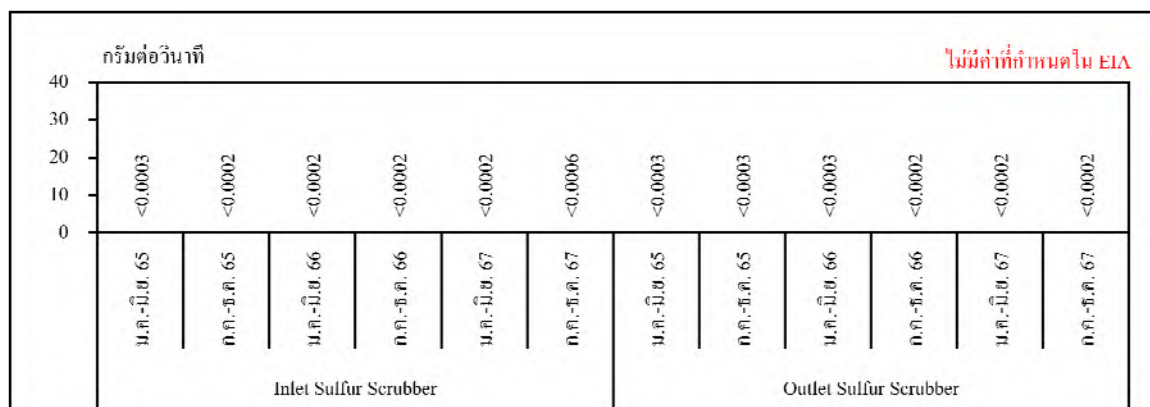
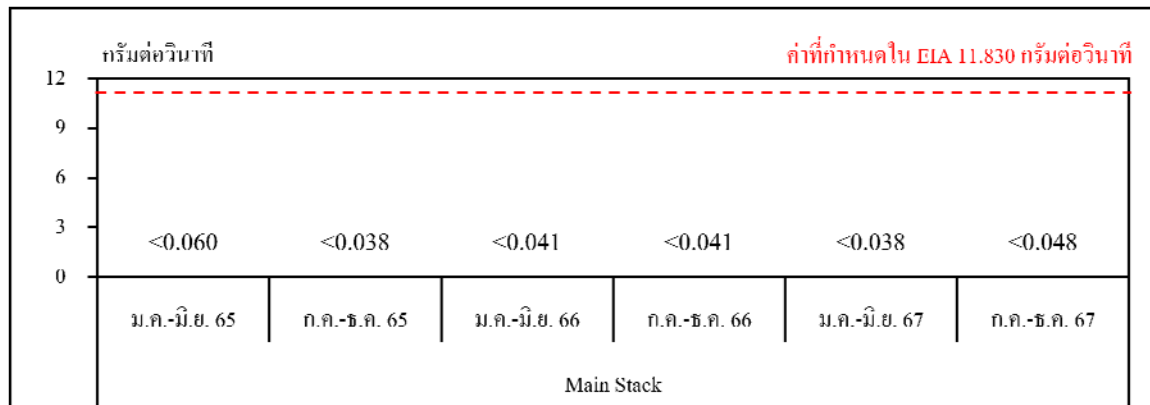


หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-17 สรุปอัตราการระบายของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



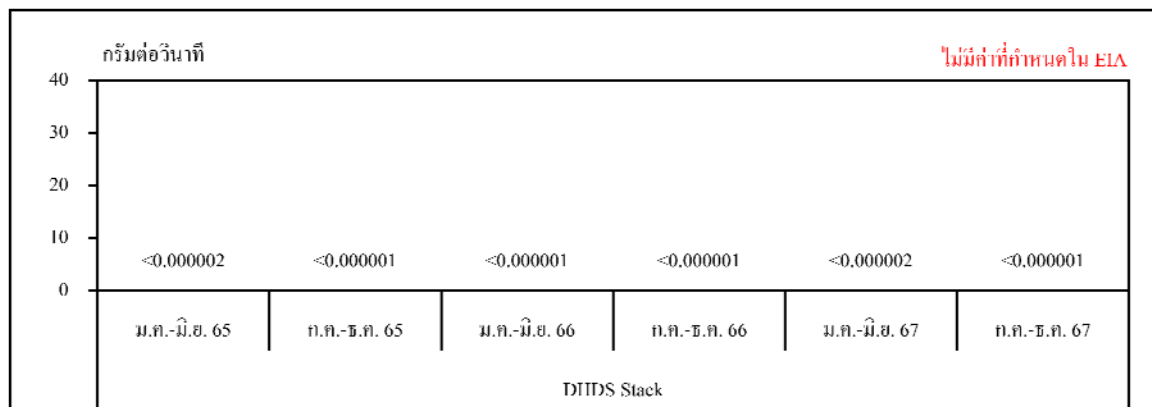
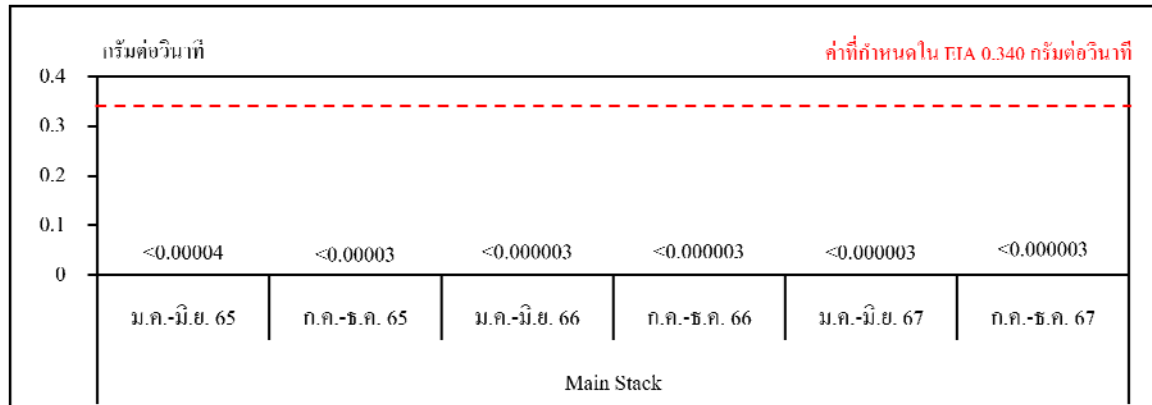
หมายเหตุ: ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-18 สรุปอัตราการระบายของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



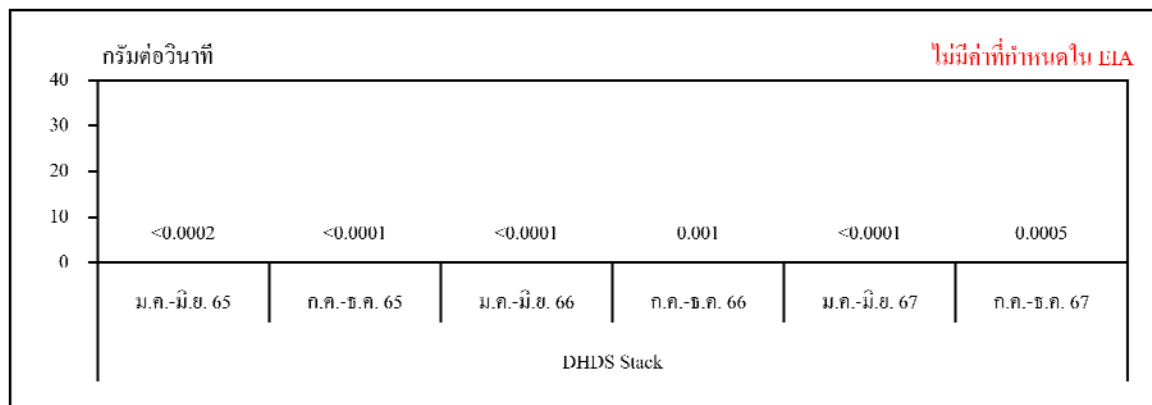
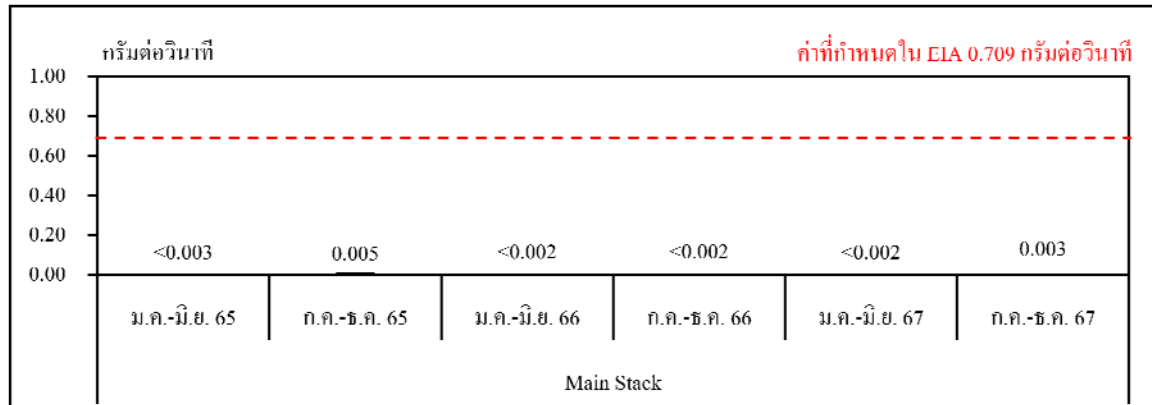
หมายเหตุ: ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-19 สรุปอัตราการระบายของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



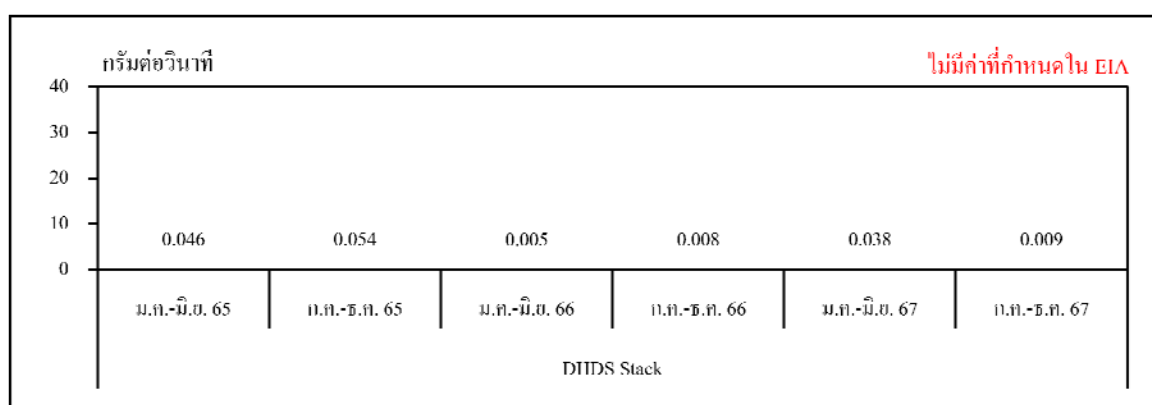
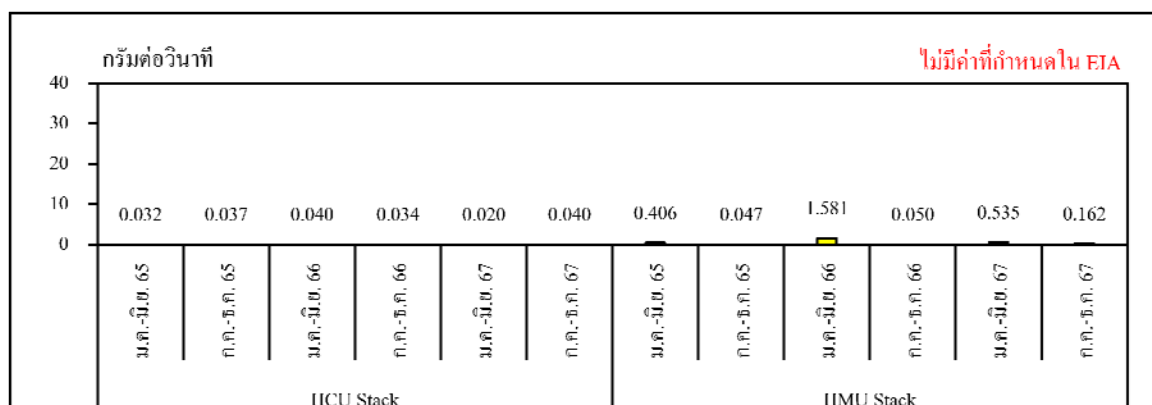
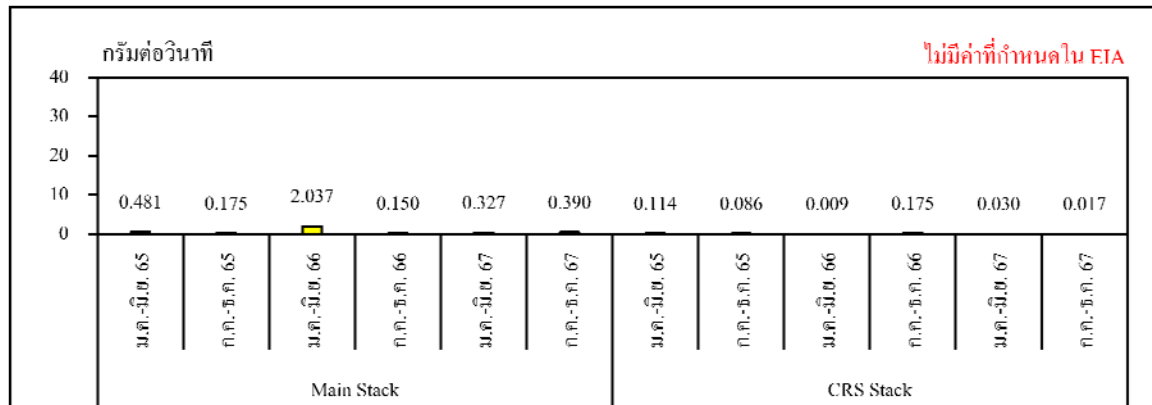
หมายเหตุ: ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

รูปที่ 4.2-20 สรุปอัตราการระบายของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



หมายเหตุ: ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 12) ตามหนังสือ ที่ อก 5103.3.1/2929 ลงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2566

4.3 ระดับเสียง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในชุมชน โดยทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ในชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 สถานีที่ 2 และโครงการดำเนินการตรวจวัด ในบริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ โดยตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 7 วันต่อเนื่อง

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 ถึง 4.3-2

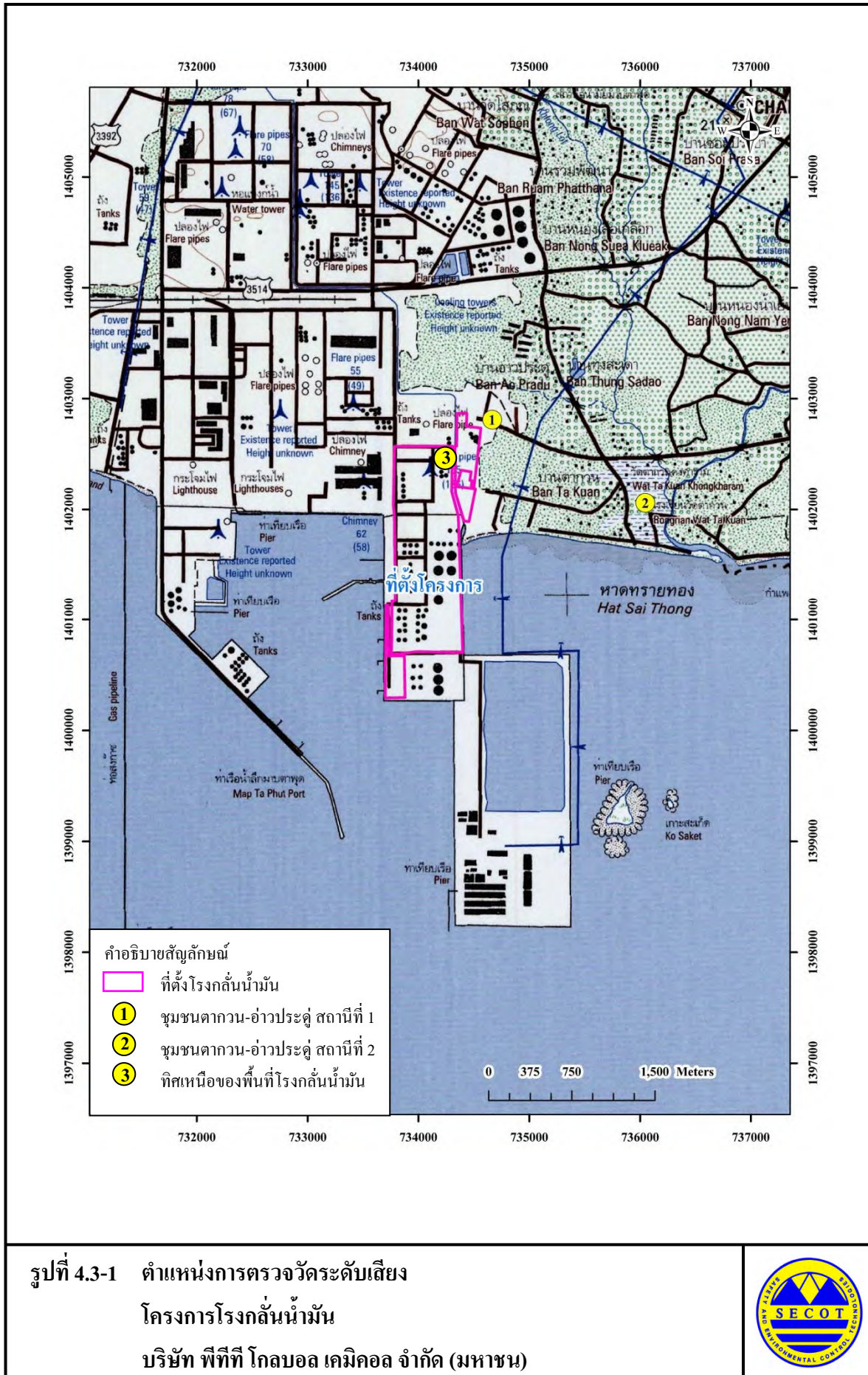
4.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดระดับเสียง ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	53.7-57.5	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	45.5-47.0	เดซิเบลเอ
(2) ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	47.4-52.5	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	42.3-45.7	เดซิเบลเอ
(3) ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน		
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	68.4-69.4	เดซิเบลเอ
- ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90})	67.7-68.6	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนด ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) ไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ยังไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.3-1 ถึง 4.3-3 และรูปที่ 4.3-3





ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1



ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2



ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.3-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.3-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734999E, 1402670N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B/G302630

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-361

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
14:00 - 15:00	52.7	54.6	54.6	52.3	55.0	52.4	59.7
15:00 - 16:00	58.4	54.5	52.7	59.0	55.3	53.6	52.5
16:00 - 17:00	61.6	55.3	54.8	55.4	57.3	61.5	64.3
17:00 - 18:00	58.5	58.3	54.7	57.6	56.4	57.2	57.6
18:00 - 19:00	57.5	55.4	56.3	55.8	55.1	55.1	55.5
19:00 - 20:00	56.9	56.2	53.9	56.0	56.6	56.1	56.1
20:00 - 21:00	54.7	53.3	52.2	55.2	53.2	54.7	52.4
21:00 - 22:00	51.7	55.3	51.3	49.9	55.6	50.9	52.5
22:00 - 23:00	52.5	49.8	49.5	50.8	50.0	47.5	48.1
23:00 - 00:00	49.8	49.7	50.7	47.3	48.2	46.9	47.4
00:00 - 01:00	47.4	49.6	47.7	46.8	48.3	52.3	48.3
01:00 - 02:00	48.6	48.2	45.6	46.3	48.5	46.2	45.9
02:00 - 03:00	47.1	46.7	47.1	46.0	51.6	45.9	44.6
03:00 - 04:00	49.2	50.3	49.6	45.6	48.1	45.0	45.1
04:00 - 05:00	49.6	49.3	48.3	50.6	49.5	47.3	46.0
05:00 - 06:00	51.4	50.7	51.4	51.6	52.2	51.6	51.1
06:00 - 07:00	55.7	52.5	54.9	55.6	57.5	56.0	55.8
07:00 - 08:00	60.2	54.7	60.0	59.5	62.3	61.0	61.7
08:00 - 09:00	54.7	53.8	64.0	54.4	66.8	62.6	60.5
09:00 - 10:00	56.1	53.8	54.1	56.0	52.0	53.8	53.3
10:00 - 11:00	54.3	55.5	53.8	54.1	53.6	53.3	53.7
11:00 - 12:00	56.5	54.3	57.0	54.0	58.4	56.3	54.8
12:00 - 13:00	53.1	52.9	64.6	52.7	61.6	66.6	64.8
13:00 - 14:00	54.5	53.4	55.2	54.5	53.5	55.0	57.1
Leq(24)	55.5	53.7	56.5	54.4	57.5	57.4	57.4
Ldn	58.9	57.5	59.1	58.0	60.3	59.7	59.4
Lmax	85.6	83.3	82.6	85.7	88.3	92.2	82.5
L ₉₀	46.9	46.5	45.8	45.8	47.0	45.5	45.9
ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	70.0						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115.0						

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ตารางที่ 4.3-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 736076E, 1402088N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B/G301331

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.7/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-361

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
14:00 - 15:00	51.3	46.6	48.5	48.6	54.0	56.5	51.0
15:00 - 16:00	52.0	48.0	47.0	52.9	57.9	54.6	54.8
16:00 - 17:00	49.0	46.0	47.1	49.1	56.7	50.6	51.4
17:00 - 18:00	54.3	46.6	47.9	52.3	50.7	49.4	50.4
18:00 - 19:00	46.8	46.2	49.2	46.7	48.2	51.1	47.9
19:00 - 20:00	43.4	45.7	45.4	45.6	44.7	45.1	46.1
20:00 - 21:00	44.1	45.0	45.2	46.4	45.5	45.1	46.3
21:00 - 22:00	44.2	44.8	44.4	46.6	44.7	43.8	44.4
22:00 - 23:00	44.7	45.9	44.8	45.0	44.7	43.8	44.3
23:00 - 00:00	44.0	45.4	45.4	45.1	45.1	43.9	43.9
00:00 - 01:00	44.2	44.8	43.4	43.4	44.4	43.5	42.9
01:00 - 02:00	43.5	44.3	43.4	42.6	43.5	43.2	54.7
02:00 - 03:00	43.0	43.0	42.9	43.2	45.8	42.1	52.1
03:00 - 04:00	42.0	46.2	43.4	42.9	46.1	45.4	43.1
04:00 - 05:00	44.9	52.4	44.7	43.4	43.4	50.4	43.3
05:00 - 06:00	47.0	49.7	48.7	46.8	46.8	46.3	45.0
06:00 - 07:00	51.6	48.3	50.5	52.0	50.9	51.7	50.5
07:00 - 08:00	47.9	46.0	60.2	59.1	57.4	56.8	56.7
08:00 - 09:00	46.4	45.3	53.4	52.4	55.0	52.6	50.3
09:00 - 10:00	48.7	52.9	54.7	52.7	54.6	51.8	54.1
10:00 - 11:00	48.4	46.8	53.9	53.3	55.8	51.8	52.5
11:00 - 12:00	46.5	48.0	53.0	51.0	56.1	53.0	54.3
12:00 - 13:00	44.3	46.1	60.5	55.1	53.9	57.5	58.7
13:00 - 14:00	46.6	46.9	53.2	54.2	49.4	49.7	52.0
Leq(24)	47.9	47.4	52.3	51.2	52.5	51.5	51.9
Ldn	53.0	54.0	54.9	54.3	55.1	54.9	56.3
Lmax	80.0	77.4	87.0	85.9	96.7	88.7	91.2
L ₉₀	42.9	42.3	45.6	45.6	45.7	44.8	44.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	70.0						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115.0						

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ตารางที่ 4.3-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 6-13 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734172E, 1402539N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B/G303385

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.0/0.7

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-361

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	6-7 ธ.ค. 67	7-8 ธ.ค. 67	8-9 ธ.ค. 67	9-10 ธ.ค. 67	10-11 ธ.ค. 67	11-12 ธ.ค. 67	12-13 ธ.ค. 67
10:00 - 11:00	68.8	68.4	68.4	68.4	68.1	68.3	68.5
11:00 - 12:00	68.9	69.2	68.4	68.5	68.6	69.1	68.3
12:00 - 13:00	68.9	68.9	68.3	68.6	68.2	68.1	68.3
13:00 - 14:00	69.0	69.0	68.4	69.5	68.4	68.2	68.5
14:00 - 15:00	69.4	69.1	68.3	69.6	69.4	68.4	68.3
15:00 - 16:00	69.6	69.2	68.2	69.4	69.3	68.4	68.4
16:00 - 17:00	69.6	69.3	68.4	69.0	69.2	69.0	68.3
17:00 - 18:00	69.4	69.6	68.5	68.8	69.2	69.2	68.4
18:00 - 19:00	69.6	69.1	68.5	68.7	69.1	69.3	68.7
19:00 - 20:00	69.1	68.9	68.4	68.6	68.8	69.1	68.5
20:00 - 21:00	69.8	68.4	68.5	68.3	68.4	68.7	68.5
21:00 - 22:00	70.1	68.7	68.6	68.3	68.5	68.4	68.5
22:00 - 23:00	70.2	68.6	68.5	68.2	68.3	68.5	68.3
23:00 - 00:00	70.4	68.9	68.6	68.2	68.4	68.3	68.4
00:00 - 01:00	70.2	68.4	68.5	68.5	68.3	68.4	68.3
01:00 - 02:00	69.9	68.7	68.3	68.5	68.3	68.5	68.2
02:00 - 03:00	70.0	68.6	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3
03:00 - 04:00	69.4	68.7	68.2	68.2	68.5	68.4	68.5
04:00 - 05:00	68.9	68.6	68.1	68.3	68.3	68.3	68.2
05:00 - 06:00	68.5	68.4	68.1	68.7	68.5	68.2	68.2
06:00 - 07:00	68.8	68.4	68.6	68.6	69.0	68.4	68.3
07:00 - 08:00	68.6	68.5	68.6	68.4	68.7	68.3	68.3
08:00 - 09:00	68.4	68.5	68.8	68.5	68.4	68.6	68.7
09:00 - 10:00	68.2	68.5	68.4	68.4	69.0	68.4	68.6
Leq(24)	69.4	68.8	68.4	68.6	68.7	68.5	68.4
Ldn	76.0	75.0	74.8	74.9	74.9	74.8	74.7
Lmax	93.7	91.6	90.1	88.4	95.9	98.7	90.8
L ₉₀	68.6	68.3	67.9	68.0	68.0	67.9	67.7
ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	70.0						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115.0						

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอกา จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

4.3-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

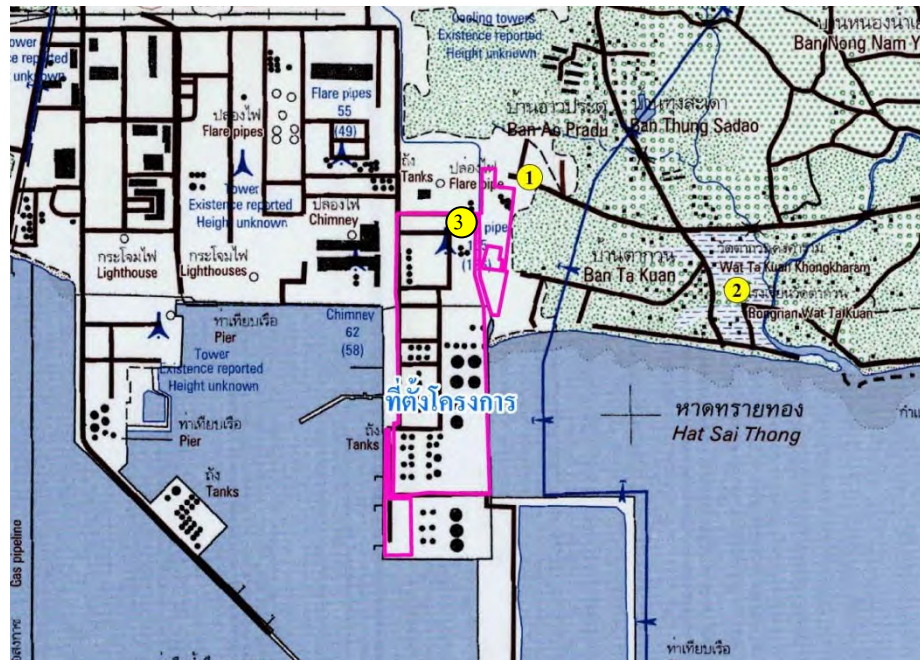
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq}(24)$) และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานที่ 1 สถานที่ 2 และทิศเหนือพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.3-4 และรูปที่ 4.3-4

รูปที่ 4.3-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
	Leq(24)	L ₉₀
① ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	53.7-57.5	45.5-47.0
② ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	47.4-52.5	42.3-45.7
③ ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	68.4-69.4	67.7-68.6
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	70	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
	Leq(24)		L ₉₀	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1				
23-30 พ.ค. 65	53.6	54.8	51.7	52.3
4-11 ต.ค. 65	50.6	57.1	47.3	52.4
5-12 พ.ค. 66	56.7	68.7	48.4	54.6
13-20 พ.ย. 66	57.2	62.8	50.4	55.4
11-18 พ.ค. 67	54.1	60.5	45.0	49.8
6-13 ธ.ค. 67	53.7	57.5	45.5	47.0
ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2				
23-30 พ.ค. 65	54.7	58.3	47.3	50.2
4-11 ต.ค. 65	50.7	62.1	44.8	56.2
5-12 พ.ค. 66	50.7	58.5	40.3	46.7
13-20 พ.ย. 66	50.9	57.9	44.6	50.3
11-18 พ.ค. 67	49.6	61.9	45.0	51.0
6-13 ธ.ค. 67	47.4	52.5	42.3	45.7
ทิศเหนือของโรงกลั่นน้ำมัน				
23-30 พ.ค. 65	68.9	69.9	68.4	69.0
4-11 ต.ค. 65	65.4	65.7	64.9	65.2
5-12 พ.ค. 66	62.5	68.5	61.7	63.5
13-20 พ.ย. 66	65.6	66.9	65.0	66.4
11-18 พ.ค. 67	67.2	69.1	66.7	68.5
6-13 ธ.ค. 67	68.4	69.4	67.7	68.6
ค่ามาตรฐาน	70		-	

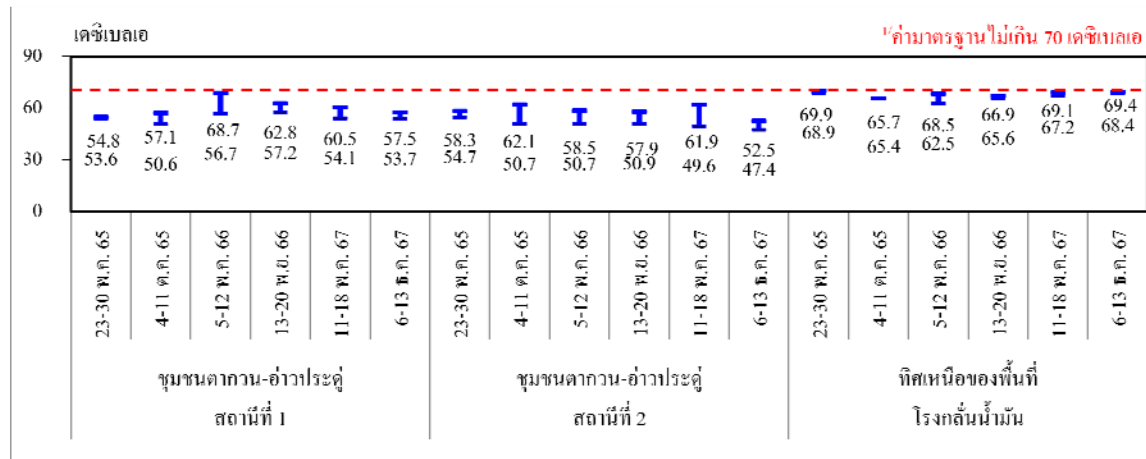
หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. โครงการดำเนินการตรวจวัดบริเวณทิศของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน เพื่อเฝ้าระวัง

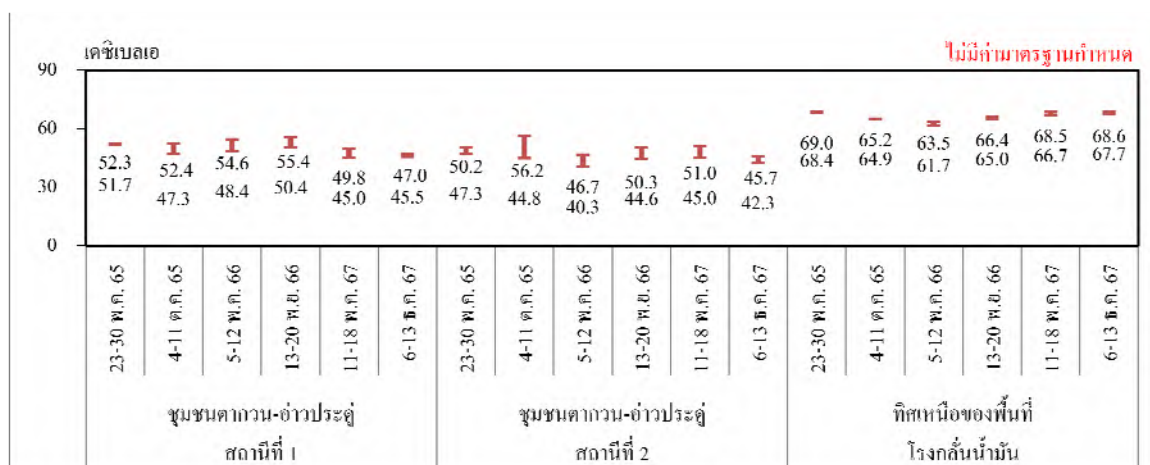
รูปที่ 4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงพื้นฐาน

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

4.4 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งและคุณภาพน้ำผิวดิน

4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพทิ้ง โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) ฟีนอล (Phenol) ซัลไฟด์ (Sulphide) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) ซีโอดี (COD) โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) สารหนู (As) และอัตราการระบายน้ำทิ้ง จำนวน 3 บ่อ คือ น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin (ดำเนินการตรวจ Benzene) น้ำเสียก่อนเข้า CPI และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin และดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) และซีโอดี (COD) บ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South) ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดอุณหภูมิเพิ่มเติมจากมาตรการกำหนด

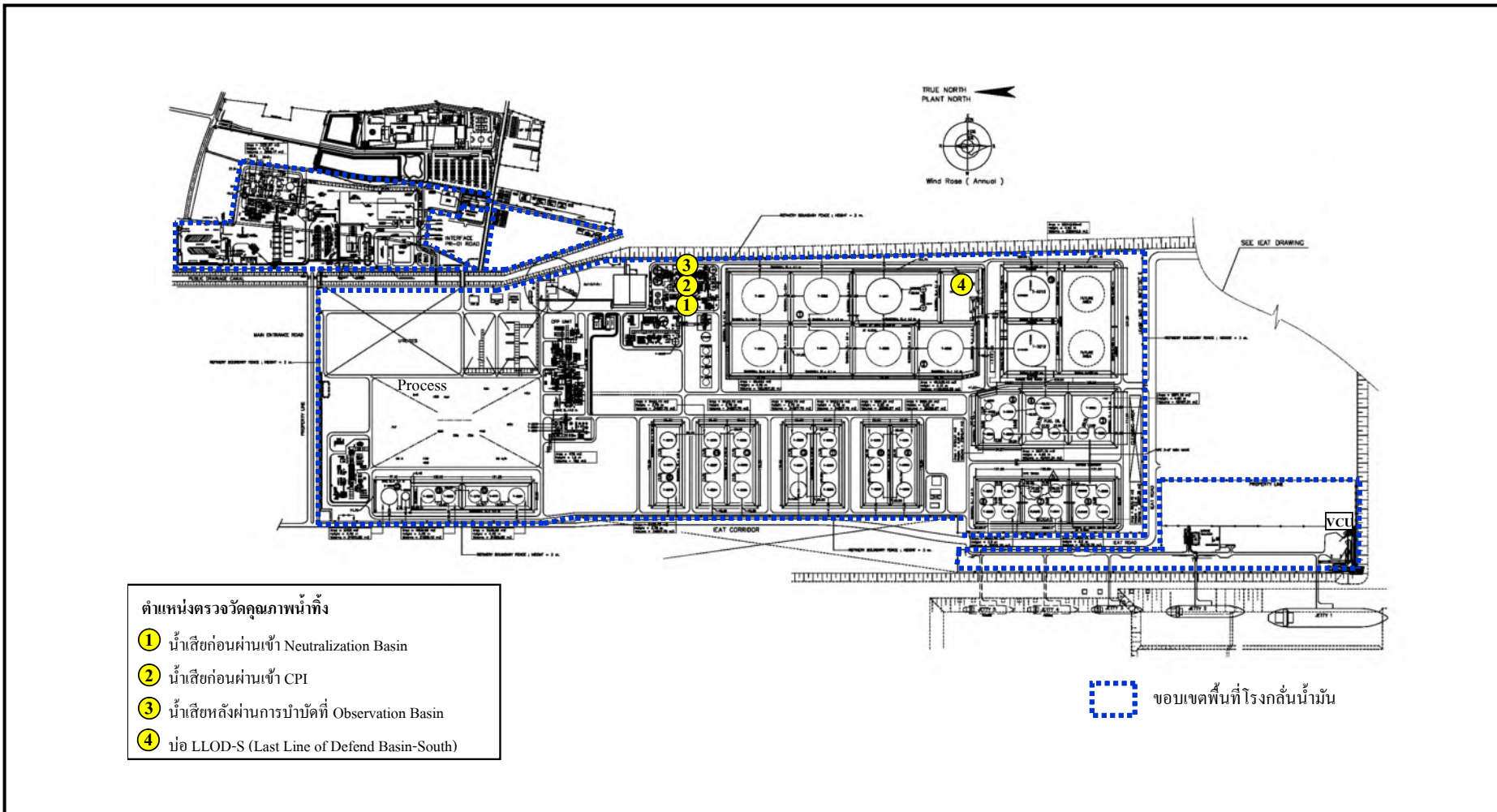
ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในรูปที่ 4.4-1 ถึง 4.4-2

4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) ฟีนอล (Phenol) ซัลไฟด์ (Sulphide) แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH_3-N) ซีโอดี (COD) โลหะหนัก ได้แก่ แคดเมียม (Cd) ตะกั่ว (Pb) ปรอท (Hg) สารหนู (As) และอัตราการระบายน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 จำนวน 3 บ่อ คือ น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin (ดำเนินการตรวจเบนซีน) น้ำเสียก่อนเข้า CPI และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin และดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) และซีโอดี (COD) บ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South) ผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.4-1 ถึง 4.4-4 และรูปที่ 4.4-3 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

พารามิเตอร์	หน่วย	น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin	น้ำเสียก่อนเข้า CPI	น้ำทิ้งหลังผ่าน การบำบัดที่ Observation Basin	บ่อ LLOD-S
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m ³ /hr	34-70	40-70	70-80	-
อุณหภูมิ	°C	34.5-41.3	37.4-46.0	31.5-33.5	30.2-31.8
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	6.38-8.47	5.93-7.54	7.13-8.26	7.42-8.16
ของแข็งแขวนลอย	mg/l	20-72	16-105	<5-9	<5-13
ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด	mg/l	470-1,008	456-968	1,300-22,100	640-1,554
บีโอดี	mg/l	164-366	153-263	<1.0	<1.0-2.1
น้ำมันและไขมัน	mg/l	9.1-39.2	8.2-27.0	ND (<0.50)	ND (<0.50)
ฟีนอล	mg/l	1.7-5.4	1.9-7.1	ND (<0.001)	-
ซัลไฟด์	mg/l	1.2-6.4	ND (<0.20)- 7.10	ND (<0.20)	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/l	13.2-71.2	8.5-55.0	0.05-5.30	-
ซีโอดี	mg/l	400-565	261-585	<15.00-44.55	<15.00- 51.51
แคดเมียม	mg/l	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	-
ตะกั่ว	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	-
ปรอท	mg/l	0.0037-0.0440	0.0006-0.0297	ND (<0.0005)- 0.0009	-
สารหนู	mg/l	2.70-3.88	1.31-5.12	0.0558-0.0840	-
เบนซีน	mg/l	-	-	ND (<0.20)	-



รูปที่ 4.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin



น้ำเสียก่อนเข้า CPI



น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin



บ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South)

รูปที่ 4.4-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734257E, 1401799N

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน
		4 ก.ค. 67	1 ส.ค. 67	5 ก.ย. 67	3 ต.ค. 67	7 พ.ย. 67	4 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด		
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m ³ /hr	43	40	40	34	47	70	34-70	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	38.9	41.3	39.8	34.5	37.4	34.6	34.5-41.3	-	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.49	8.47	6.71	7.16	6.82	6.38	6.38-8.47	-	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	22	31	72	20	30	55	20-72	-	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	782	1,008	684	612	729	470	470-1,008	-	-
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	366	164	182	234	172	188	164-366	-	-
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	14.5	27.1	9.1	39.2	10.9	11.3	9.1-39.2		
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	2.4	1.7	2.9	2.6	2.8	5.4	1.7-5.4	-	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	2.1	1.2	2.2	6.4	1.5	1.8	1.2-6.4	-	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/l	49.6	71.2	31.8	53.6	13.2	17.5	13.2-71.2	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	498	527	400	565	469	555	400-565	-	-
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	-	-
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	-	-
ปรอท (Hg)	mg/l	0.0043	0.0440	0.0165	0.0037	0.0050	0.0164	0.0037-0.0440	-	-
สารหนู (As)	mg/l	3.77	3.88	3.14	3.19	2.70	3.56	2.70-3.88	-	-

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยัง ไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734293E, 1401804N

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน
		4 ก.ค. 67	1 ส.ค. 67	5 ก.ย. 67	3 ต.ค. 67	7 พ.ย. 67	4 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด		
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m ³ /hr	63	48	56	54	40	70	40-70	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	39.1	45.2	39.9	46.0	45.1	37.4	37.4-46.0	-	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.12	6.97	6.63	7.54	6.48	5.93	5.93-7.54	-	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	18	16	18	51	105	93	16-105	-	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	502	968	706	552	669	456	456-968	-	-
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	258	242	153	244	263	256	153-263	-	-
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	8.2	26.6	27.0	21.6	26.8	17.6	8.2-27.0	-	-
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	2.1	1.9	3.0	2.8	3.1	7.1	1.9-7.1	-	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ND (<0.20)	3.50	ND (<0.20)	7.10	0.66	2.20	ND (<0.20)-7.10	-	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/l	37.4	35.1	30.9	55.0	8.5	26.5	8.5-55.0	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	473	548	261	585	375	583	261-585	-	-
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	-	-
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	-	-
ปรอท (Hg)	mg/l	0.0041	0.0297	0.0027	0.0006	0.0064	0.0052	0.0006-0.0297	-	-
สารหนู (As)	mg/l	4.38	2.64	1.31	5.12	4.05	3.67	1.31-5.12	-	-

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยังไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734336E, 1401806N

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		4 ก.ค. 67	1 ส.ค. 67	5 ก.ย. 67	3 ต.ค. 67	7 พ.ย. 67	4 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด		
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m ³ /hr	80	80	80	80	80	70	70-80	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	33.3	32.1	33.5	32.5	31.5	32.7	31.5-33.5	-	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.71	7.13	7.89	7.56	8.26	7.98	7.13-8.26	-	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	6	<5	<5	9	6	6	<5-9	-	≤50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,508	1,444	2,210	1,712	1,802	1,300	1,300-22,100	-	10,280-41,260
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	-	≤20
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-	≤5
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	-	≤1
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	-	≤1
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/l	0.05	5.30	0.14	0.09	0.11	0.13	0.05-5.30	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	43.04	44.55	<15.00	28.25	<15.00	32.72	<15.00-44.55	-	≤120
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	-	≤0.03
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	-	≤0.2
ปรอท (Hg)	mg/l	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	0.0009	ND (<0.0005)- 0.0009	-	≤0.005
สารหนู (As)	mg/l	0.0710	0.0558	0.0840	0.0751	0.0829	0.0721	0.0558-0.0840	-	≤0.25
เบนซีน (Benzene)	µg/l	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	ND (<0.20)	-	-

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560
3. ^{2/}กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้น ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 1) วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 32,100 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 37,100 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 2) วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 35,320 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 40,320 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 3) วันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 36,260 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 41,260 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 4) วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 5,280 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 10,280 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 5) วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 30,700 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 35,700 มิลลิกรัมต่อลิตร
 - 6) วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 34,780 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 39,780 มิลลิกรัมต่อลิตร
4. เนื่องจากช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2567 เป็นช่วงภายหลังจากกิจกรรมซ่อมบำรุงย่อยของโครงการ ซึ่งอาจมีน้ำจากกิจกรรมดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัด ส่งผลให้พบค่าปรอท สูงกว่าที่ผ่านมาเล็กน้อย

ตารางที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งตรวจวัด : น้ำทิ้งบ่อ LLOD-S ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานี : 0734304E, 1401146N

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		4 ก.ค. 67	1 ส.ค. 67	5 ก.ย. 67	3 ต.ค. 67	7 พ.ย. 67	4 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.5	31.2	31.5	31.8	30.2	30.7	30.2-31.8	-	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.72	7.42	7.51	7.44	8.16	7.96	7.42-8.16	-	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	13	<5	<5	<5	5	<5	<5-13	-	≤50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,554	870	640	1,056	857	827	640-1,554	-	10,280- 41,260
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	2.1	<1.0	1.6	1.6	<1.0	1.7	<1.0-2.1	-	≤20
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	ND (<0.50)	-	≤5
ซีโอดี (COD)	mg/l	51.51	<15.00	<15.00	32.29	43.89	39.83	<15.00-51.51	-	≤120

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ^{1/}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

3. ^{2/}กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

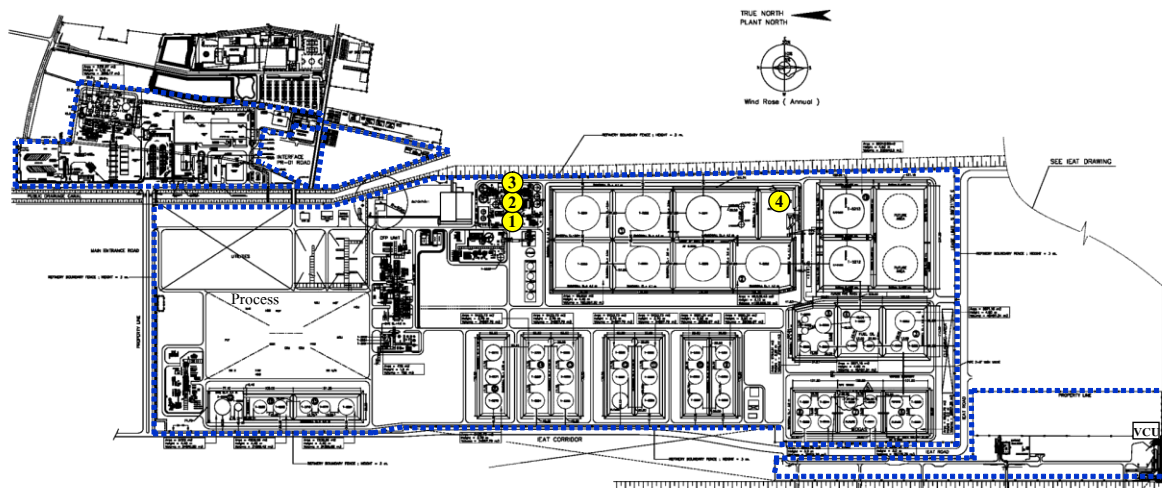
- วันที่ 4 กรกฎาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 32,100 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 37,100 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 35,320 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 40,320 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 5 กันยายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 36,260 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 41,260 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 5,280 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 10,280 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 30,700 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 35,700 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 34,780 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 39,780 มิลลิกรัมต่อลิตร

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรวัดน์ โคตรคำหาญ
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวัดน์ โคตรคำหาญ
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรัักษ์
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคอท จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเข็มชуда อินทร์ศรี
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-5976
เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

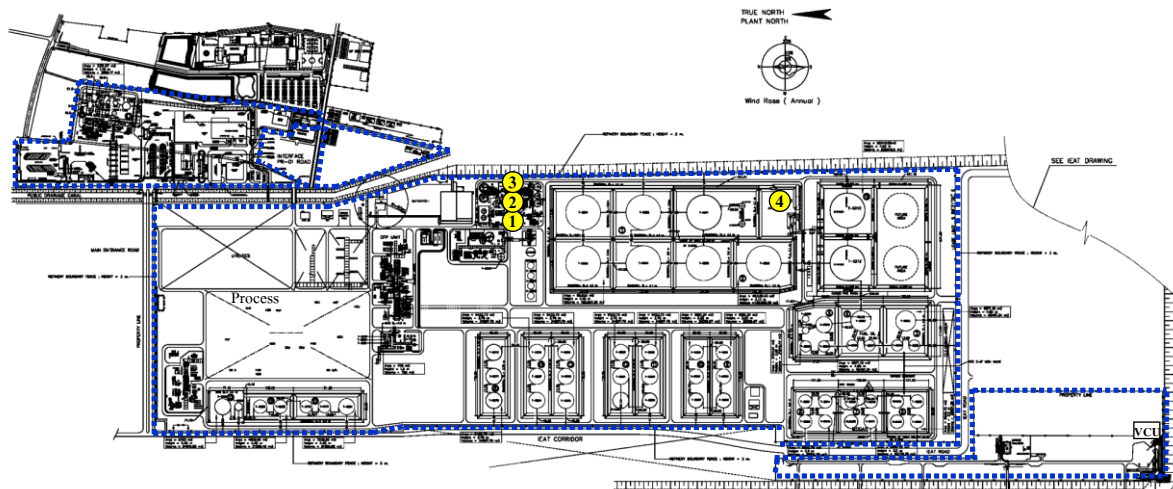
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		① น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin	② น้ำเสียก่อนเข้า CPI
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m ³ /hr	34-70	40-70
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	34.5-41.3	37.4-46.0
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.38-8.47	5.93-7.54
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	20-72	16-105
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	470-1,008	456-968
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	164-366	153-263
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	9.1-39.2	8.2-27.0
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	1.7-5.4	1.9-7.1
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	1.2-6.4	ND (<0.20)-7.10
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/l	13.2-71.2	8.5-55.0
ซีโอดี (COD)	mg/l	400-565	261-585
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND (<0.001)	ND (<0.001)
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)
ปรอท (Hg)	mg/l	0.0037-0.0440	0.0006-0.0297
สารหนู (As)	mg/l	2.70-3.88	1.31-5.12

รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน ^{1/}
		③ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin	④ บ่อ LLOD-S	
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m ³ /hr	70-80	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.5-33.5	30.2-31.8	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.13-8.26	7.42-8.16	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	<5-9	<5-13	≤50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,300-22,100	640-1,554	10,280-41,260
บีโอดี (BOD ₅)	mg/l	<1.0	<1.0-2.1	≤20
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	ND (<0.50)	ND (<0.50)	≤5
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	ND (<0.001)	-	≤1
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	ND (<0.20)	-	≤1
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH ₃ -N)	mg/l	0.05-5.30	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	<15.00-44.55	<15.00-51.51	≤120
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND (<0.001)	-	≤0.03
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND (<0.008)	-	≤0.2
ปรอท (Hg)	mg/l	ND (<0.0005)-0.0009	-	≤0.005
สารหนู (As)	mg/l	0.0558-0.0840	-	≤0.25
เบนซีน (Benzene)	μg/l	ND (<0.20)	-	-

หมายเหตุ : 1./ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

2./กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

ในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 5,280-36,260 มิลลิกรัมต่อลิตร

ดังนั้นค่ามาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 10,280-41,260 มิลลิกรัมต่อลิตร

4.4.1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin น้ำเสียก่อนเข้า CPI น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin และน้ำบริเวณบ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South) พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin และบริเวณบ่อ LLOD-S (Last Line of Defend Basin-South) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560 ทั้งหมด สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin และน้ำเสียก่อนเข้า CPI ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฯ ดังกล่าว เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-5 ถึง 4.4-8 และ รูปที่ 4.4-4 ถึง 4.4-7

ตารางที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m ³ /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
6 ม.ค. 65	4.3	34.5	6.96	848	1,020	636	111	1.0	33.4	34.3	1,746	<0.01	<0.03	0.0992	8.22
3 ก.พ. 65	3.1	40.2	7.10	194	668	413	43	1.2	6.0	28.6	925	<0.01	<0.03	0.0354	3.93
3 มี.ค. 65	3.5	45.8	7.50	30	834	228	50	1.7	1.1	34.1	372	ND (<0.001)	<0.03	0.0180	4.35
7 เม.ย. 65	5.6	41.3	6.98	112	1,162	310	115	1.1	8.7	24.8	485	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0295	2.52
5 พ.ค. 65	2.6	43.5	6.84	33	999	247	63	1.6	5.2	34.0	420	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0131	3.63
2 มิ.ย. 65	5.0	41.2	6.81	20	904	180	5.1	1.5	0.6	32.9	274	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0083	3.00
7 ก.ค. 65	78	41.1	6.99	60	702	322	36.9	1.2	0.9	25.7	426	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0408	1.79
4 ส.ค. 65	2	38.9	6.81	38	503	398	16.7	3.6	1.8	26.7	479	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0067	3.08
1 ก.ย. 65	5.2	38.6	7.37	62	1,184	208	32.6	1.5	5.2	47.6	415	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0098	4.96
6 ต.ค. 65	-	37.9	6.71	80	1,006	307	7.4	3.9	6.8	39.8	454	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0142	3.33
พ.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 ธ.ค. 65	4.3	36.3	7.80	52	628	261	25.1	1.1	0.5	41.6	371	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0279	3.64
5 ม.ค. 66	6.3	36.9	6.80	86	1,018	259	52.8	2.5	ND (<0.20)	12.1	401	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0891	8.59
2 ก.พ. 66	33.0	39.1	6.55	73	1,192	364	17.0	1.8	2.7	43.8	449	<0.01	ND (<0.008)	0.0503	6.81
9 มี.ค. 66	50.7	43.8	6.98	27	682	252	16.5	5.2	7.4	28.8	479	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0302	5.45
11 เม.ย. 66	48.0	41.4	8.03	36	3,320	266	36.1	4.1	0.9	58.5	336	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0516	3.65
3 พ.ค. 66	70.0	38.2	7.42	37	518	228	32.1	2.0	1.4	39.4	394	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0510	3.38
8 มิ.ย. 66	40.0	41.2	6.78	80	541	325	50.7	2.0	5.9	39.9	470	<0.01	ND (<0.008)	0.1172	5.20

ตารางที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m ³ /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
6 ก.ค. 66	40.0	41.4	7.06	44	1,098	289	12.1	0.8	0.7	39.3	337	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0261	3.16
10 ส.ค. 66	44.0	47.5	6.46	26	686	338	17.3	1.6	2.9	46.4	573	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0592	4.30
7 ก.ย. 66	60.0	36.0	6.74	76	1,052	252	14.8	2.6	3.1	66.6	466	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0091	2.75
12 ต.ค. 66	-	38.0	6.63	45	614	413	5.4	1.8	4.2	19.3	467	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0412	5.50
2 พ.ย. 66	52.0	42.1	6.77	14	576	227	11.9	1.5	4.3	6.5	353	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0220	3.23
7 ธ.ค. 66	-	39.0	6.63	132	660	302	67.6	1.3	2.9	34.9	536	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0486	8.44
11 ม.ค. 67	70.0	32.1	7.09	324	902	335	96.4	3.2	6.8	27.4	598	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0735	4.41
1 ก.พ. 67	70.0	35.8	6.95	136	762	303	29.6	2.2	0.6	71.7	605	<0.01	ND (<0.008)	0.0221	3.89
7 มี.ค. 67	80.0	43.7	6.81	40	1,308	152	19.9	2.3	2.6	33.3	362	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0162	2.73
4 เม.ย. 67	40.0	38.7	6.61	144	1,181	227	11.4	1.6	1.0	38.9	695	<0.01	ND (<0.008)	0.0164	4.62
2 พ.ค. 67	40.0	48.1	7.09	107	836	272	46.3	1.4	2.0	29.5	450	<0.01	ND (<0.008)	0.0285	5.12
6 มิ.ย. 67	80.0	33.2	7.10	32	1,686	210	14.3	1.4	3.4	31.6	335	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0061	2.49
4 ก.ค. 67	43.0	38.9	6.49	22	782	366	14.5	2.4	2.1	49.6	498	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0043	3.77
1 ส.ค. 67	40.0	41.3	8.47	31	1,008	164	27.1	1.7	1.2	71.2	527	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0440	3.88
5 ก.ย. 67	40.0	39.8	6.71	72	684	182	9.1	2.9	2.2	31.8	400	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0165	3.14
3 ต.ค. 67	34.0	34.5	7.16	20	612	234	39.2	2.6	6.4	53.6	565	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0037	3.19
7 พ.ย. 67	47.0	37.4	6.82	30	729	172	10.9	2.8	1.5	13.2	469	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0050	2.70
4 ธ.ค. 67	70.0	34.6	6.38	55	470	188	11.3	5.4	1.8	17.5	555	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0164	3.56

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยังไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
 3. เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

ตารางที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า CPI
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m ³ /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
6 ม.ค. 65	52.0	44.1	6.45	45	498	244	8.8	2.3	9.80	38.4	550	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0058	4.89
3 ก.พ. 65	57.0	50.6	6.85	54	490	718	19.8	2.4	2.20	38.9	896	ND (<0.001)	<0.03	0.0216	5.44
3 มี.ค. 65	55.0	47.6	8.20	10	926	518	228.0	1.7	2.70	38.2	605	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0450	5.50
7 เม.ย. 65	56.0	48.8	7.57	14	628	427	124.0	2.6	4.50	27.4	637	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0204	2.65
5 พ.ค. 65	55.0	44.9	7.08	15	716	427	49.8	1.8	4.70	36.5	503	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0286	3.05
2 มิ.ย. 65	50.0	43.3	6.67	<5	578	401	61.3	2.4	2.00	40.2	474	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0078	4.28
7 ก.ค. 65	70	44.4	7.24	13	471	433	106.0	2.7	1.70	22.8	518	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0235	3.54
4 ส.ค. 65	50	49.5	7.05	<5	248	478	36.3	4.2	2.50	24.2	532	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0045	3.79
1 ก.ย. 65	53.5	39.6	7.65	14	976	348	12.0	2.2	6.90	48.2	492	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0101	2.39
6 ต.ค. 65	-	38.3	6.99	24	588	316	14.9	4.9	3.50	42.4	490	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0051	3.78
พ.ย. 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 ธ.ค. 65	50.7	39.5	6.55	8	588	268	30.5	1.3	1.10	25.1	314	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0346	3.57
5 ม.ค. 66	56.0	43.3	6.56	154	524	345	34.1	2.1	1.60	13.0	461	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0590	6.66
2 ก.พ. 66	56.0	46.2	6.44	199	2,280	430	84.4	2.7	3.70	61.7	524	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0199	8.04
9 มี.ค. 66	54.3	46.0	7.13	30	554	382	64.4	6.8	5.20	31.0	646	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0156	7.63
11 เม.ย. 66	50.0	84.1	8.31	8	1,352	358	27.9	4.9	2.40	62.9	396	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0379	5.68
3 พ.ค. 66	55.0	33.4	8.74	<5	418	258	5.7	1.4	1.00	41.5	402	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0071	3.17
8 มิ.ย. 66	67.0	43.9	6.38	<5	326	264	17.4	1.4	1.70	39.4	302	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0130	6.48

ตารางที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า CPI (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m ³ /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
6 ก.ค. 66	39.0	48.1	7.02	20	532	458	14.3	0.4	2.00	42.2	813	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0017	0.44
10 ส.ค. 66	53.0	51.4	5.81	<5	638	348	5.3	2.1	0.83	56.3	579	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0040	6.31
7 ก.ย. 66	60.0	33.0	6.21	44	932	362	21.6	2.6	2.10	66.6	408	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0063	1.56
12 ต.ค. 66	-	39.8	7.19	40	320	186	9.6	1.8	3.40	29.0	370	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.1471	7.15
2 พ.ย. 66	64.0	47.9	6.87	<5	532	174	21.1	1.6	2.20	5.0	347	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0057	3.45
7 ธ.ค. 66	40.0	42.2	6.14	8	624	217	17.4	1.4	4.60	28.6	312	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0099	4.56
11 ม.ค. 67	70.0	39.4	7.49	96	1,050	313	272.0	3.6	11.70	31.3	520	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0167	1.72
1 ก.พ. 67	41.4	60.0	7.62	14	672	257	14.1	1.6	0.66	50.7	489	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0194	2.93
7 มี.ค. 67	60.0	41.2	7.18	10	418	155	10.3	3.4	0.81	29.7	346	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0047	2.59
4 เม.ย. 67	45.0	39.8	6.04	106	572	262	28.4	1.4	0.77	31.8	760	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0223	3.61
2 พ.ค. 67	45.0	52.5	6.83	<5	644	230	28.6	1.5	0.22	37.9	348	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0076	6.09
6 มิ.ย. 67	39.0	32.5	7.06	<5	406	230	27.0	0.3	3.40	22.6	377	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0085	2.00
4 ก.ค. 67	63.0	39.1	6.12	18	502	258	8.2	2.1	ND (<0.20)	37.4	473	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0041	4.38
1 ส.ค. 67	48.0	45.2	6.97	16	968	242	26.6	1.9	3.50	35.1	548	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0297	2.64
5 ก.ย. 67	56.0	39.9	6.63	18	706	153	27.0	3.0	ND (<0.20)	30.9	261	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0027	1.31
3 ต.ค. 67	54.0	46.0	7.54	51	552	244	21.6	2.8	7.10	55.0	585	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0006	5.12
7 พ.ย. 67	40.0	45.1	6.48	105	669	263	26.8	3.1	0.66	8.5	375	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0064	4.05
4 ธ.ค. 67	70.0	37.4	5.93	93	456	256	17.6	7.1	2.20	26.5	583	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0052	3.67

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
 2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยังไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
 3. เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนเข้า CPI เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

ตารางที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate (m ³ /hr)	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)	Benzene (mg/l)
6 ม.ค. 65	40.0	33.3	7.73	<5	1,950	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	22.8	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0670	ND (<0.20)
3 ก.พ. 65	37.7	33.3	7.98	<5	1,338	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.09	41.9	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0849	ND (<0.20)
3 มี.ค. 65	70.0	32.1	7.90	6	1,112	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.10	35.4	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.001	0.0970	ND (<0.20)
7 เม.ย. 65	175.0	33.3	7.76	5	1,728	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.14	<15.0	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0680	ND (<0.20)
5 พ.ค. 65	50.0	33.6	8.09	5	1,731	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	34.0	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0734	ND (<0.20)
2 มิ.ย. 65	-	33.4	8.02	10	2,110	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.02	25.4	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.001	0.0863	ND (<0.20)
7 ก.ค. 65	70	33.5	8.04	8	2,070	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	ND (<0.02)	<15.00	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0006	0.0758	ND (<0.20)
4 ส.ค. 65	60	33.2	7.76	6	1,522	1.7	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	<15.00	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0889	ND (<0.20)
1 ก.ย. 65	70.0	34.7	8.09	<5	1,986	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.10	28.13	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0663	ND (<0.20)
6 ต.ค. 65	-	33.0	7.65	<5	2,100	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.07	25.42	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0644	ND (<0.20)
3 พ.ย. 65	100	31.9	7.68	<5	1,184	1.9	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.03	37.17	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0406	ND (<0.20)
8 ธ.ค. 65	183	32.8	7.84	<5	788	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.03	<15.00	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0364	ND (<0.20)
5 ม.ค. 66	143	28.8	7.64	6	1,166	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	20.04	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0731	ND (<0.20)
2 ก.พ. 66	186	30.5	7.80	<5	1,248	1.3	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.08	22.46	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0773	ND (<0.20)
9 มี.ค. 66	186	32.2	7.87	<5	1,526	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.06	20.18	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0892	ND (<0.20)
11 เม.ย. 66	183	35.5	7.86	10	1,980	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	74.58	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0808	ND (<0.20)
3 พ.ค. 66	70	34.8	7.52	9	1,712	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	ND (<0.02)	38.68	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0829	ND (<0.20)
8 มิ.ย. 66	100	33.1	7.79	<5	1,362	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.03	33.69	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0807	ND (<0.20)
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	≤40	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤5	≤1	≤1	-	≤120	≤0.03	≤0.2	≤0.005	≤0.25	-

ตารางที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate (m ³ /hr)	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)	Benzene (mg/l)
6 ก.ค. 66	51	31.4	7.98	<5	1,990	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.06	<15.00	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0936	ND (<0.20)
10 ส.ค. 66	80	34.9	7.80	<5	2,714	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.06	54.76	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0840	ND (<0.20)
7 ก.ย. 66	60	32.7	7.80	12	1,684	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.07	17.39	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.1031	ND (<0.20)
12 ต.ค. 66	90	32.6	7.50	8	1,884	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.08	23.53	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0755	ND (<0.20)
2 พ.ย. 66	80	32.1	7.44	6	1,522	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.08	31.21	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0686	ND (<0.20)
7 ธ.ค. 66	70	32.5	7.44	6	2416	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.08	21.48	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0909	ND (<0.20)
11 ม.ค. 67	90	32.8	7.54	7	1,756	2.50	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.07	30.85	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0923	ND (<0.20)
1 ก.พ. 67	70	31.5	7.42	7	1,536	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.04	28.50	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0855	ND (<0.20)
7 มี.ค. 67	80	33.9	7.43	5	1,356	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	52.61	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0838	ND (<0.20)
4 เม.ย. 67	80	34.2	7.67	9	1,176	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.04	27.97	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0939	ND (<0.20)
2 พ.ค. 67	79	38.7	7.81	<5	2,088	2.50	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	36.61	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0675	ND (<0.20)
6 มิ.ย. 67	60	38.9	7.75	5	2,236	1.8	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.22	26.74	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0702	ND (<0.20)
4 ก.ค. 67	80	33.3	7.71	6	1,508	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	43.04	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0710	ND (<0.20)
1 ส.ค. 67	80	32.1	7.13	<5	1,444	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	5.30	44.55	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0558	ND (<0.20)
5 ก.ย. 67	80	33.5	7.89	<5	2,210	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.14	<15.00	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0840	ND (<0.20)
3 ต.ค. 67	80	32.5	7.56	9	1,712	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.09	28.25	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0751	ND (<0.20)
7 พ.ย. 67	80	31.5	8.26	6	1,802	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.11	<15.00	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0829	ND (<0.20)
4 ธ.ค. 67	70	32.7	7.98	6	1,300	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.13	32.72	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0009	0.0721	ND (<0.20)
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	-	≤40	5.5-9.0	≤50	^{2/}	≤20	≤5	≤1	≤1	-	≤120	≤0.03	≤0.2	≤0.005	≤0.25	-

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3. ^{2/} กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2565 ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 5,280-36,560 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 10,280-41,560 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.4-8 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	COD (mg/l)
6 ม.ค. 65	32.1	8.34	<5	1,158	1.0	ND (<0.50)	<15.00
3 ก.พ. 65	31.2	7.64	<5	1,104	2.7	ND (<0.50)	31.1
3 มี.ค. 65	31.3	7.51	<5	962	1.9	ND (<0.50)	<15.00
7 เม.ย. 65	31.1	7.70	8	1,336	3.1	ND (<0.50)	26.6
5 พ.ค. 65	30.8	7.91	<5	950	1.4	ND (<0.50)	<15.00
2 มิ.ย. 65	32.3	7.99	<5	1,180	2.2	ND (<0.50)	19.8
7 ก.ค. 65	32.2	7.75	25	1,162	11.2	ND (<0.50)	25.98
4 ส.ค. 65	31.9	7.62	<5	537	4.5	ND (<0.50)	19.51
1 ก.ย. 65	33.4	7.90	<5	698	1.8	ND (<0.50)	21.10
6 ต.ค. 65	31.2	7.40	<5	866	1.0	ND (<0.50)	21.79
3 พ.ย. 65	30.6	7.16	30	340	13.6	ND (<0.50)	89.64
8 ธ.ค. 65	29.3	7.53	<5	202	3.4	ND (<0.50)	<15.00
5 ม.ค. 66	29.6	7.87	<5	1,558	2.7	ND (<0.50)	28.06
2 ก.พ. 66	28.3	7.87	<5	1,154	5.9	ND (<0.50)	22.46
9 มี.ค. 66	30.7	7.64	6	1,046	4.9	ND (<0.50)	21.62
11 เม.ย. 66	33.1	8.97	16	870	3.8	ND (<0.50)	<15.00
3 พ.ค. 66	32.3	7.34	13	789	3.5	ND (<0.50)	34.81
8 มิ.ย. 66	31.9	7.33	<5	1,178	1.4	ND (<0.50)	<15.00
6 ก.ค. 66	31.8	8.13	14	1,322	5.1	ND (<0.50)	27.20
10 ส.ค. 66	35.8	8.42	<5	986	3.1	ND (<0.50)	38.89
7 ก.ย. 66	32.9	7.60	26	1,260	<1.0	ND (<0.50)	24.95
12 ต.ค. 66	32.2	7.72	7	736	2.0	ND (<0.50)	19.85
2 พ.ย. 66	32.3	7.34	<5	2,028	1.5	ND (<0.50)	25.78
7 ธ.ค. 66	33.1	7.72	<5	1,414	1.2	ND (<0.50)	25.63
11 ม.ค. 67	31.5	7.23	<5	1,706	1.7	ND (<0.50)	19.28
1 ก.พ. 67	30.8	7.48	<5	1,280	<1.0	ND (<0.50)	24.65
7 มี.ค. 67	33.4	7.66	<5	1,360	<1.0	ND (<0.50)	19.81
4 เม.ย. 67	33.5	7.34	6	1,429	1.7	ND (<0.50)	39.74
2 พ.ค. 67	37.1	7.71	<5	1,289	1.1	ND (<0.50)	<15.00
6 มิ.ย. 67	38.4	7.26	<5	874	<1.0	ND (<0.50)	29.80
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	≤40	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤5	≤120

ตารางที่ 4.4-8 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งป่อ LLOD-S (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	O&G (mg/l)	COD (mg/l)
4 ก.ค. 67	31.5	7.72	13	1,554	2.1	ND (<0.50)	51.51
1 ส.ค. 67	31.2	7.42	<5	870	<1.0	ND (<0.50)	<15.00
5 ก.ย. 67	31.5	7.51	<5	640	1.6	ND (<0.50)	<15.00
3 ต.ค. 67	31.8	7.44	<5	1,056	1.6	ND (<0.50)	32.29
7 พ.ย. 67	30.2	8.16	5	857	<1.0	ND (<0.50)	43.89
4 ธ.ค. 67	30.7	7.96	<5	827	1.7	ND (<0.50)	39.83
ค่ามาตรฐาน ^{1/}	≤40	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤5	≤120

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

2. ^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

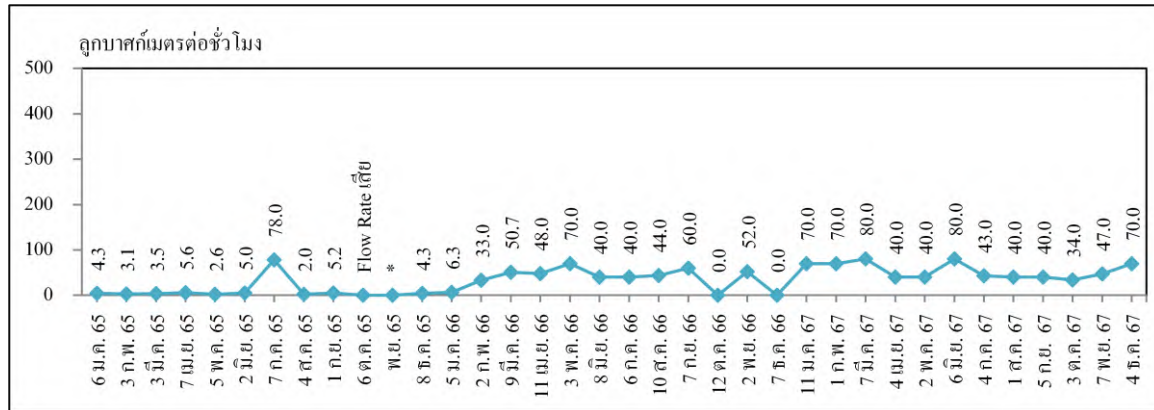
3. ^{2/} กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้น ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ.2565 ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 5,280-36,560 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 10,280-41,560 มิลลิกรัมต่อลิตร

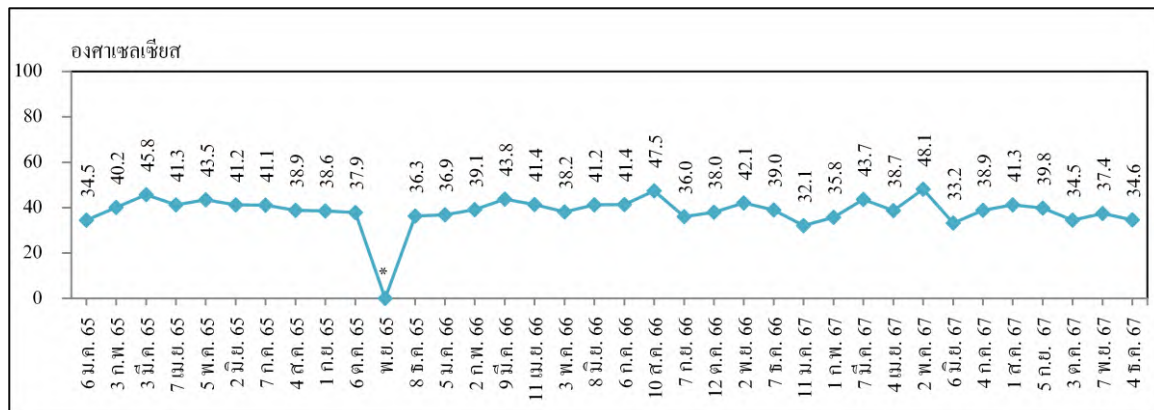
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

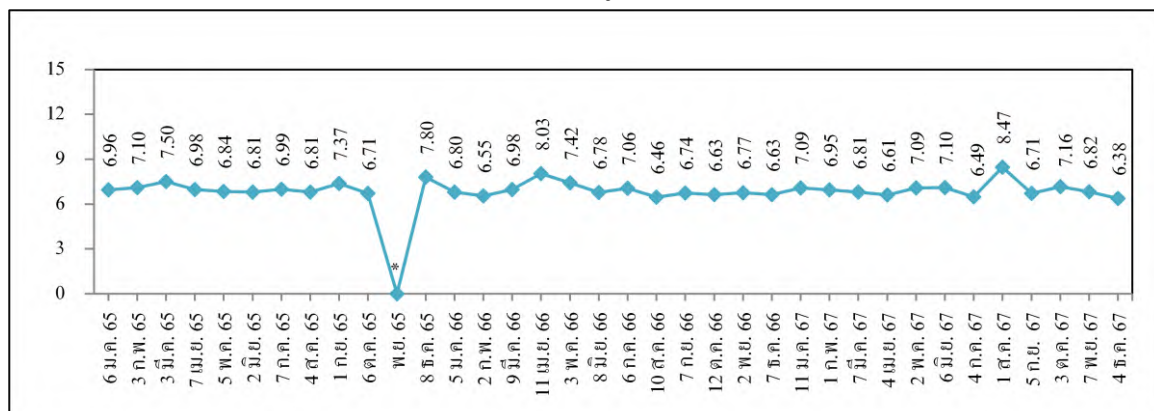
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



อัตราการระบายน้ำทิ้ง



อุณหภูมิ

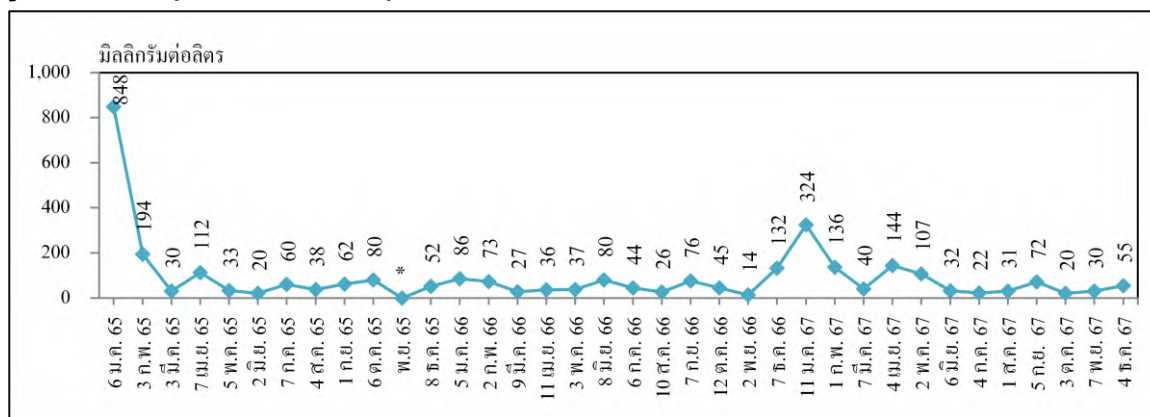


ค่าความเป็นกรด-ด่าง

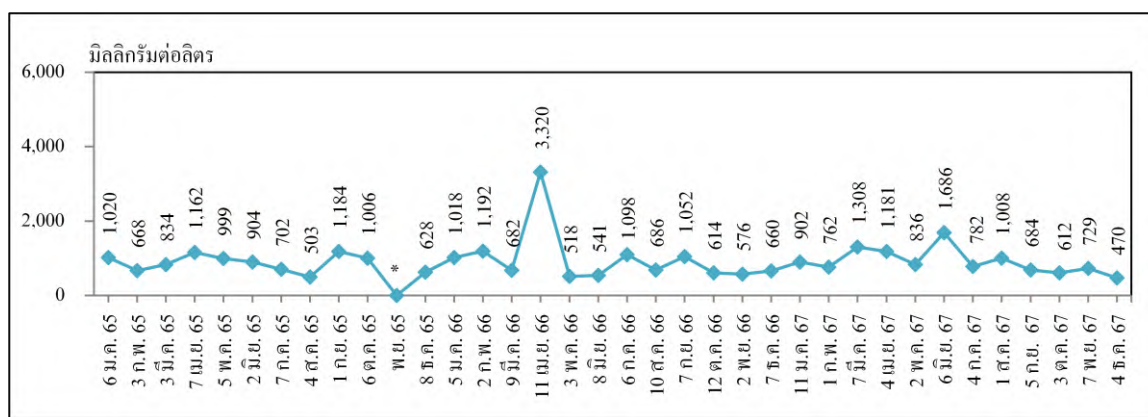
หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

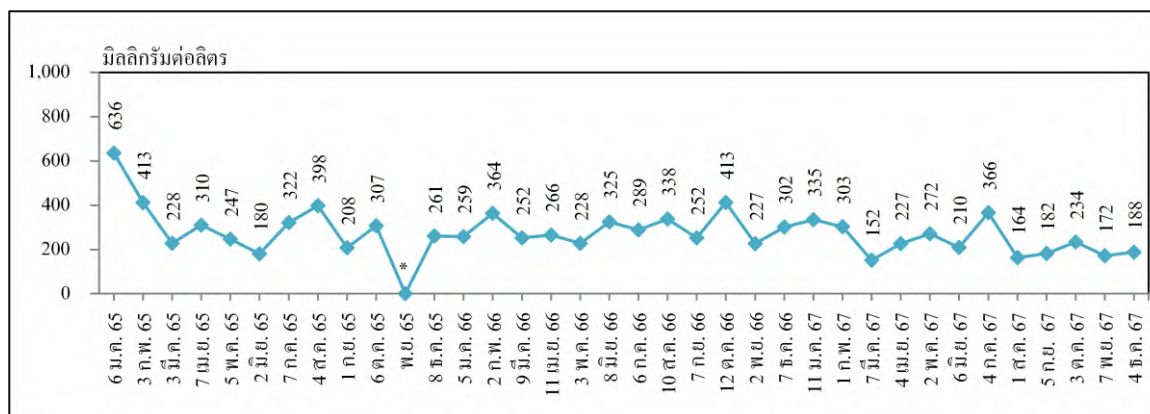
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



ของแข็งแขวนลอย



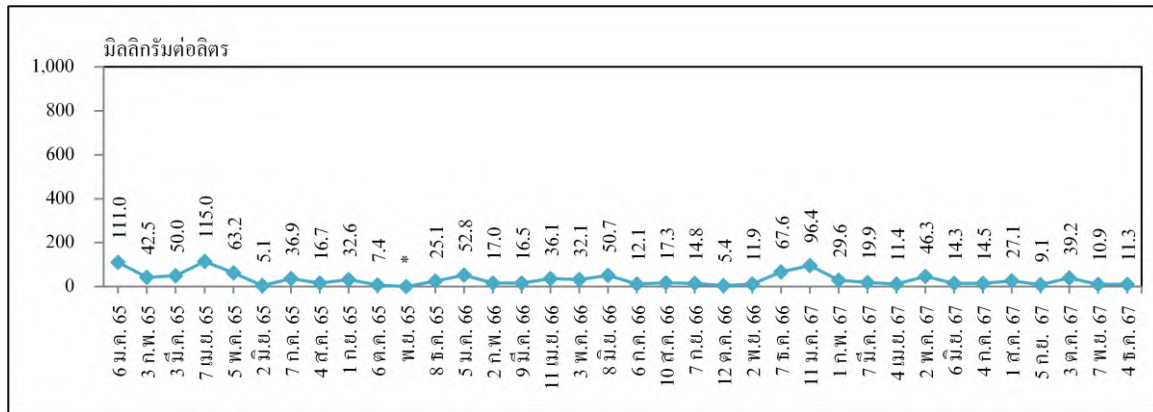
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



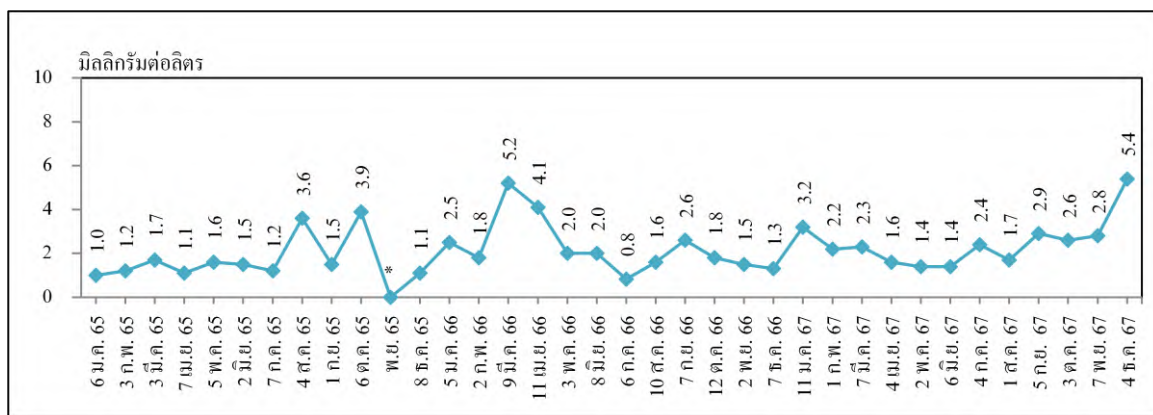
บีโอดี

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มี การปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

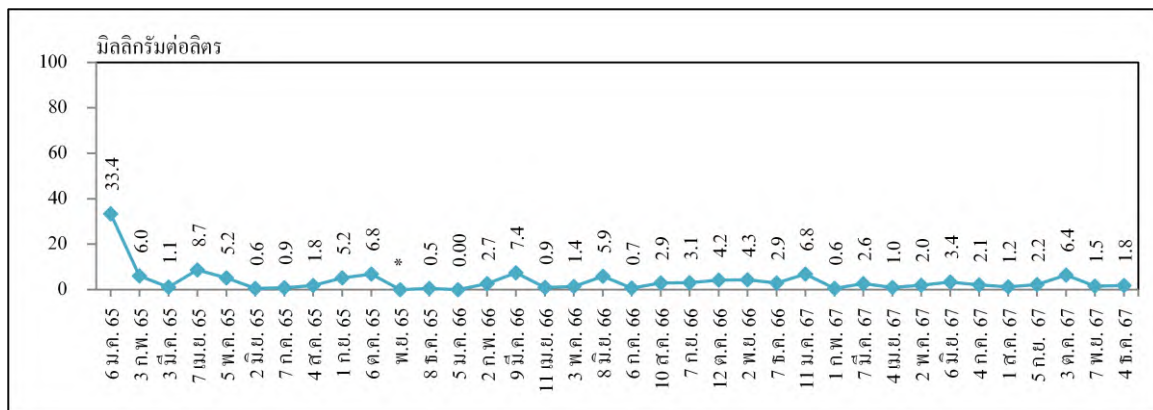
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



น้ำมันและไขมัน



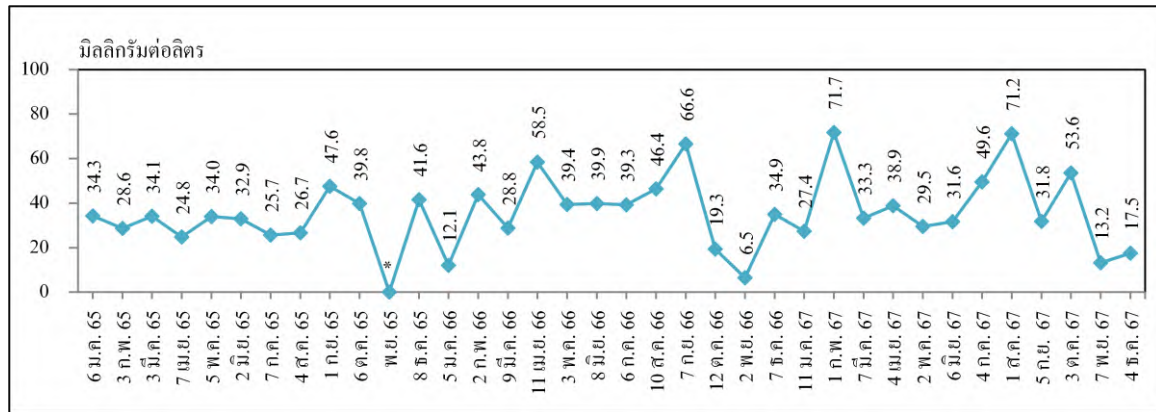
ฟีนอล



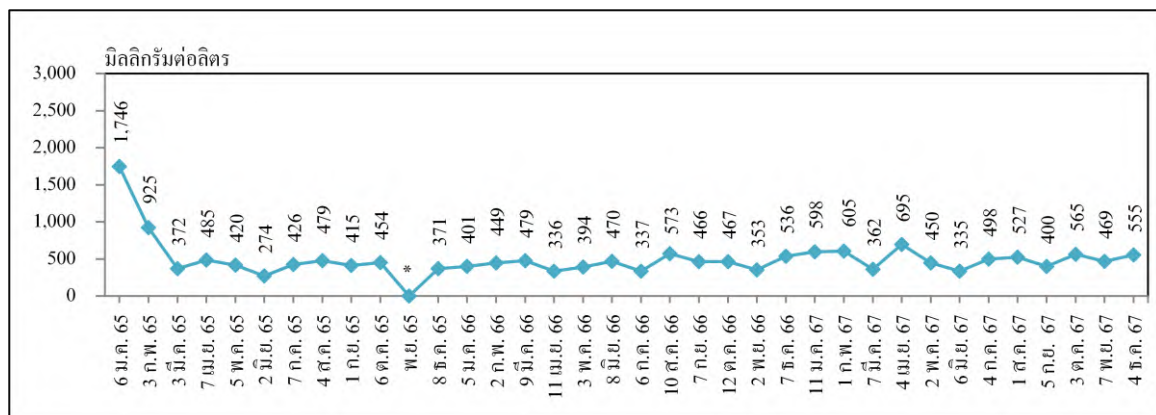
ซัลไฟด์

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มี การปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

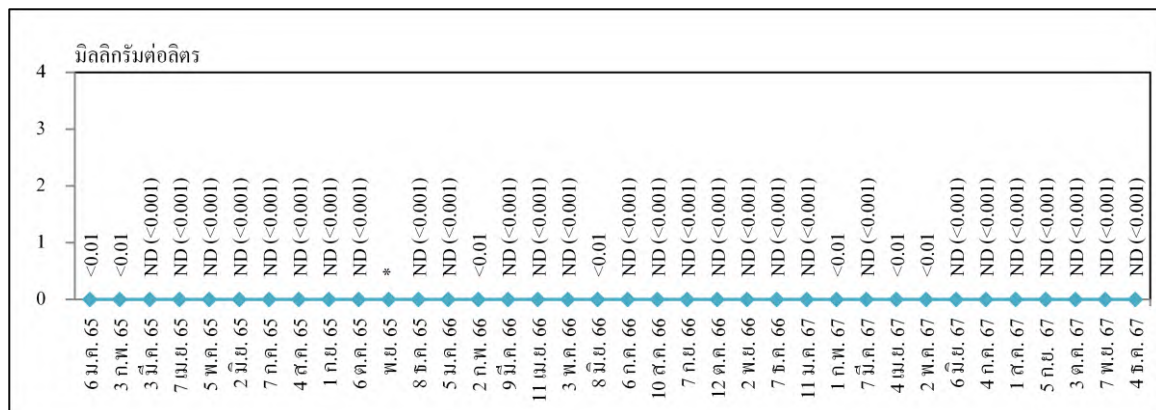
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน



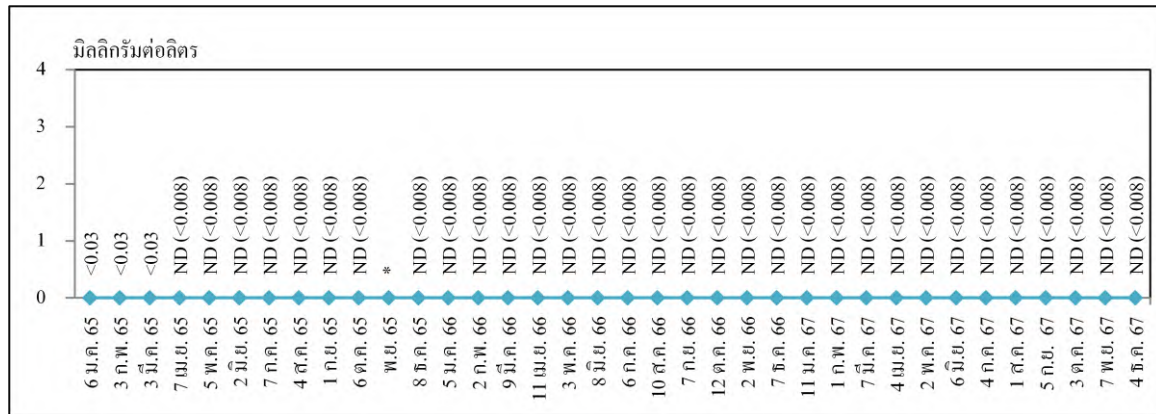
ซีไอดี



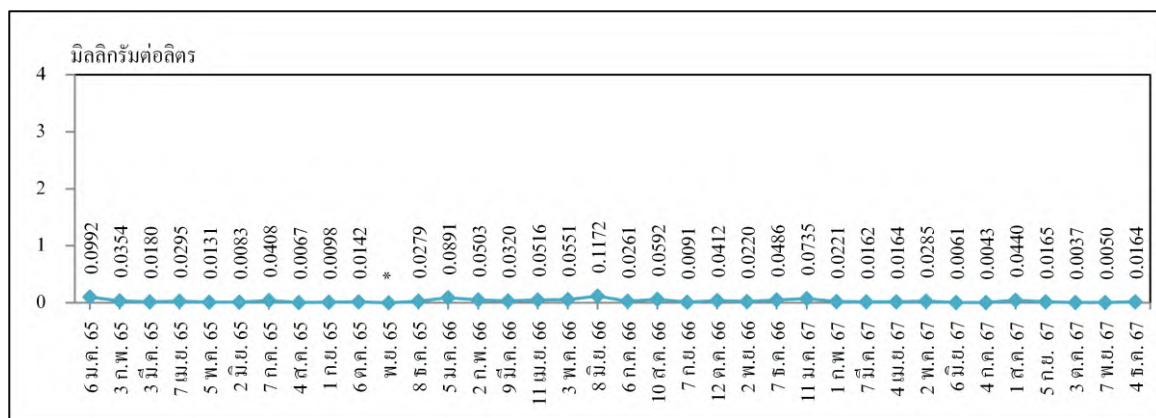
แคลเซียม

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

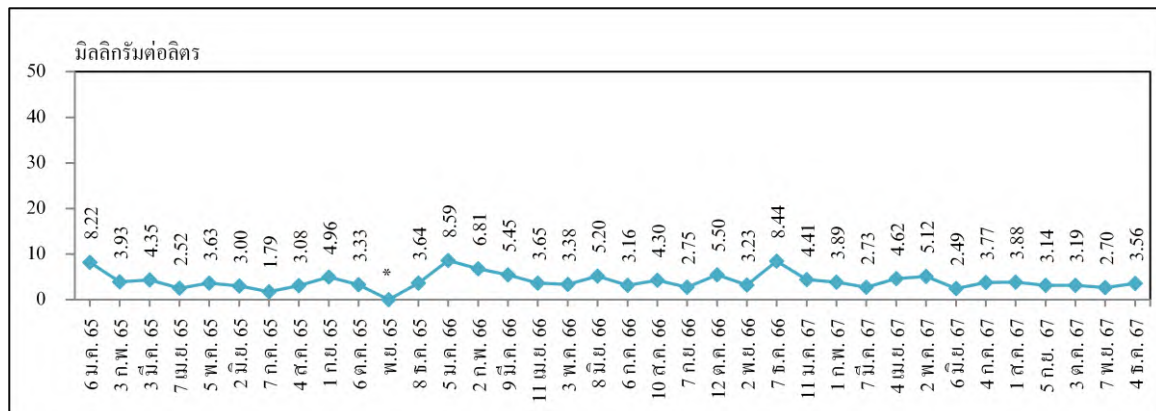
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



ตะกั่ว



ปรอท



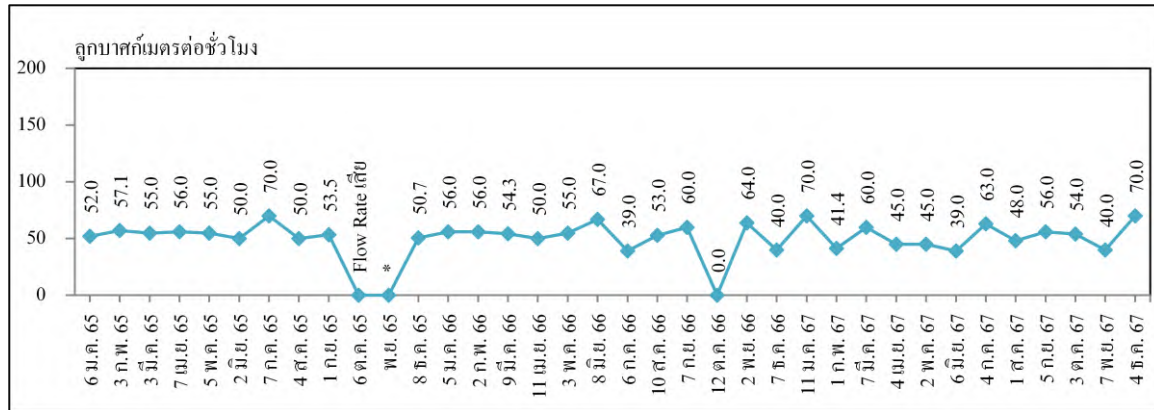
สารหนู

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด โดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีผลการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจาก โครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

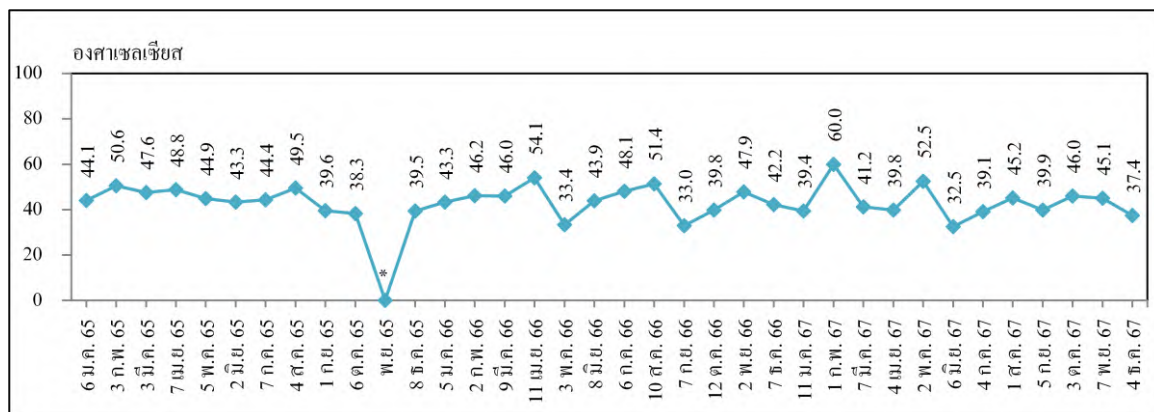
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

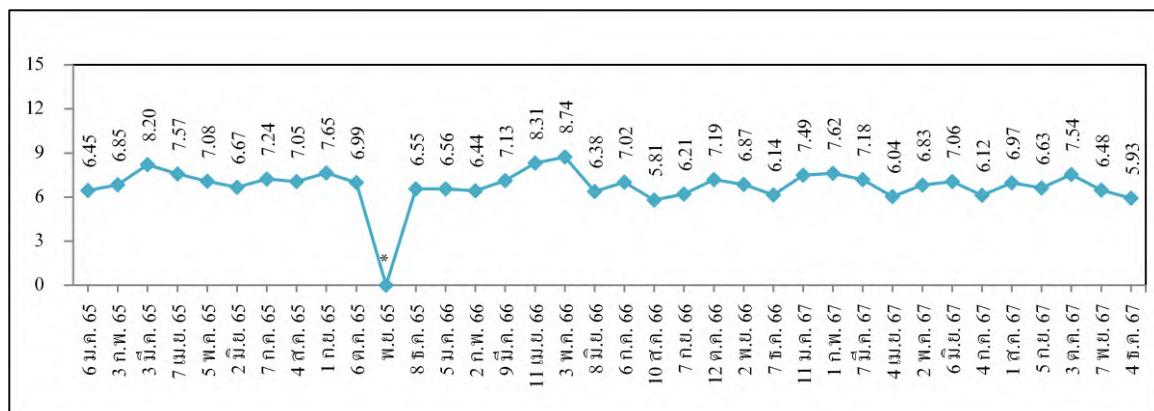
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



อัตราการระบายน้ำทิ้ง



อุณหภูมิ



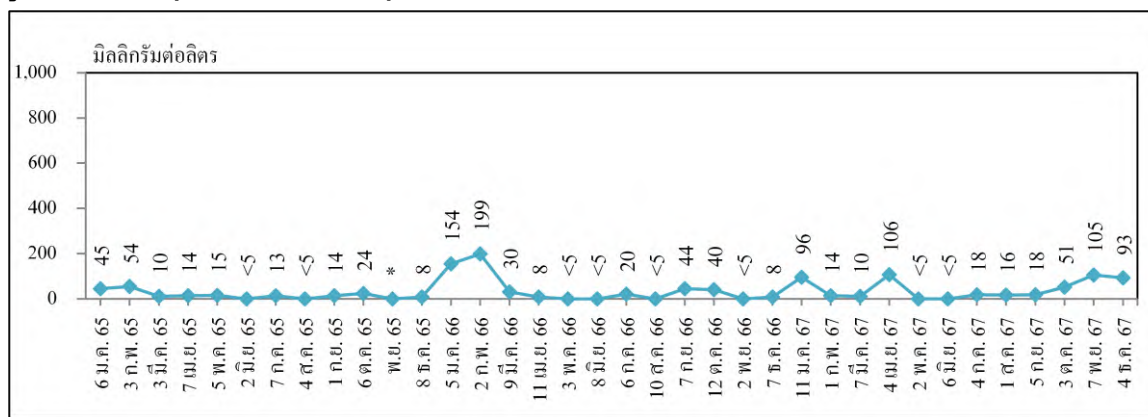
ค่าความเป็นกรด-ด่าง

หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

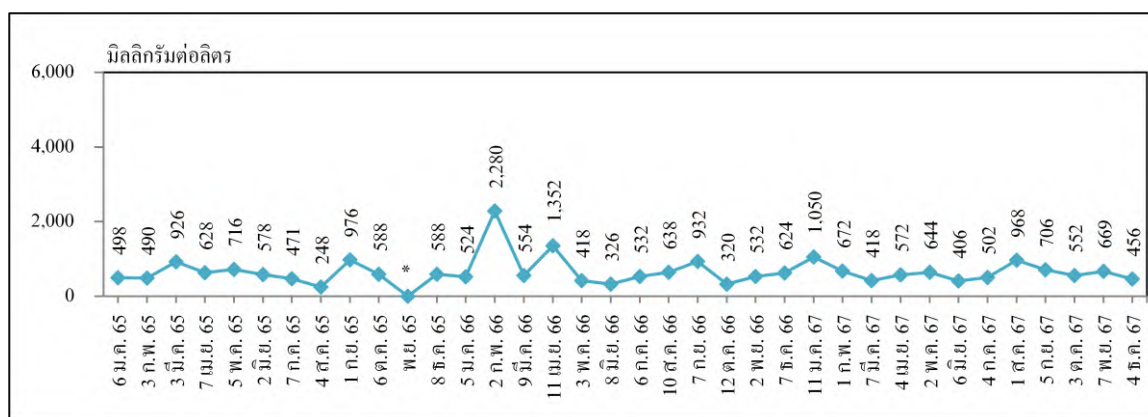
ภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

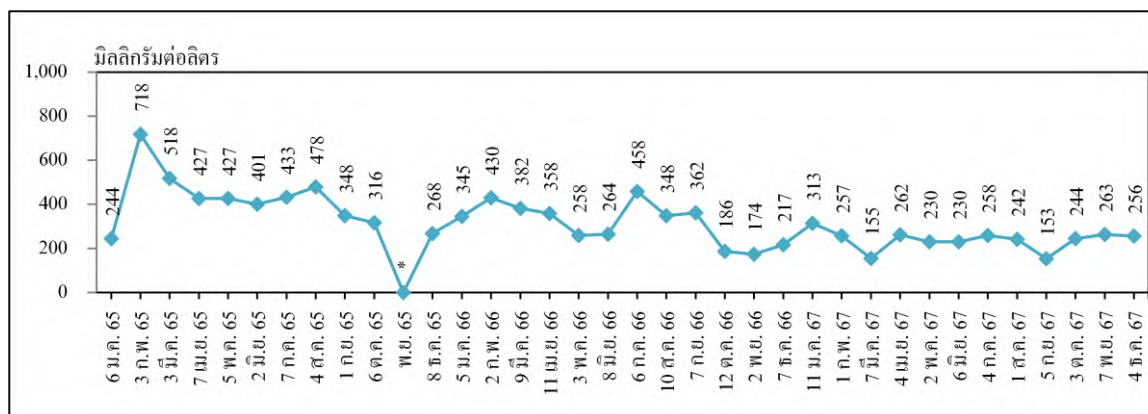
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



ของแข็งแขวนลอย



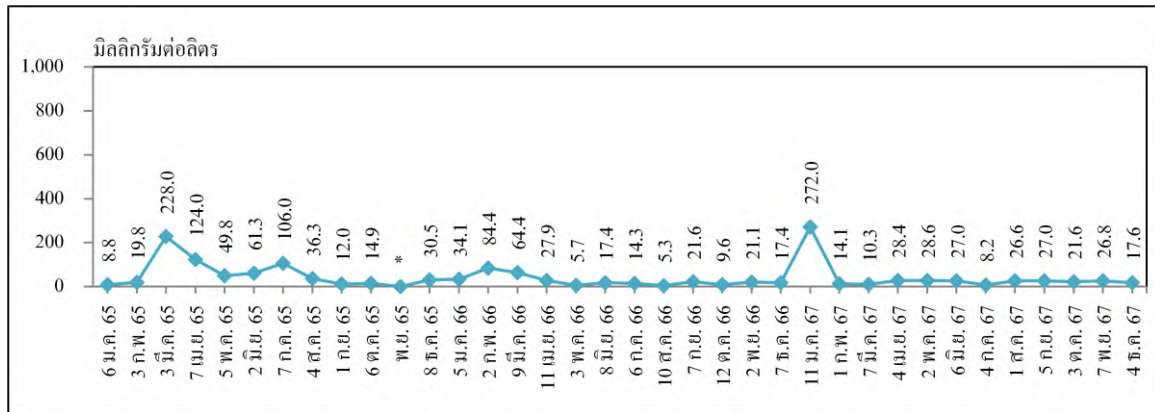
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



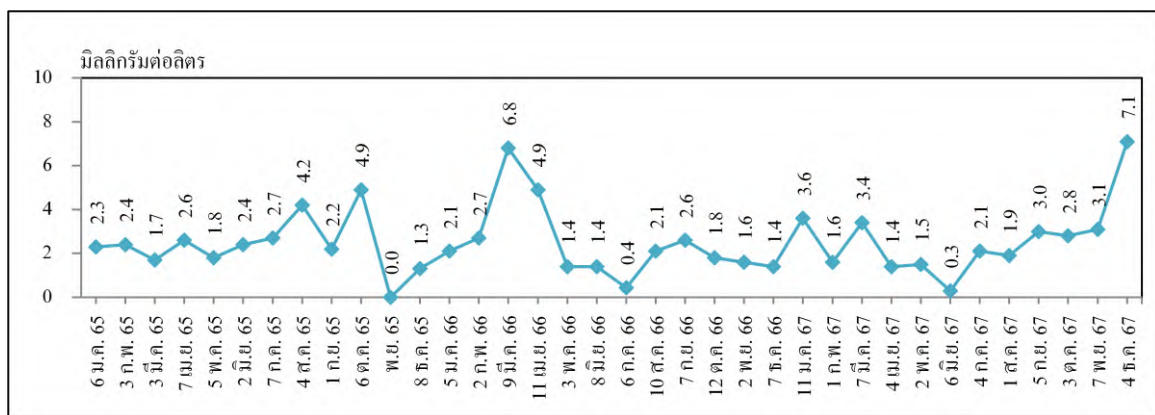
บีโอดี

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีผลการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

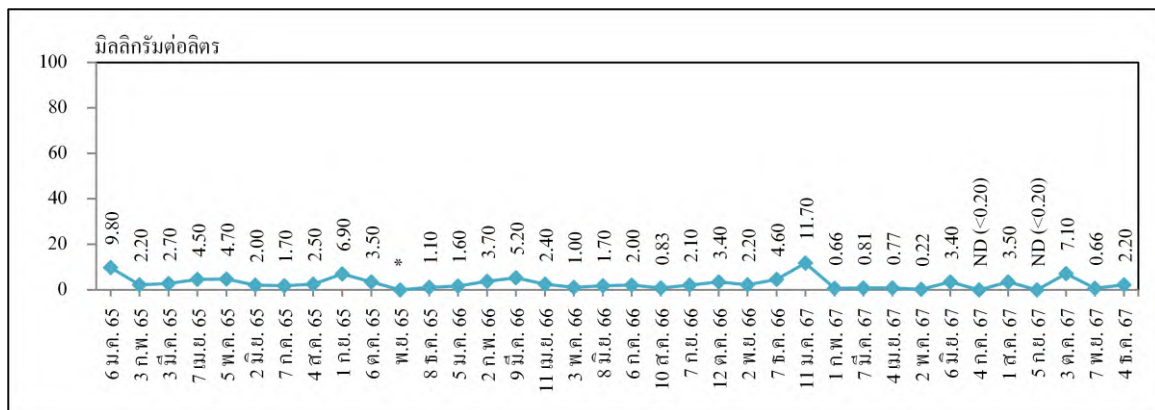
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



น้ำมันและไขมัน



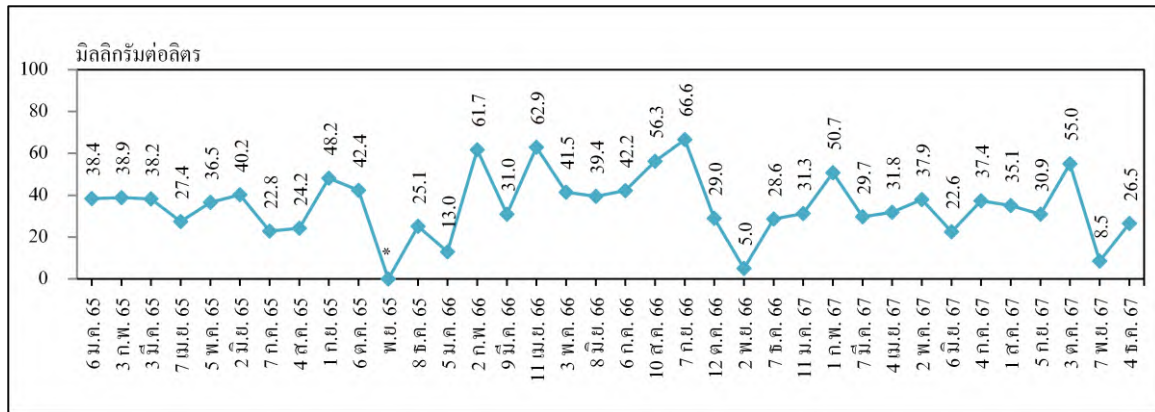
ฟีนอล



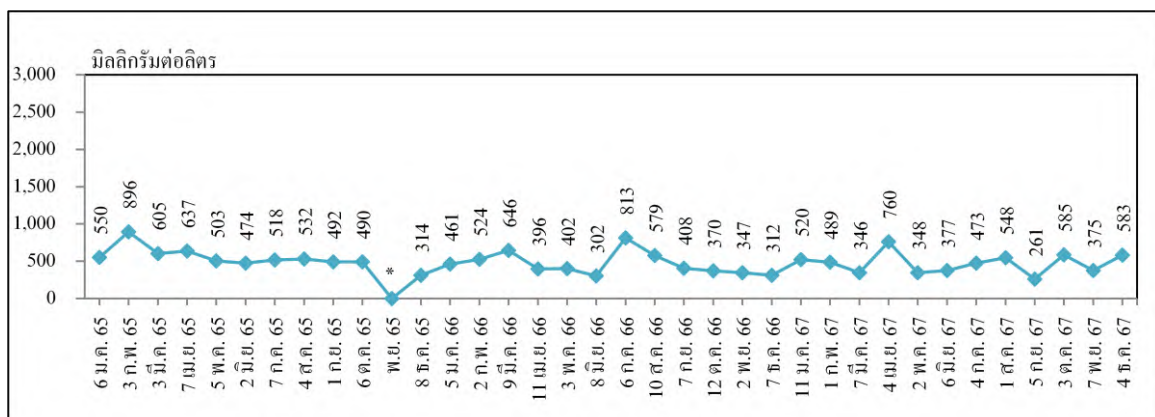
ซัลไฟด์

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีผลการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

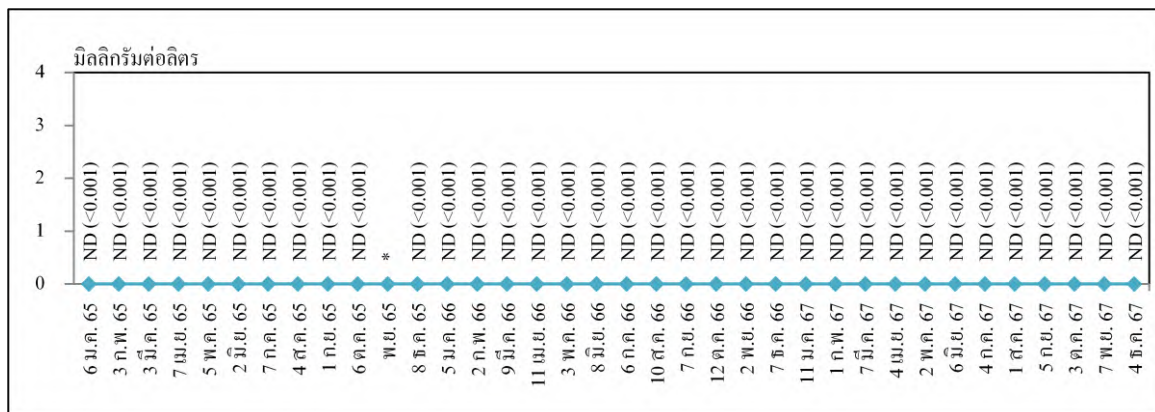
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน



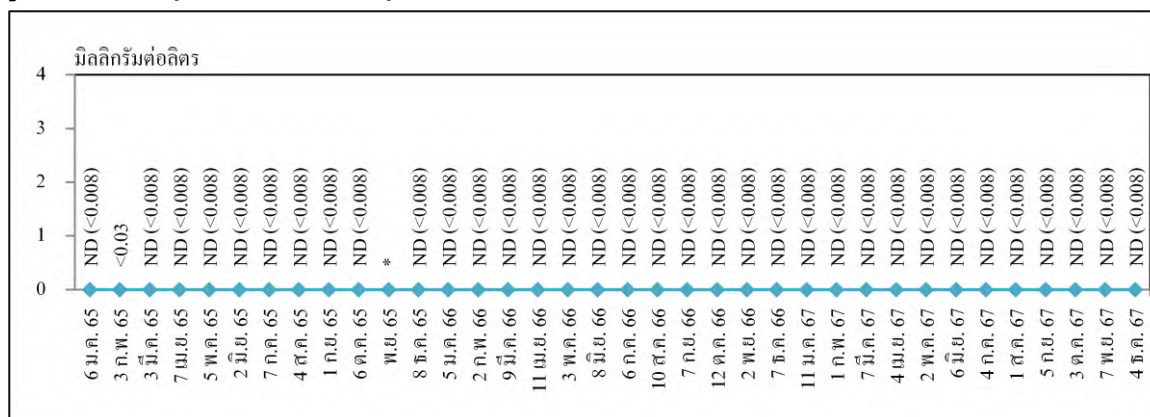
ซีไอดี



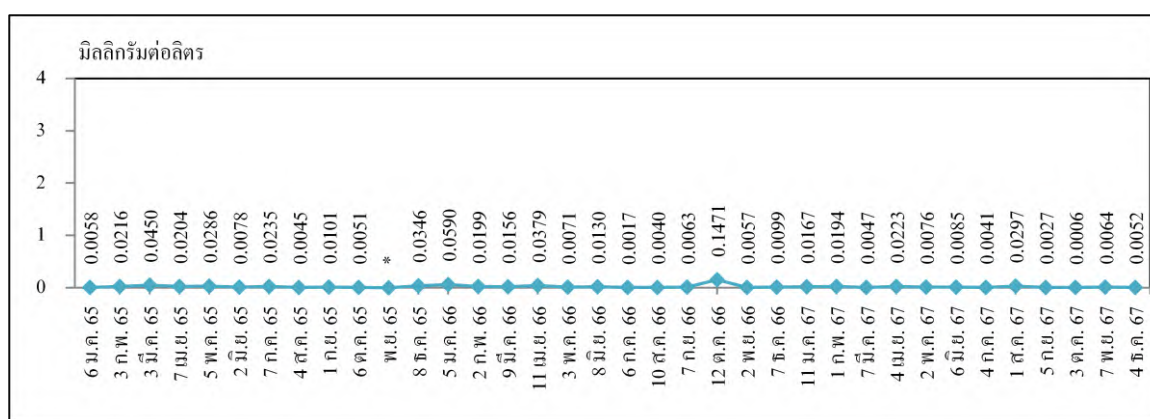
แคลเซียม

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีผลการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI เนื่องจาก โครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

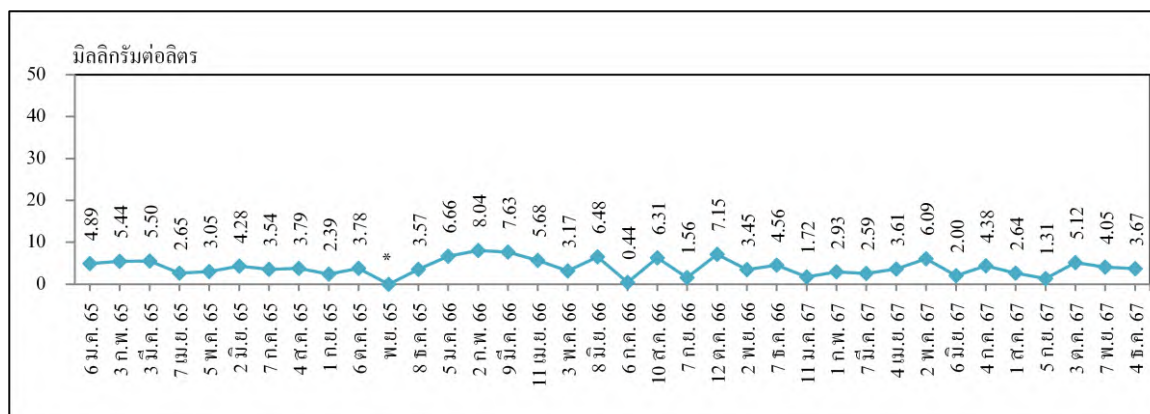
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



ตะกั่ว



ปรอท



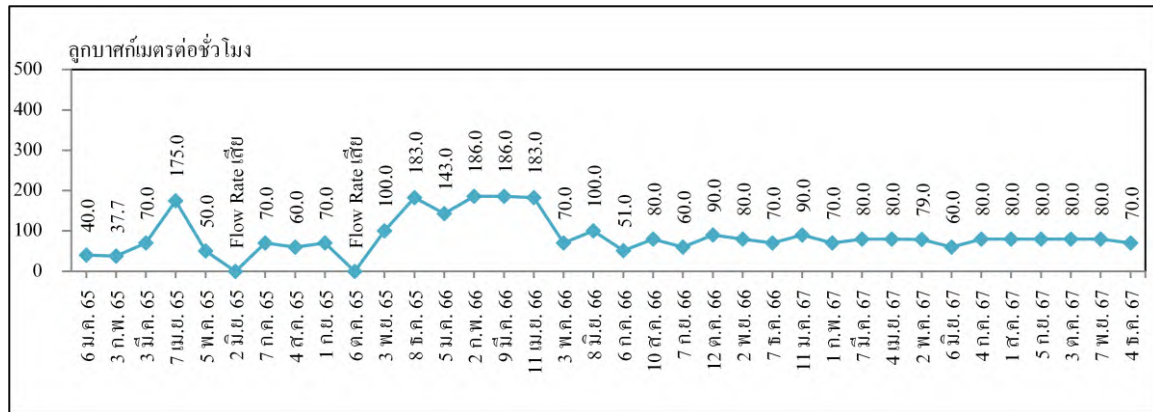
สารหนู

- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด โดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีผลการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. * หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี

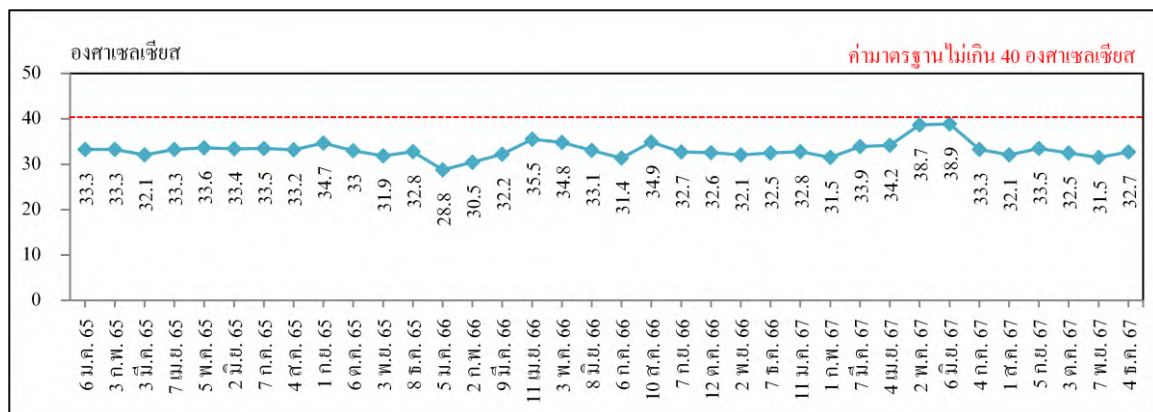
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

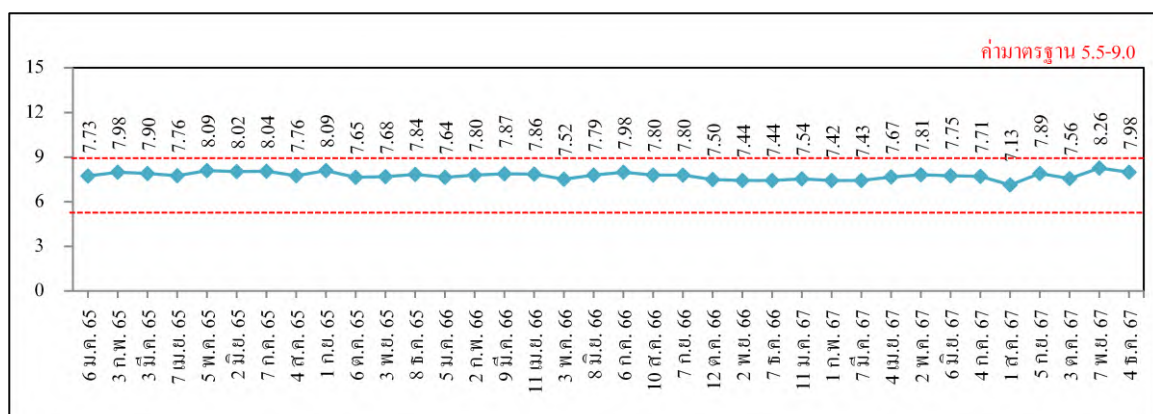
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



อัตราการระบายน้ำทิ้ง

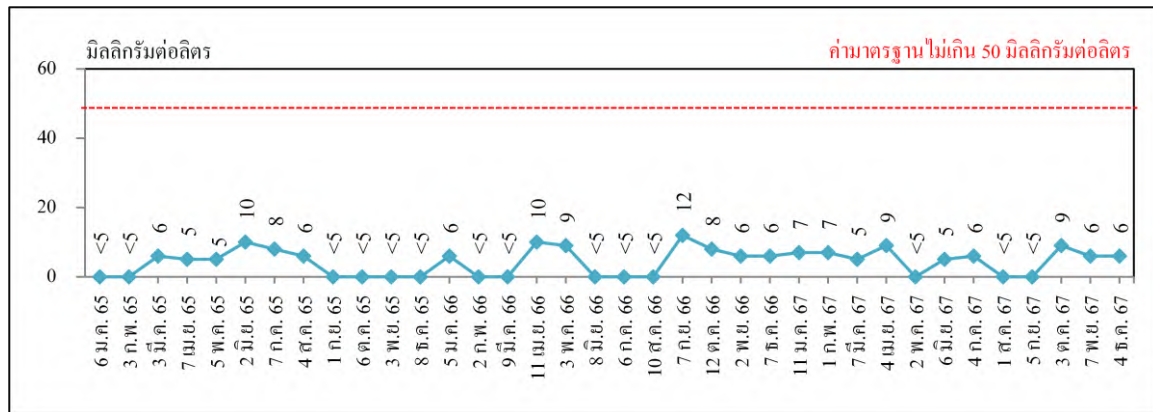


อุณหภูมิ

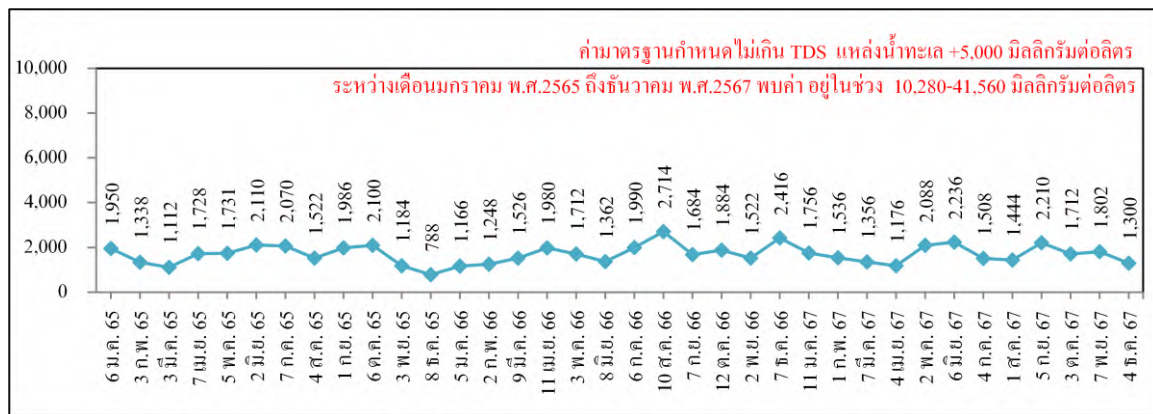


ค่าความเป็นกรด-ด่าง

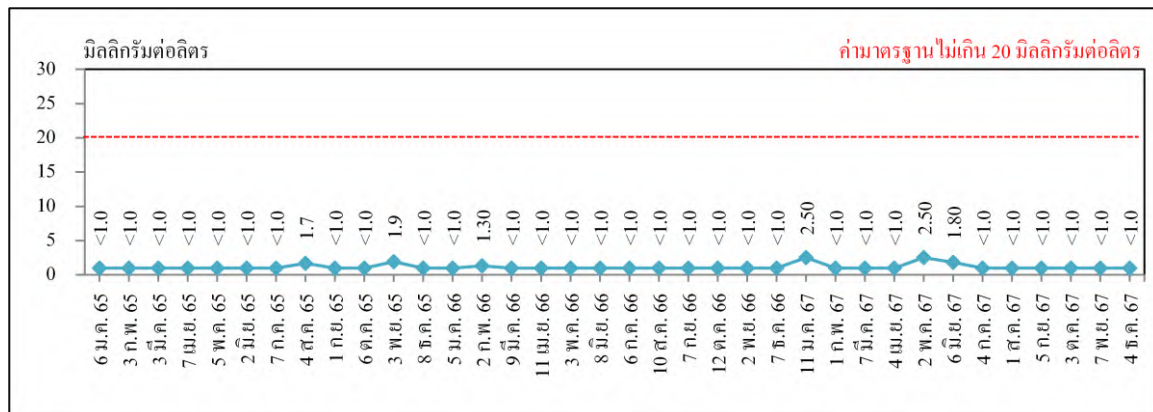
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



ของแข็งแขวนลอย

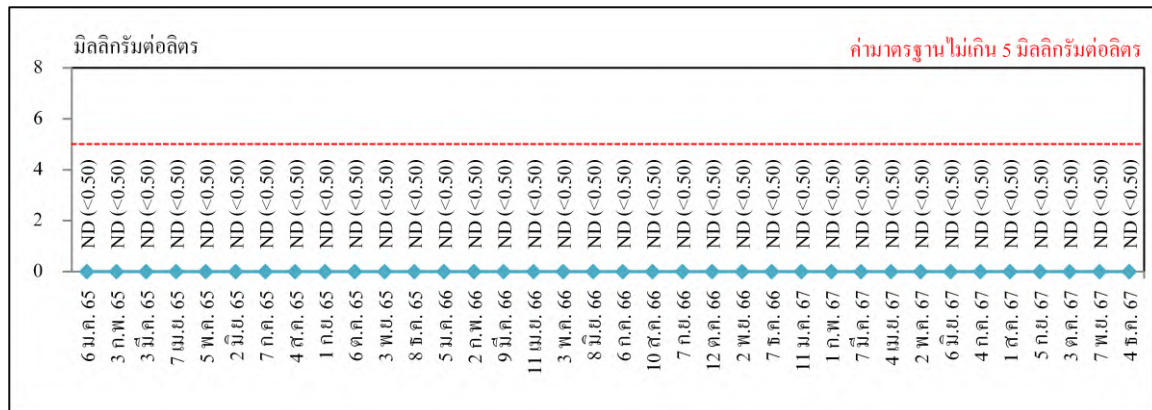


ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

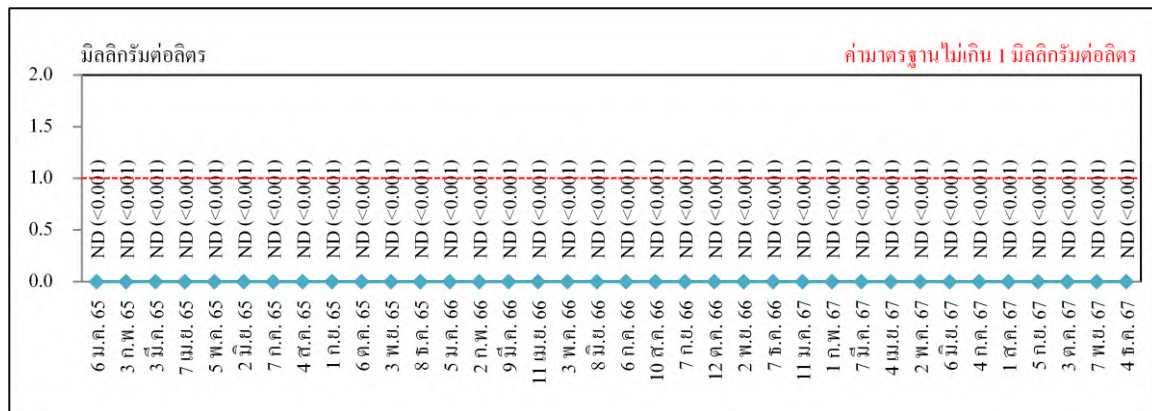


บีโอดี

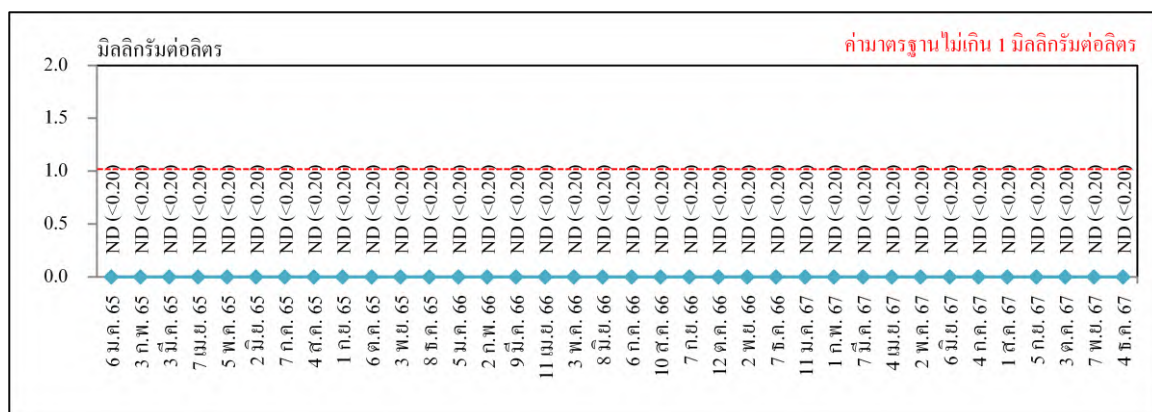
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



น้ำมันและไขมัน

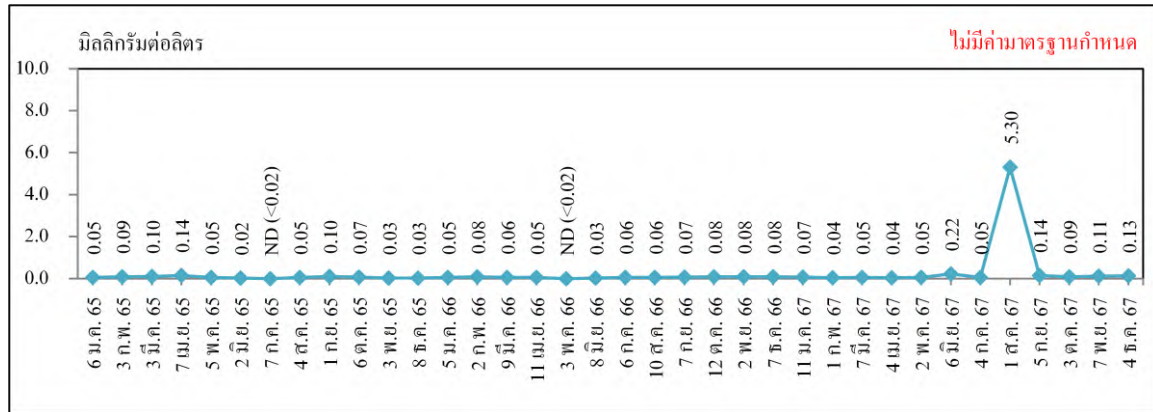


ฟีนอล

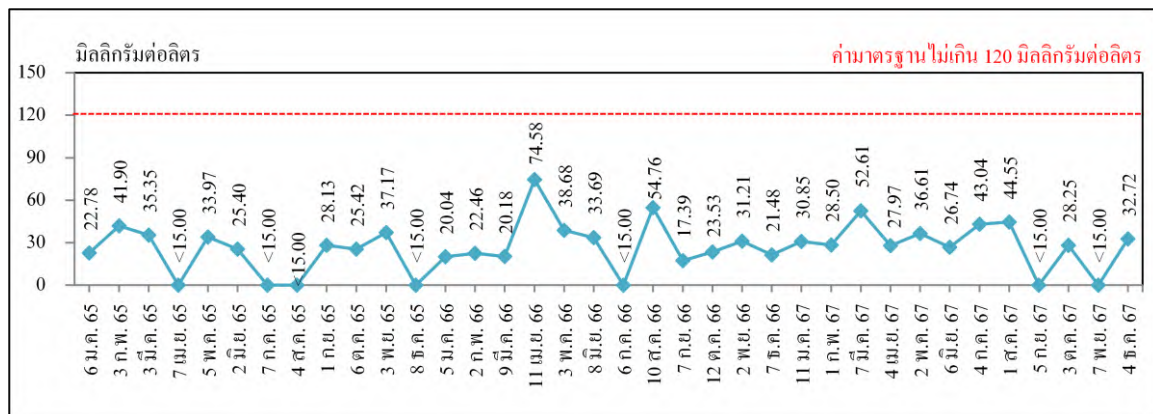


ค่าพีเอช

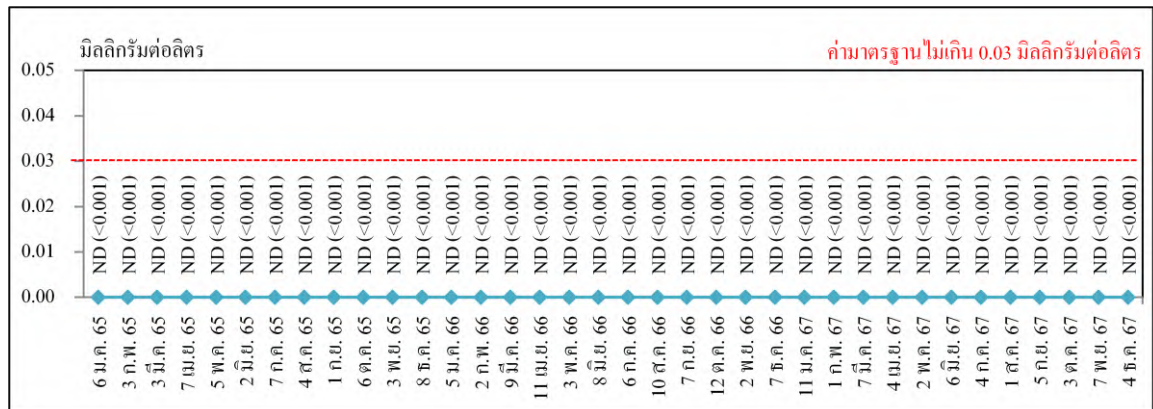
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

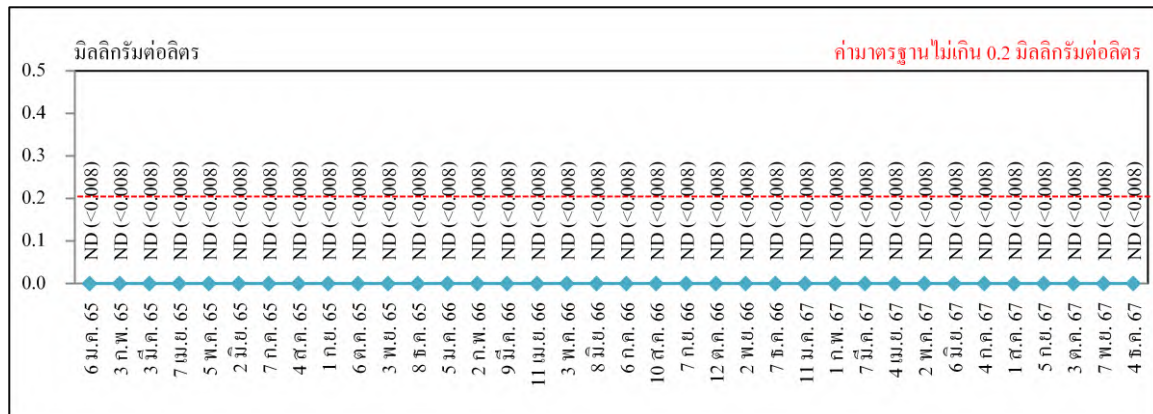


ซีโอดี

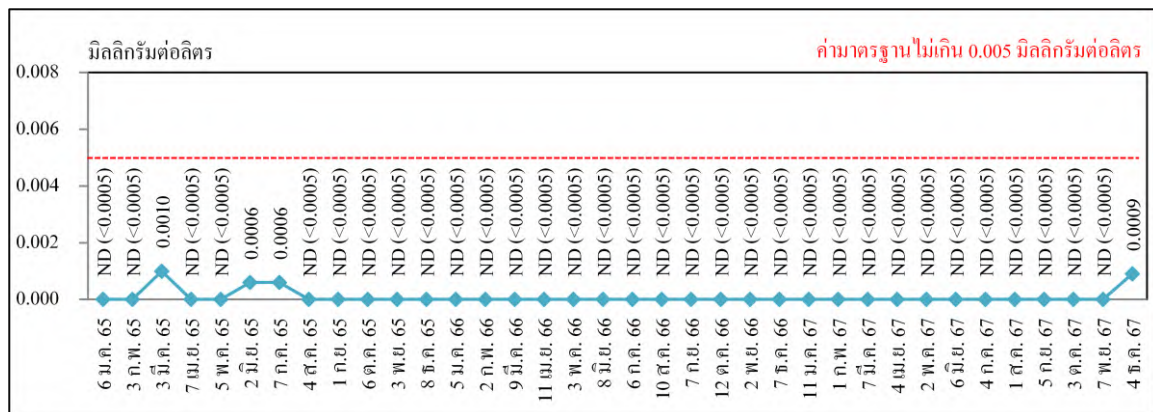


แคดเมียม

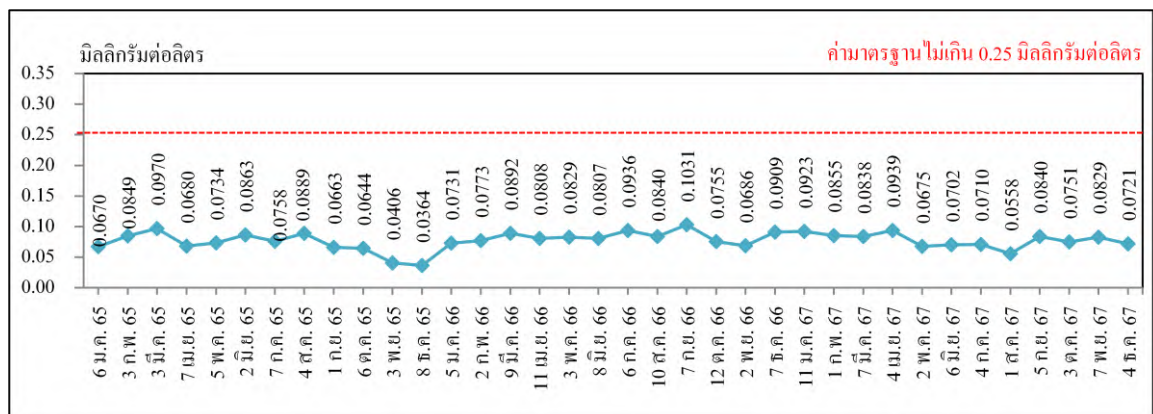
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



ตะกั่ว

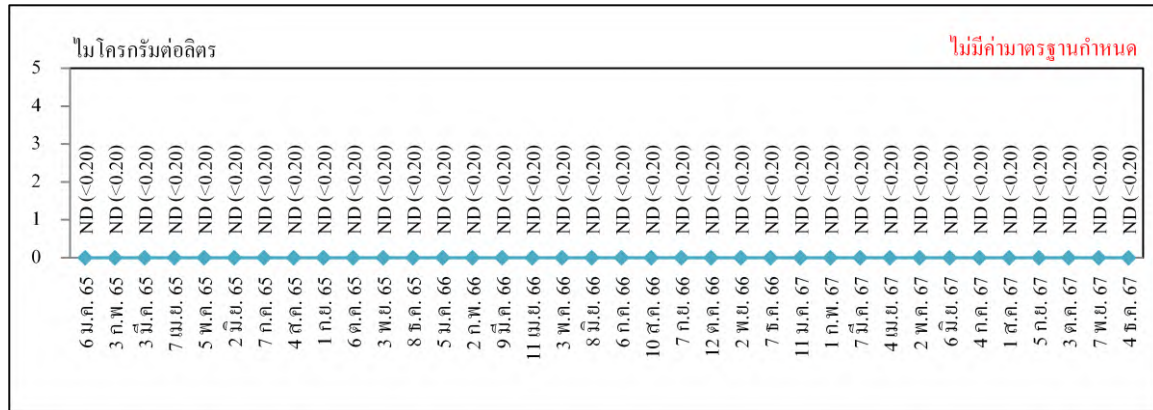


ปรอท



สารหนู

รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



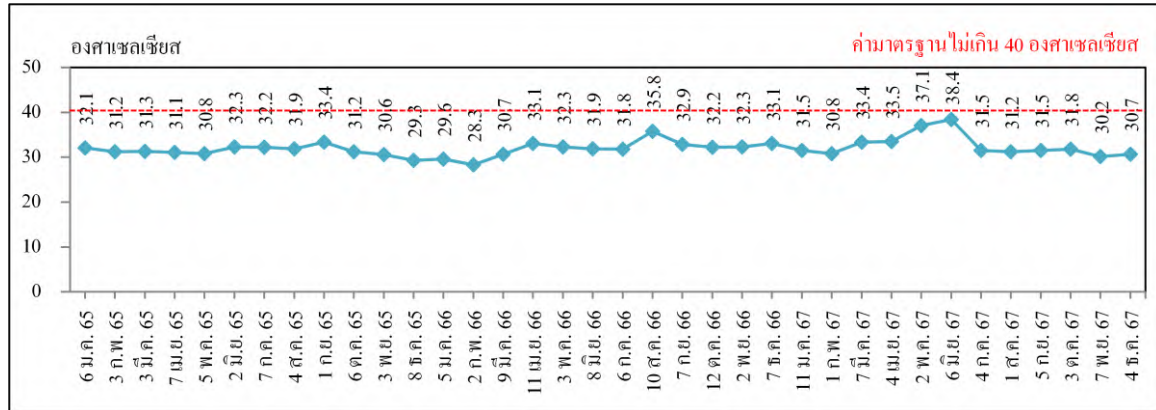
เบนซีน

- หมายเหตุ :
1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560
 2. เนื่องจากช่วงเวลาเก็บตัวอย่าง วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2567 เป็นช่วงภายหลังจากกิจกรรมซ่อมบำรุงย่อยของโครงการ ซึ่งอาจมีน้ำจากกิจกรรมดังกล่าวเข้าสู่ระบบบำบัด ส่งผลให้พบค่า โปรท สูงกว่าที่ผ่านมาเล็กน้อย

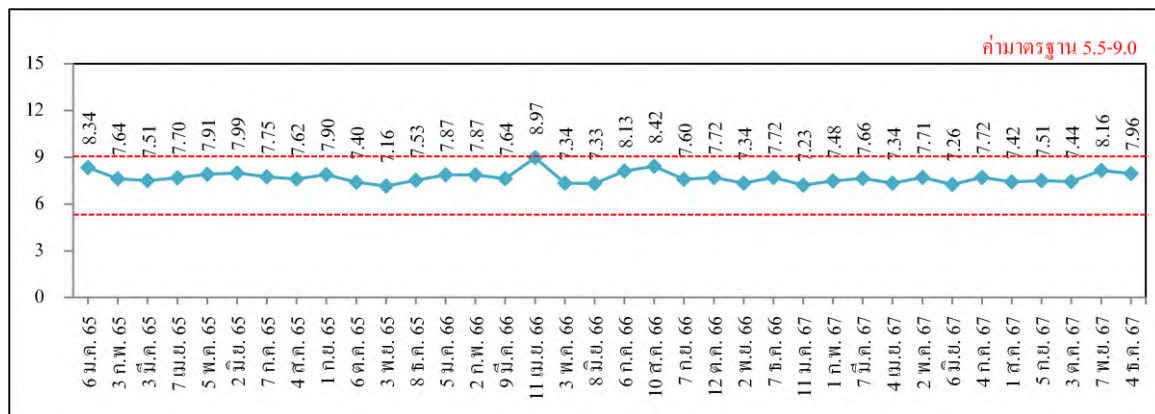
รูปที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

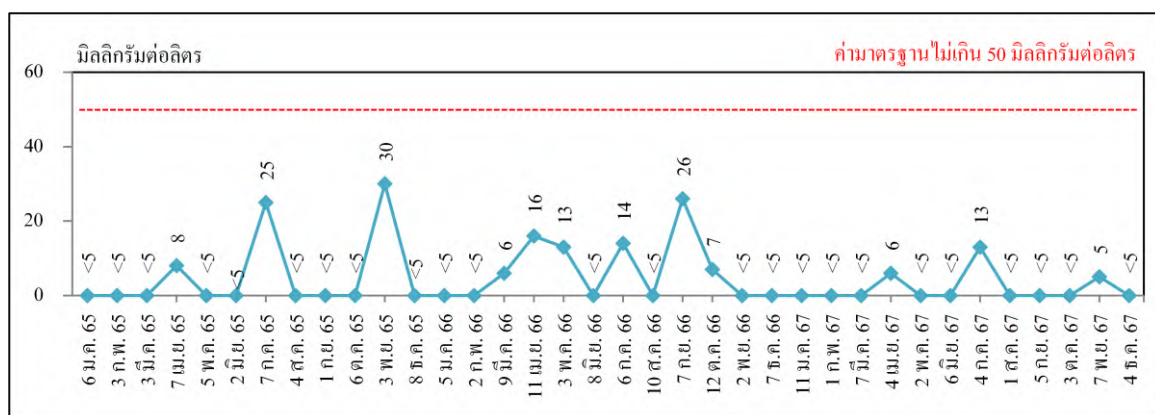
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



อุณหภูมิ

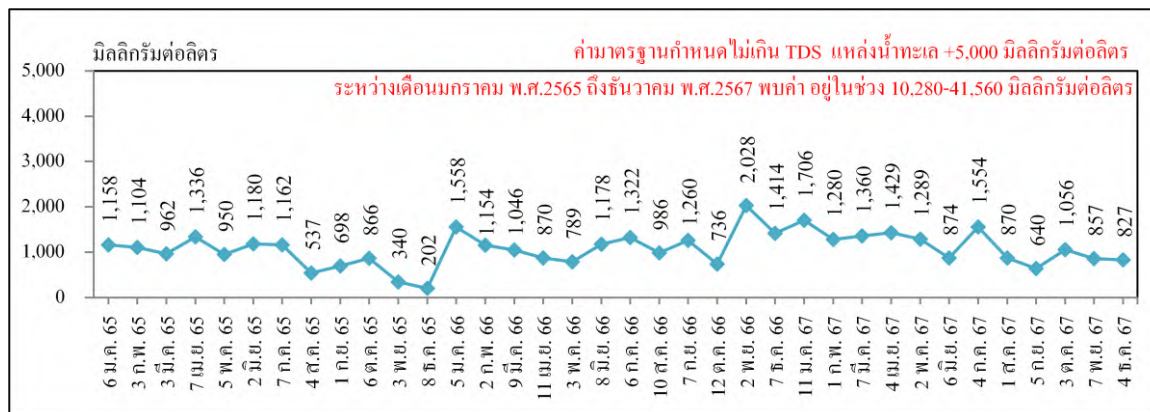


ค่าความเป็นกรด-ด่าง

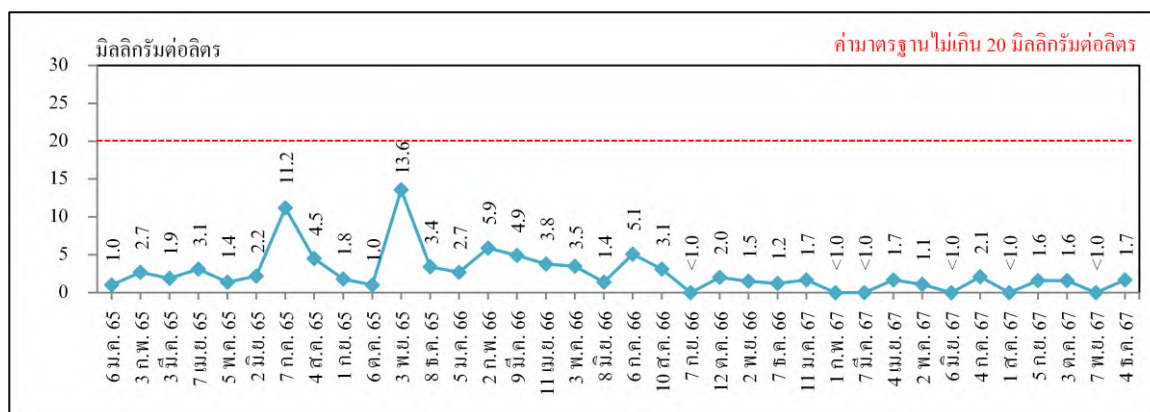


ของแข็งแขวนลอย

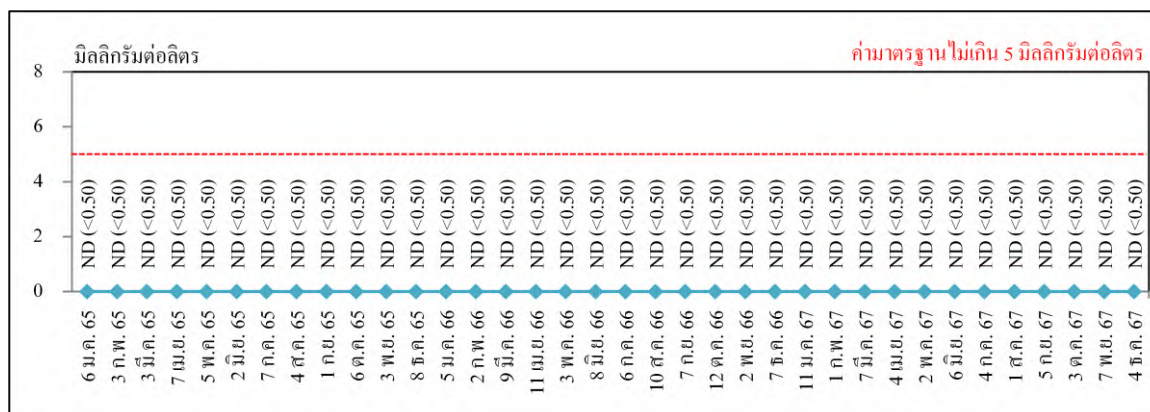
รูปที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S (ต่อ)



ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

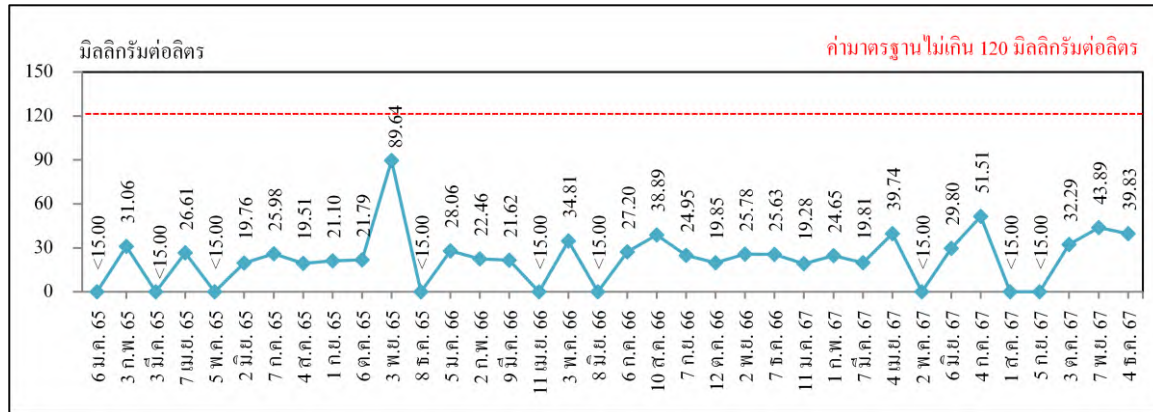


บีโอดี



น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งป้อ LLOD-S (ต่อ)



ซีไอดี

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

4.4.2 คุณภาพน้ำทะเล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้เมื่อโรงกลั่นน้ำมันมีการติดตั้งท่อระบายน้ำแล้วเสร็จ จึงมีการตรวจวัดที่บริเวณท่าเทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน เดือนละ 1 ครั้ง

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายคุณภาพน้ำทะเล ดังแสดงในรูปที่ 4.4-8 ถึง 4.4-9

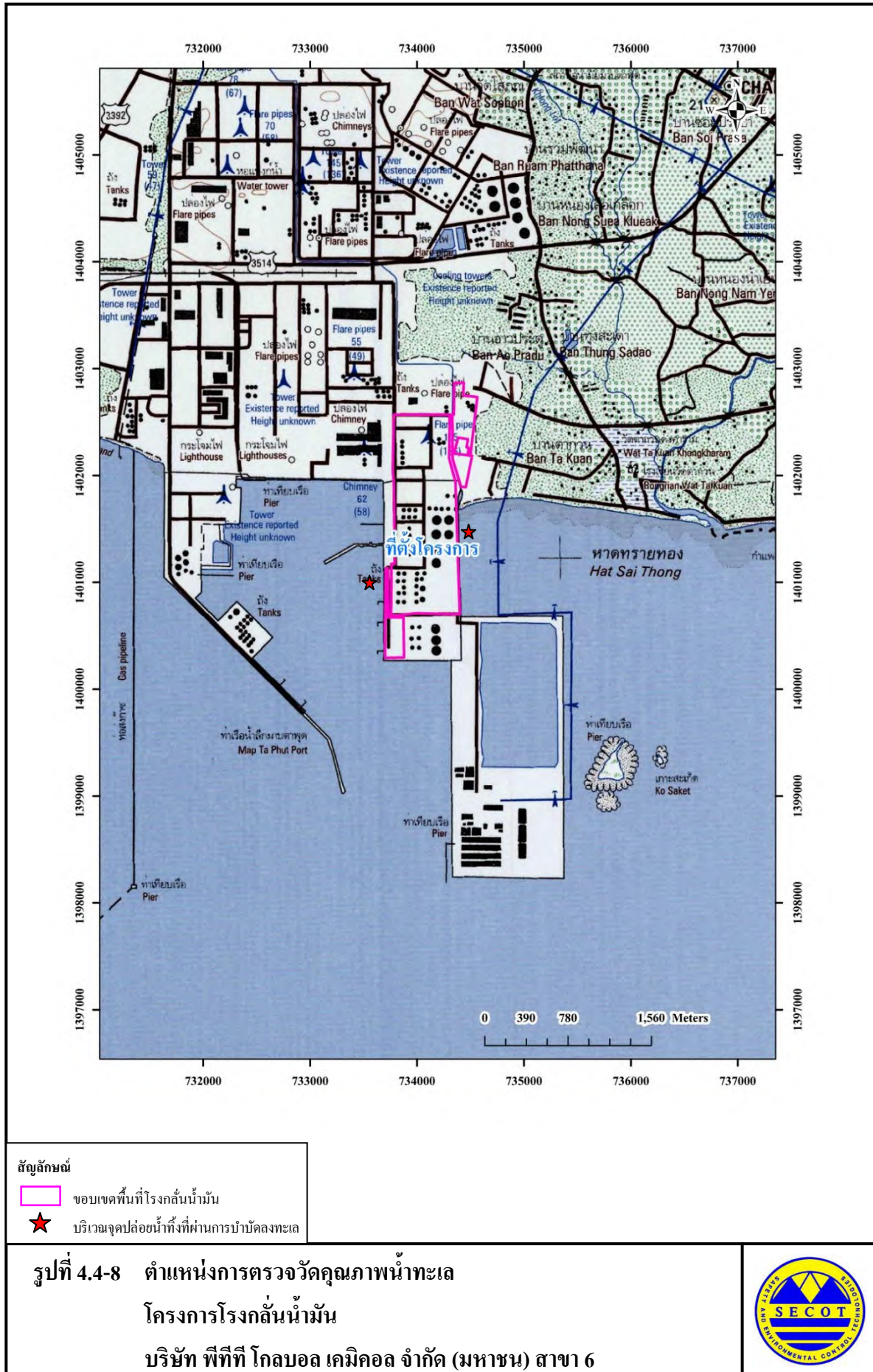
4.4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD_5) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-9 และรูปที่ 4.4-10 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1)	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.96-8.41	
(2)	ของแข็งแขวนลอย	20.0-127	มิลลิกรัมต่อลิตร
(3)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	5,280-36,260	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4)	บีโอดี	1.3-3.4	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	ซีโอดี	33.37-108	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	น้ำมันและไขมัน	ND (<0.50 มิลลิกรัมต่อลิตร)/NV	
(7)	อุณหภูมิ	30.0-32.1	องศาเซลเซียส

หมายเหตุ : NV (Not Visible) หมายถึง ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
ลอยอยู่บนผิวน้ำ





จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.4-9 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6



ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

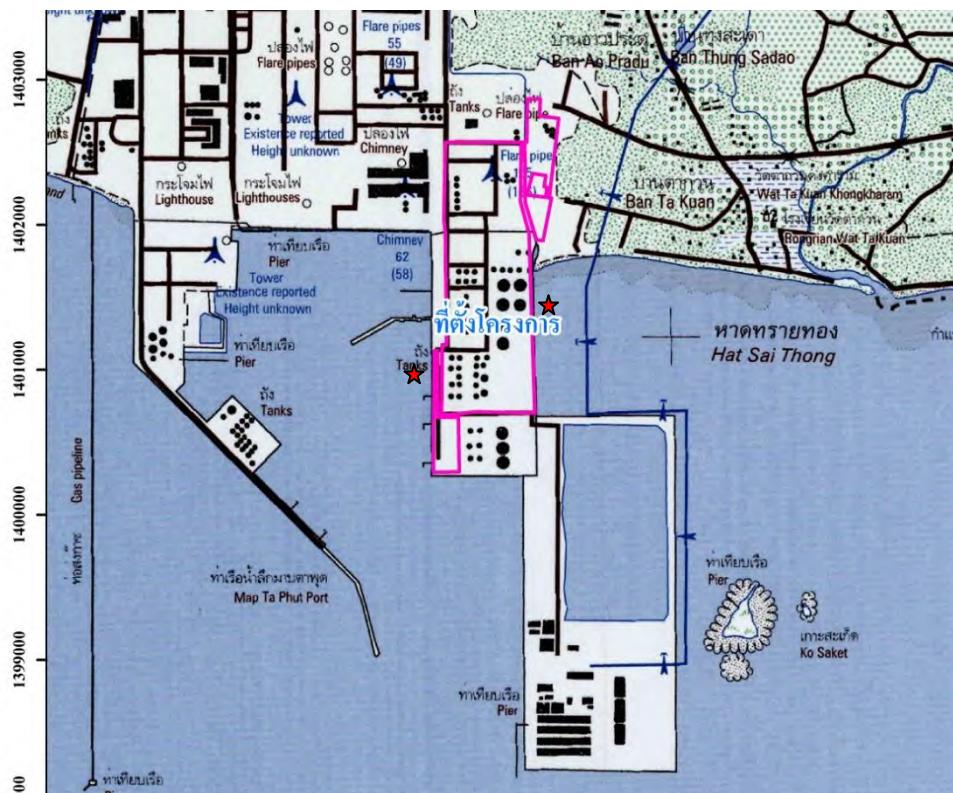
สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่า มาตรฐาน ^{1/}
			4 ก.ค. 67	1 ส.ค. 67	5 ก.ย. 67	3 ต.ค. 67	7 พ.ย. 67	4 ธ.ค. 67	ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด	
จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดทางด่านทิสใต้ ของโรงกลั่นน้ำมัน (734373E, 1401117N)	อุณหภูมิ	°C	30.0	32.0	32.1	31.0	31.5	30.9	30.0-32.1	-
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.06	7.97	8.04	8.41	7.96	8.11	7.96-8.41	-
	ของแข็งแขวนลอย	mg/l	30	38	83	127	20	23	20-127	-
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/l	32,100	35,320	36,260	5,280	30,700	34,780	5,280-36,260	-
	บีโอดี	mg/l	2.5	2.6	3.4	1.4	2.1	1.3	1.3-3.4	-
	น้ำมันและไขมัน	mg/l	ND (<0.50)/NV	ND (<0.50)/NV	ND (<0.50)/NV	ND (<0.50)/NV	ND (<0.50)/NV	ND (<0.50)/NV	ND (<0.50)/NV	-
	ซีโอดี	mg/l	73.21	108	33.37	44.40	106	104	33.37-108	-

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-5976 เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

รูปที่ 4.4-10 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



★ จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน		
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด
อุณหภูมิ	°C	30.0-32.1
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.96-8.41
ของแข็งแขวนลอย	mg/l	20-127
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/l	5,280-36,260
บีโอดี	mg/l	1.3-3.4
น้ำมันและไขมัน	mg/l	ND (<0.50)/NV
ซีโอดี	mg/l	33.37-108

หมายเหตุ : ไม่เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง

4.4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งนี้ โครงการดำเนินการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง ซึ่งไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-10 และรูปที่ 4.4-11

ตารางที่ 4.4-10 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Grease&Oil* (mg/l)	COD (mg/l)
6 ม.ค. 65	31.3	7.98	12	34,320	4.4	ND (<0.50)/NV	26.57
3 ก.พ. 65	33.3	8.17	28	25,540	4.9	ND (<0.50)/NV	34.68
3 มี.ค. 65	31.2	7.87	23	34,020	2.2	ND (<0.50)/NV	22.17
7 เม.ย. 65	34.8	8.10	84	15,900	3.0	ND (<0.50)/NV	28.10
5 พ.ค. 65	31.3	8.21	46	25,020	3.3	ND (<0.50)/NV	40.14
2 มิ.ย. 65	33.7	8.21	41	34,220	8.4	ND (<0.50)/NV	43.75
7 ก.ค. 65	32.0	8.11	37	31,560	6.3	ND (<0.50)/NV	24.50
4 ส.ค. 65	33.7	8.03	45	35,760	4.2	ND (<0.50)/NV	<15.00
1 ก.ย. 65	32.9	8.08	18	13,880	1.0	ND (<0.50)/NV	24.61
6 ต.ค. 65	28.4	8.21	20	16,460	2.2	ND (<0.50)/NV	<15.00
3 พ.ย. 65	39.9	7.91	15	26,400	1.5	ND (<0.50)/NV	32.80
8 ธ.ค. 65	31.2	7.92	20	21,820	1.9	ND (<0.50)/NV	<15.00
5 ม.ค. 66	25.3	8.00	19	28,840	1.6	ND (<0.50)/NV	16.03
2 ก.พ. 66	29.8	7.82	12	32,100	2.5	ND (<0.50)/NV	<15.00
9 มี.ค. 66	31.3	8.06	19	32,260	2.9	ND (<0.50)/NV	39.78
11 เม.ย. 66	31.6	7.84	22	34,220	5.1	ND (<0.50)/NV	22.75
3 พ.ค. 66	35.7	7.42	50	28,900	2.1	ND (<0.50)/NV	58.02
8 มิ.ย. 66	32.3	7.59	66	36,560	<1.0	ND (<0.50)/NV	33.69

ตารางที่ 4.4-10 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพทะเล (ต่อ)

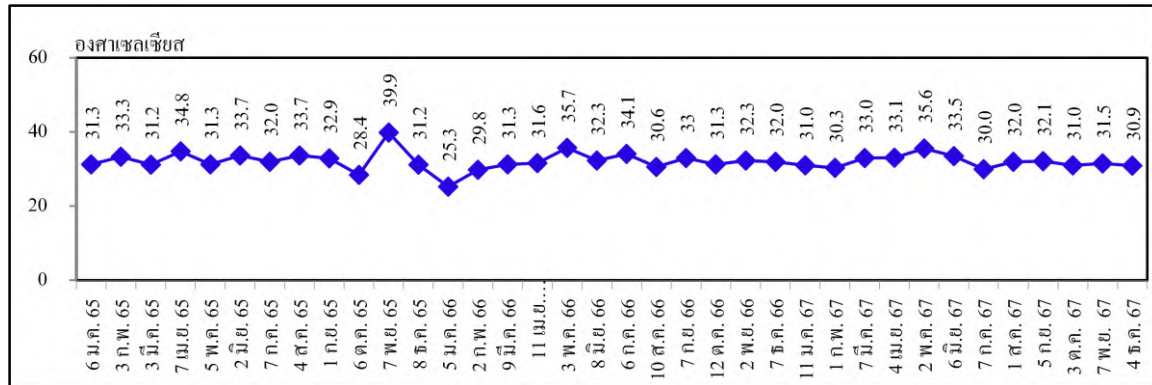
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD ₅ (mg/l)	Grease&Oil* (mg/l)	COD (mg/l)
6 ก.ค. 66	34.1	7.46	38	35,340	<1.0	ND (<0.50)/NV	31.61
10 ส.ค. 66	30.6	8.12	27	33,760	<1.0	ND (<0.50)/NV	51.58
7 ก.ย. 66	33.0	8.41	20	31,240	2.5	ND (<0.50)/NV	62.74
12 ต.ค. 66	31.3	8.07	19	26,820	<1.0	ND (<0.50)/NV	49.26
2 พ.ย. 66	32.3	7.79	15	26,300	3.2	ND (<0.50)/NV	97.69
7 ธ.ค. 66	32.0	8.32	11	27,280	2.3	ND (<0.50)/NV	75.52
11 ม.ค. 67	31.0	8.13	10	31,220	2.2	ND (<0.50)/NV	38.56
1 ก.พ. 67	30.3	7.89	26	34,080	<1.0	ND (<0.50)/NV	36.21
7 มี.ค. 67	33.0	8.17	19	27,980	2.0	ND (<0.50)/NV	69.00
4 เม.ย. 67	33.1	7.95	18	28,840	<1.0	ND (<0.50)/NV	52.73
2 พ.ค. 67	35.6	8.48	66	33,340	3.9	ND (<0.50)/NV	73.97
6 มิ.ย. 67	33.5	7.99	69	33,200	<1.0	ND (<0.50)/NV	131
7 ก.ค. 67	30.0	8.06	30	32,100	2.5	ND (<0.50)/NV	73.21
1 ส.ค. 67	32.0	7.97	38	35,320	2.6	ND (<0.50)/NV	108
5 ก.ย. 67	32.1	8.04	83	36,260	3.4	ND (<0.50)/NV	33.37
3 ต.ค. 67	31.0	8.41	127	5,280	1.4	ND (<0.50)/NV	44.40
7 พ.ย. 67	31.5	7.96	20	30,700	2.1	ND (<0.50)/NV	106
4 ธ.ค. 67	30.9	8.11	23	34,780	1.3	ND (<0.50)/NV	104

- หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้
2. NV (Not Visible) หมายถึง ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ
3. ไม่เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง

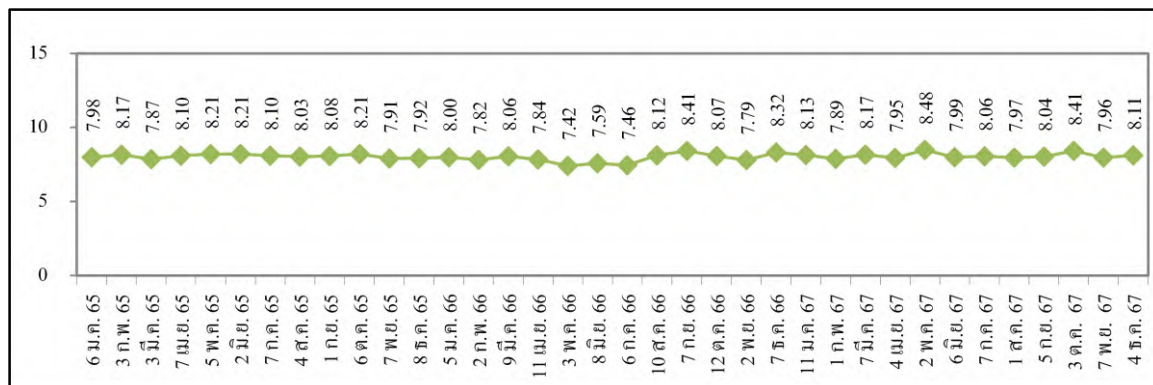
รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

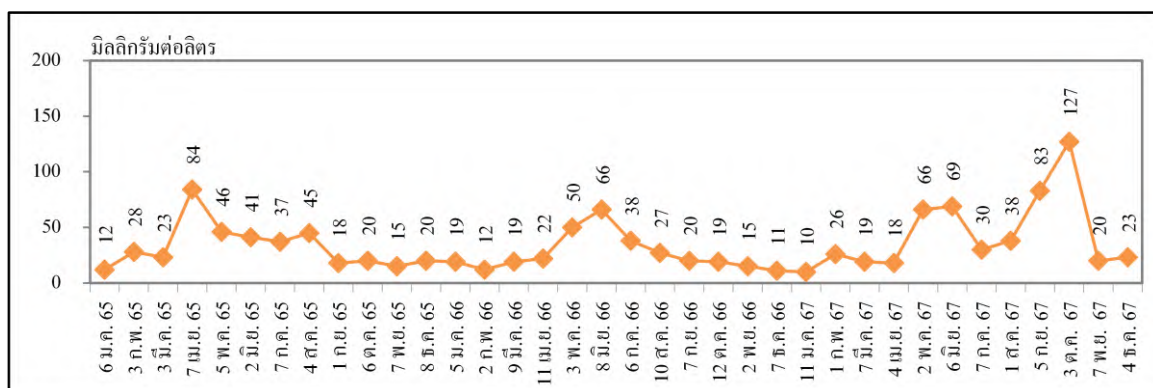
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



อุณหภูมิ

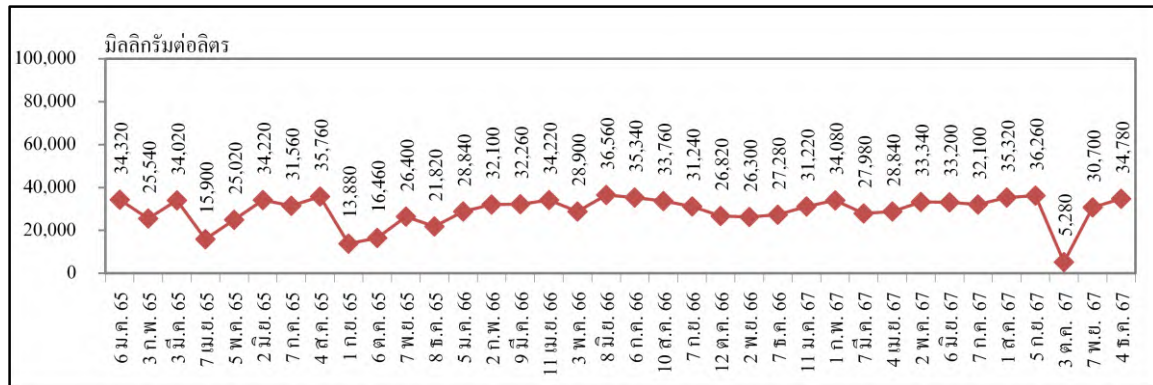


ค่าความเป็นกรด-ด่าง

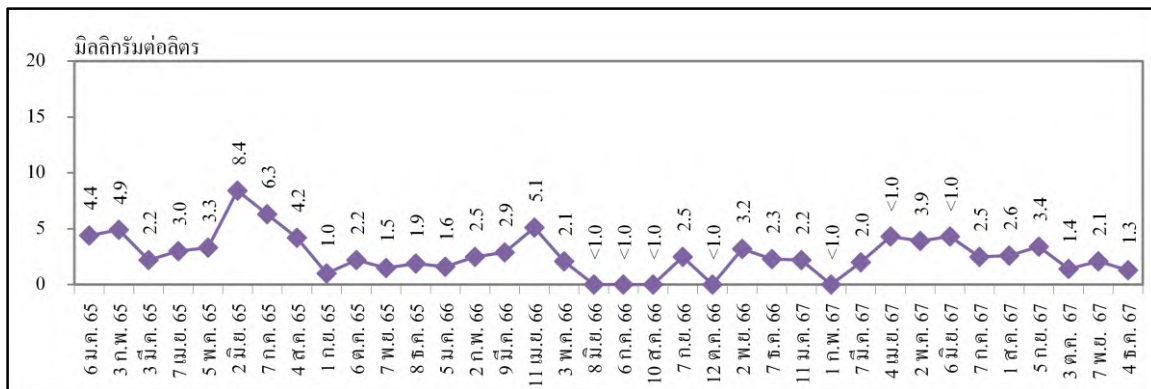


ของแข็งแขวนลอย

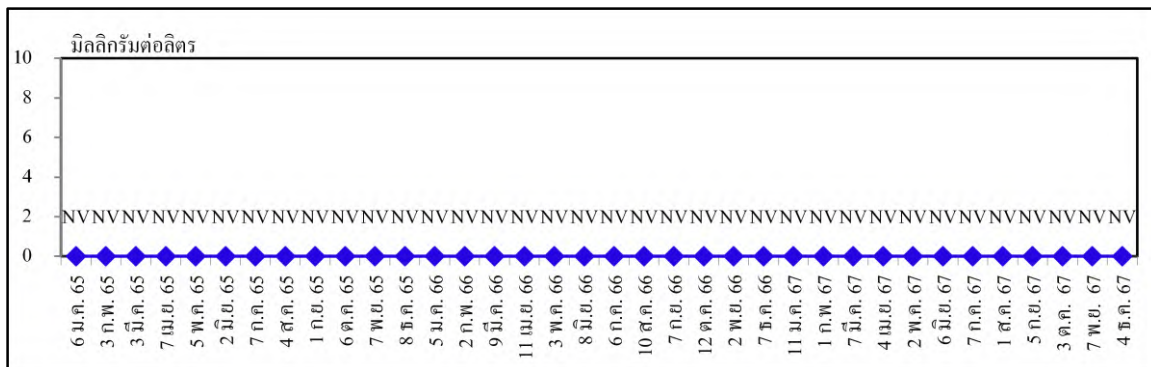
รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

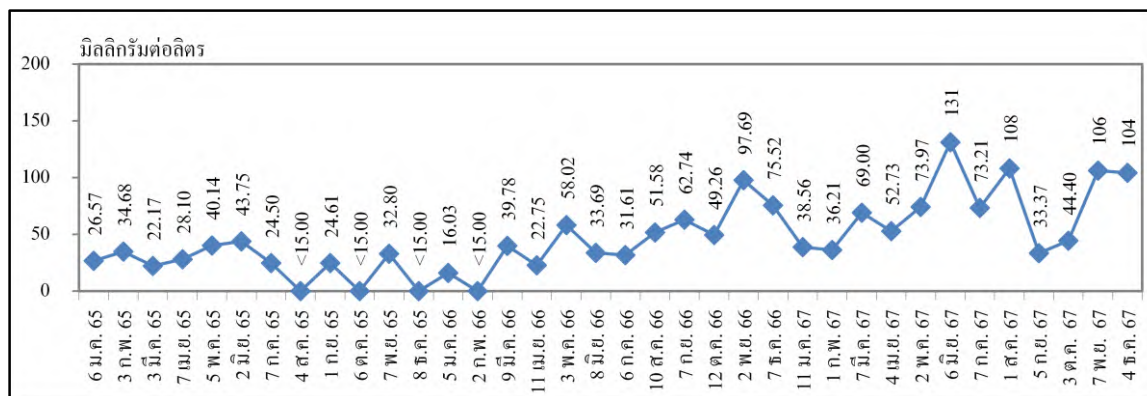


บีโอดี



น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ซีไอดี

4.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินโดยทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความเค็ม (Salinity) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอท (Hg) สารหนู (As) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม (TPH) และแนฟทาลิน (Naphthalene) บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่มีอยู่เดิม โดยตรวจวัดบริเวณบ่อน้ำสังเกตการณ์ โดยรอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 42 สถานี (MW-1 ถึง MW-42) และบริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) เพิ่มเติม จำนวน 2 สถานี (MW-43 และ MW-44) ปีละ 2 ครั้ง

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายคุณภาพน้ำใต้ดิน ดังแสดงในรูปที่ 4.5-1 ถึง 4.5-2

4.5.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินโดยทำการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความเค็ม (Salinity) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอท (Hg) สารหนู (As) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม (TPH) และแนฟทาลิน (Naphthalene) บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่มีอยู่เดิม โดยตรวจวัดบริเวณบ่อน้ำสังเกตการณ์ โดยรอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 42 สถานี ดำเนินการตรวจวัด ในเดือนสิงหาคม พ.ศ.2567 สำหรับบริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) จำนวน 2 สถานี (MW-43 และ MW-44) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) นิกเกิล	<0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(2) ตะกั่ว	<0.03 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(3) แคดเมียม	<0.01 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(4) ปรอท	ND (<0.0001 มิลลิกรัมต่อลิตร)	
(5) สารหนู	<0.0005-0.0970	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6) ความเป็นกรด-ด่าง	6.44-8.03	มิลลิกรัมต่อลิตร
(7) ค่าความนำไฟฟ้า	270-39,760	ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร

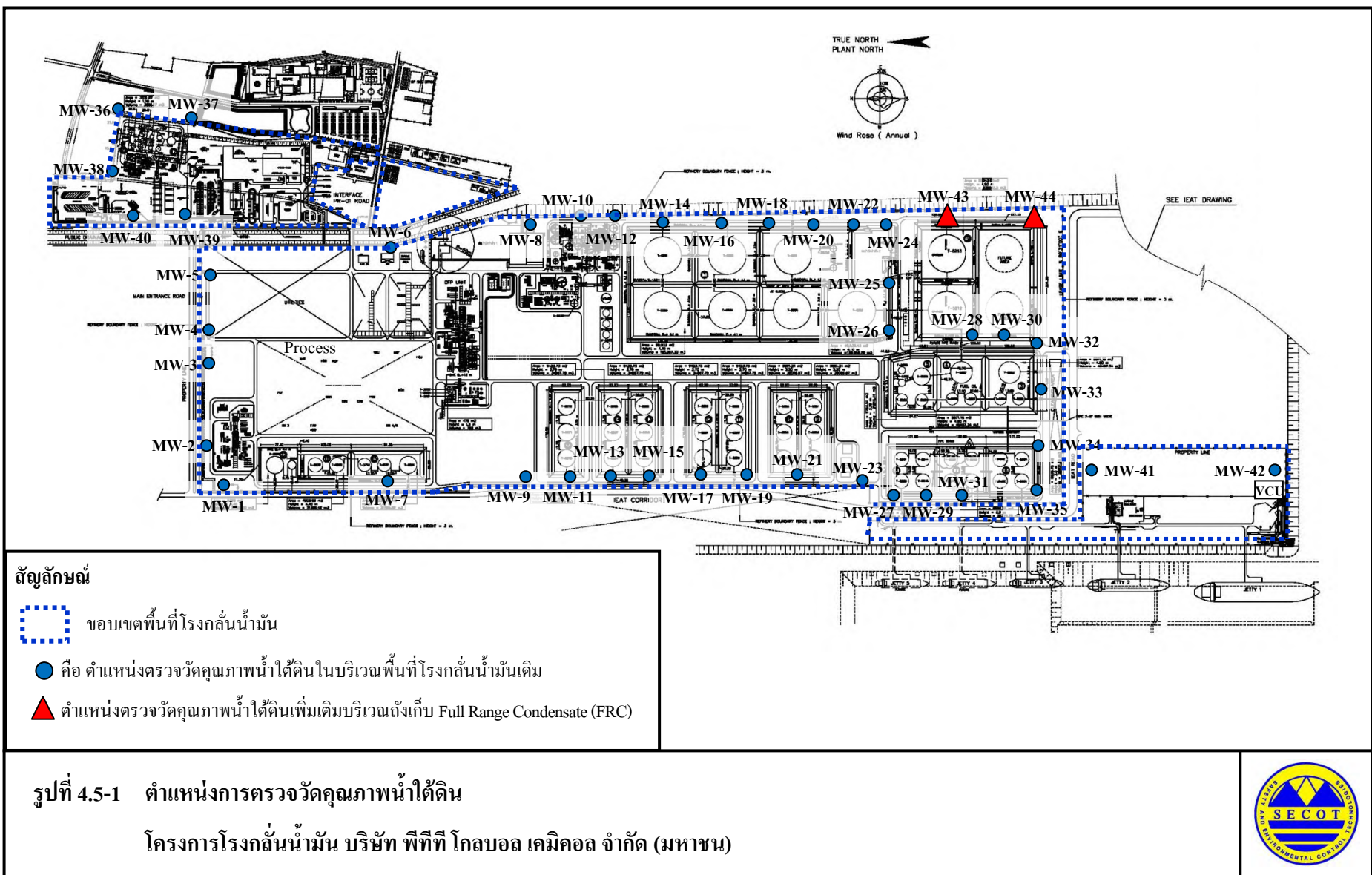
(8)	ค่าความเค็ม	0.05-21.99	พีพีที
(9)	สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	ND (<0.000001 มิลลิกรัมต่อลิตร)	
(10)	เบนซีน	ND (<0.0002)-0.0008 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(11)	โทลูอีน	ND (<0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร)	
(12)	เอทิลเบนซีน	ND (<0.0002)-0.0468 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(13)	ไซลีน	ND (<0.0006)-0.0451 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(14)	TPH (C ₅ -C ₈)	ND (<0.003)-0.179 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(15)	TPH (C ₈ -C ₁₆)	ND (<0.025)-0.056 มิลลิกรัมต่อลิตร	
(16)	TPH (C ₁₆ -C ₃₅)	ND (<0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร)	
(17)	แนฟทาซีน	ND (<0.00005 มิลลิกรัมต่อลิตร)	

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.5-1

4.5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ดำเนินการตรวจวัดจาก บ่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินภายในโรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 42 บ่อ คือ บ่อ MW-1 ถึง MW-42 พบว่า ผลการตรวจวัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ทั้งนี้โครงการได้ให้ความสำคัญและมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.5-2 และรูปที่ 4.5-3





บ่อสังเกตการณ์ MW-1



บ่อสังเกตการณ์ MW-2



บ่อสังเกตการณ์ MW-3



บ่อสังเกตการณ์ MW-4



บ่อสังเกตการณ์ MW-5



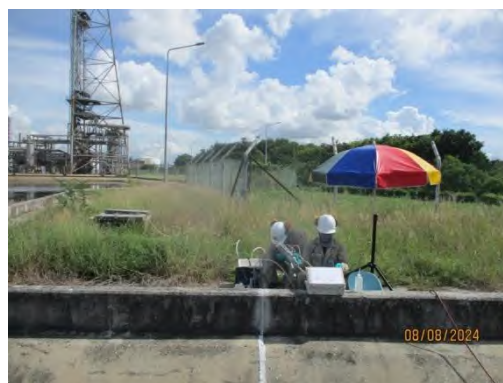
บ่อสังเกตการณ์ MW-6

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อสังเกตการณ์ MW-7



บ่อสังเกตการณ์ MW-8



บ่อสังเกตการณ์ MW-9



บ่อสังเกตการณ์ MW-10



บ่อสังเกตการณ์ MW-11



บ่อสังเกตการณ์ MW-12

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อสังเกตการณ์ MW-13



บ่อสังเกตการณ์ MW-14



บ่อสังเกตการณ์ MW-15



บ่อสังเกตการณ์ MW-16



บ่อสังเกตการณ์ MW-17



บ่อสังเกตการณ์ MW-18

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อสังเกตการณ์ MW-19



บ่อสังเกตการณ์ MW-20



บ่อสังเกตการณ์ MW-21



บ่อสังเกตการณ์ MW-22



บ่อสังเกตการณ์ MW-23



บ่อสังเกตการณ์ MW-24

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อสังเกตการณ์ MW-25



บ่อสังเกตการณ์ MW-26



บ่อสังเกตการณ์ MW-27



บ่อสังเกตการณ์ MW-28



บ่อสังเกตการณ์ MW-29



บ่อสังเกตการณ์ MW-30

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อสังเกตการณ์ MW-31



บ่อสังเกตการณ์ MW-32



บ่อสังเกตการณ์ MW-33



บ่อสังเกตการณ์ MW-34



บ่อสังเกตการณ์ MW-35



บ่อสังเกตการณ์ MW-36

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อสังเกตการณ์ MW-37



บ่อสังเกตการณ์ MW-38



บ่อสังเกตการณ์ MW-39



บ่อสังเกตการณ์ MW-40



บ่อสังเกตการณ์ MW-41



บ่อสังเกตการณ์ MW-42

รูปที่ 4.5-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 1	บ่อ MW 2	บ่อ MW 3	บ่อ MW 4	บ่อ MW 5	บ่อ MW 6	บ่อ MW 7	บ่อ MW 8	
			0733791E, 1402522N	0733868E, 1402551N	0734039E, 1402554N	0734121E, 1402555N	0734219E, 1402550N	0734282E, 1402177N	0733802E, 1402180N	0734339E, 1401910N	
			14 ส.ค. 67		13 ส.ค. 67				14 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	
นิกเกิล	mg/l	<0.002	ND	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.01	ND	ND	≤5.0
ตะกั่ว	mg/l	<0.008	ND	ND	<0.03	ND	ND	ND	ND	ND	≤4.0
แคดเมียม	mg/l	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	≤2.0
ปรอท	mg/l	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
สารหนู	mg/l	<0.0001	0.0511	0.0780	0.0519	0.0300	0.0739	0.0572	0.0680	0.0353	≤0.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	<0.10	6.97	6.47	6.77	7.29	7.54	6.59	6.86	7.21	-
ค่าความนำไฟฟ้า	μs/cm	<1.0	319	460	562	383	643	2,786	1,509	810	-
ค่าความเค็ม	ppt	<0.01	0.08	0.16	0.21	0.22	0.25	1.29	0.69	0.34	-
สารฆ่าแมลง											
- Alpha-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Gamma-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Heptachlor	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Aldrin	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- Beta-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 1	บ่อ MW 2	บ่อ MW 3	บ่อ MW 4	บ่อ MW 5	บ่อ MW 6	บ่อ MW 7	บ่อ MW 8	
			0733791E, 1402522N	0733868E, 1402551N	0734039E, 1402554N	0734121E, 1402555N	0734219E, 1402550N	0734282E, 1402177N	0733802E, 1402180N	0734339E, 1401910N	
			14 ส.ค. 67		13 ส.ค. 67				14 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	
สารฆ่าแมลง (ต่อ)											
- Delta-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Heptachlor Epoxide	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- o'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endosulfan I	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- Gamma-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Alpha-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- p'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Dieldrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- o'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
- o'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- p'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endosulfan II	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- p'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endrin Aldehyde	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan Sulfate	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 1	บ่อ MW 2	บ่อ MW 3	บ่อ MW 4	บ่อ MW 5	บ่อ MW 6	บ่อ MW 7	บ่อ MW 8	
			0733791E, 1402522N	0733868E, 1402551N	0734039E, 1402554N	0734121E, 1402555N	0734219E, 1402550N	0734282E, 1402177N	0733802E, 1402180N	0734339E, 1401910N	
			14 ส.ค. 67		13 ส.ค. 67				14 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	
สารฆ่าแมลง (ต่อ)											
- Endrin Ketone	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
เบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
โทลูอีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
เอทิลเบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ไซลีน (ทั้งหมด)	mg/l	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- m-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- o-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- p-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน											
- C ₅ -C ₈	mg/l	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.4
- C ₈ -C ₁₆	mg/l	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.7
- C _{>16} -C ₃₅	mg/l	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
แนฟทาลีน	mg/l	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 9	บ่อ MW 10	บ่อ MW 11	บ่อ MW 12	บ่อ MW 13	บ่อ MW 14	บ่อ MW 15	บ่อ MW 16	
			0733806E, 1401909N	0734339E, 1401825N	0733814E, 1401826N	0734340E, 1401712N	0733809E, 1401722N	0734336E, 1401625N	0733809E, 1401626N	0734334E, 1401521N	
			5 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	5 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	5 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	5 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	
นิกเกิล	mg/l	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	≤5.0
ตะกั่ว	mg/l	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤4.0
แคดเมียม	mg/l	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ปรอท	mg/l	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
สารหนู	mg/l	<0.0001	0.0028	0.0032	0.0026	0.0063	0.0055	0.0044	0.0025	0.0028	≤0.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	<0.10	7.29	7.49	7.65	7.77	7.71	8.03	7.72	7.77	-
ค่าความนำไฟฟ้า	μs/cm	<1.0	1,974	1,285	666	2,967	315	1,566	899	460	-
ค่าความเค็ม	ppt	<0.01	0.91	0.58	0.26	1.44	0.08	0.72	0.38	0.15	-
สารฆ่าแมลง											
- Alpha-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Gamma-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Heptachlor	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Aldrin	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- Beta-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
- Delta-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 9	บ่อ MW 10	บ่อ MW 11	บ่อ MW 12	บ่อ MW 13	บ่อ MW 14	บ่อ MW 15	บ่อ MW 16	
			0733806E, 1401909N	0734339E, 1401825N	0733814E, 1401826N	0734340E, 1401712N	0733809E, 1401722N	0734336E, 1401625N	0733809E, 1401626N	0734334E, 1401521N	
			5 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	5 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	5 ส.ค. 67	8 ส.ค. 67	5 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	
สารฆ่าแมลง (ต่อ)											
- Heptachlor Epoxide	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- o'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endosulfan I	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- Gamma-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Alpha-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- p'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Dieldrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- o'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
- o'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- p'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endosulfan II	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- p'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endrin Aldehyde	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan Sulfate	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin Ketone	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 9	บ่อ MW 10	บ่อ MW 11	บ่อ MW 12	บ่อ MW 13	บ่อ MW 14	บ่อ MW 15	บ่อ MW 16	
			0733806E, 1401909N	0734339E, 1401825N	0733814E, 1401826N	0734340E, 1401712N	0733809E, 1401722N	0734336E, 1401625N	0733809E, 1401626N	0734334E, 1401521N	
			5 ส.ก. 67	8 ส.ก. 67	5 ส.ก. 67	8 ส.ก. 67	5 ส.ก. 67	8 ส.ก. 67	5 ส.ก. 67	9 ส.ก. 67	
เบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
โทลูอีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
เอทิลเบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ไซลีน (ทั้งหมด)	mg/l	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- m-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- o-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- p-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน											
- C ₅ -C ₈	mg/l	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.4
- C _{>8} -C ₁₆	mg/l	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.7
- C _{>16} -C ₃₅	mg/l	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
แนฟทาซีน	mg/l	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 17	บ่อ MW 18	บ่อ MW 19	บ่อ MW 20	บ่อ MW 21	บ่อ MW 22	บ่อ MW 23	บ่อ MW 24	
			0733799E, 1401523N	0734339E, 1401430N	0733811E, 1401424N	0734337E, 1401319N	0733808E, 1401325N	0734338E, 1401225N	0733808E, 1401202N	0734337E, 1401124N	
			5 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	
นิเกิล	mg/l	<0.002	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
ตะกั่ว	mg/l	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤4.0
แคดเมียม	mg/l	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ปรอท	mg/l	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
สารหนู	mg/l	<0.0001	0.0049	0.0052	<0.0005	0.0030	<0.0005	0.0036	0.0030	0.0124	≤0.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.54	7.63	7.65	7.60	7.50	7.65	7.76	7.76	-
ค่าความนำไฟฟ้า	µs/cm	-	310	583	466	728	364	686	436	12,700	-
ค่าความเค็ม	ppt	-	0.08	0.22	0.15	0.29	0.10	0.27	0.14	6.39	-
สารฆ่าแมลง											
- Alpha-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Gamma-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Heptachlor	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Aldrin	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- Beta-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
- Delta-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 17	บ่อ MW 18	บ่อ MW 19	บ่อ MW 20	บ่อ MW 21	บ่อ MW 22	บ่อ MW 23	บ่อ MW 24	
			0733799E, 1401523N	0734339E, 1401430N	0733811E, 1401424N	0734337E, 1401319N	0733808E, 1401325N	0734338E, 1401225N	0733808E, 1401202N	0734337E, 1401124N	
			5 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	
สารฆ่าแมลง (ต่อ)											
- Heptachlor Epoxide	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- o'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endosulfan I	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- Gamma-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Alpha-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- p'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Dieldrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- o'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
- o'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- p'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endosulfan II	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- p'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endrin Aldehyde	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan Sulfate	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin Ketone	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 17	บ่อ MW 18	บ่อ MW 19	บ่อ MW 20	บ่อ MW 21	บ่อ MW 22	บ่อ MW 23	บ่อ MW 24	
			0733799E, 1401523N	0734339E, 1401430N	0733811E, 1401424N	0734337E, 1401319N	0733808E, 1401325N	0734338E, 1401225N	0733808E, 1401202N	0734337E, 1401124N	
			5 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	9 ส.ค. 67	
เบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
โทลูอิน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
เอทิลเบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ไซลีน (ทั้งหมด)	mg/l	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- m-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- o-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- p-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน											
- C ₅ -C ₈	mg/l	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.4
- C _{>8} -C ₁₆	mg/l	<0.025	ND	ND	ND	ND	0.044	ND	ND	ND	≤1.7
- C _{>16} -C ₃₅	mg/l	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
แนฟทาซีน	mg/l	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 25	บ่อ MW 26	บ่อ MW 27	บ่อ MW 28	บ่อ MW 29	บ่อ MW 30	บ่อ MW 31	บ่อ MW 32	
			0734226E, 1401102N	0734123E, 1401120N	0733769E, 1401120N	0734087E, 1401024N	0733779E, 1401021N	0734086E, 1400925N	0733765E, 1400930N	0734068E, 1400820N	
			9 ส.ค. 67		6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	
นิกเกิล	mg/l	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
ตะกั่ว	mg/l	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤4.0
แคดเมียม	mg/l	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ปรอท	mg/l	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
สารหนู	mg/l	<0.0001	0.0276	0.0059	0.0035	0.0034	0.0005	0.0127	0.0016	0.0078	≤0.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.43	6.97	7.89	7.93	7.23	7.63	7.10	7.90	-
ค่าความนำไฟฟ้า	μs/cm	-	426	942	397	270	833	496	1,095	712	-
ค่าความเค็ม	ppt	-	0.14	0.39	0.11	0.05	0.34	0.16	0.54	0.28	-
สารฆ่าแมลง											
- Alpha-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Gamma-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Heptachlor	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Aldrin	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- Beta-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
- Delta-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 25	บ่อ MW 26	บ่อ MW 27	บ่อ MW 28	บ่อ MW 29	บ่อ MW 30	บ่อ MW 31	บ่อ MW 32	
			0734226E, 1401102N	0734123E, 1401120N	0733769E, 1401120N	0734087E, 1401024N	0733779E, 1401021N	0734086E, 1400925N	0733765E, 1400930N	0734068E, 1400820N	
			9 ส.ค. 67		6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	
สารฆ่าแมลง (ต่อ)											
- Heptachlor Epoxide	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- o'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endosulfan I	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- Gamma-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Alpha-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- p'p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Dieldrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- o'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
- o'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- p'p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endosulfan II	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- p'p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endrin Aldehyde	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan Sulfate	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin Ketone	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 25	บ่อ MW 26	บ่อ MW 27	บ่อ MW 28	บ่อ MW 29	บ่อ MW 30	บ่อ MW 31	บ่อ MW 32	
			0734226E, 1401102N	0734123E, 1401120N	0733769E, 1401120N	0734087E, 1401024N	0733779E, 1401021N	0734086E, 1400925N	0733765E, 1400930N	0734068E, 1400820N	
			9 ส.ค. 67		6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	6 ส.ค. 67	7 ส.ค. 67	
เบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	0.0008	ND	≤0.2
โทลูอีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
เอทิลเบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	0.0010	ND	0.0468	ND	≤2.0
ไซลีน (ทั้งหมด)	mg/l	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0451	ND	≤24
- m-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0238	ND	≤24
- o-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	0.0032	ND	≤24
- p-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0181	ND	≤24
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน											
- C ₅ -C ₈	mg/l	<0.003	ND	ND	ND	ND	0.066	ND	0.179	ND	≤1.4
- C _{>8} -C ₁₆	mg/l	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.032	ND	≤1.7
- C _{>16} -C ₃₅	mg/l	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
แอฟทาไลน์	mg/l	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 33	บ่อ MW 34	บ่อ MW 35	บ่อ MW 36	บ่อ MW 37	บ่อ MW 38	บ่อ MW 39	บ่อ MW 40	
			0733964E, 1400819N	0733868E, 1400822N	0733774E, 1400829N	0734553E, 1402737N	0734539E, 1402600N	0734470E, 1402742N	0734351E, 1402598N	0734353E, 1402695N	
			7 ส.ค. 67				15 ส.ค. 67				
นิกเกิล	mg/l	<0.002	<0.01	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	≤5.0
ตะกั่ว	mg/l	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤4.0
แคดเมียม	mg/l	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ปรอท	mg/l	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
สารหนู	mg/l	<0.0001	0.0050	0.0034	0.0071	0.0534	0.0703	0.0970	0.0165	0.0305	≤0.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	7.81	7.50	7.80	6.72	6.85	6.44	6.85	7.05	-
ค่าความนำไฟฟ้า	μs/cm	-	509	533	270	2,132	2,413	2,581	3,535	1,517	-
ค่าความเค็ม	ppt	-	0.18	0.19	0.05	0.99	1.14	1.35	1.66	0.76	-
สารฆ่าแมลง											
- Alpha-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Gamma-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Heptachlor	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- Aldrin	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- Beta-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
- Delta-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 33	บ่อ MW 34	บ่อ MW 35	บ่อ MW 36	บ่อ MW 37	บ่อ MW 38	บ่อ MW 39	บ่อ MW 40	
			0733964E, 1400819N	0733868E, 1400822N	0733774E, 1400829N	0734553E, 1402737N	0734539E, 1402600N	0734470E, 1402742N	0734351E, 1402598N	0734353E, 1402695N	
			7 ส.ค. 67				15 ส.ค. 67				
สารฆ่าแมลง (ต่อ)											
- Heptachlor Epoxide	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
- o’p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endosulfan I	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- Gamma-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- Alpha-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
- p’p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Dieldrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
- o’p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
- o’p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- p’p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
- Endosulfan II	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
- p’p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Endrin Aldehyde	mg/l	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan Sulfate	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin Ketone	mg/l	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน								ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 33	บ่อ MW 34	บ่อ MW 35	บ่อ MW 36	บ่อ MW 37	บ่อ MW 38	บ่อ MW 39	บ่อ MW 40	
			0733964E, 1400819N	0733868E, 1400822N	0733774E, 1400829N	0734553E, 1402737N	0734539E, 1402600N	0734470E, 1402742N	0734351E, 1402598N	0734353E, 1402695N	
			7 ส.ค. 67				15 ส.ค. 67				
เบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
โทลูอิน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
เอทิลเบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
ไซลีน (ทั้งหมด)	mg/l	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- m-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- o-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
- p-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน											
- C ₅ -C ₈	mg/l	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.4
- C _{>8} -C ₁₆	mg/l	<0.025	ND	ND	ND	ND	0.056	ND	ND	ND	≤1.7
- C _{>16} -C ₃₅	mg/l	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
แนฟทาลีน	mg/l	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน		ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 41	บ่อ MW 42	
			0733803E, 1400711N	0733778E, 1400334N	
			24 ส.ค. 67		
นิเกิล	mg/l	<0.002	ND	ND	≤5.0
ตะกั่ว	mg/l	<0.008	ND	ND	≤4.0
แคดเมียม	mg/l	<0.001	ND	ND	≤2.0
ปรอท	mg/l	<0.0001	ND	ND	≤0.7
สารหนู	mg/l	<0.0001	0.0169	0.0151	≤0.1
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	6.97	7.30	-
ค่าความนำไฟฟ้า	μs/cm	-	8,422	39,760	-
ค่าความเค็ม	ppt	-	4.07	21.99	-
สารฆ่าแมลง					
- Alpha-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	≤0.01
- Gamma-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.04
- Heptachlor	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.01
- Aldrin	mg/l	<0.000001	ND	ND	≤0.003
- Beta-BHC	mg/l	<0.000001	ND	ND	≤0.03
- Delta-BHC	mg/l	<0.000003	ND	ND	-
- Heptachlor Epoxide	mg/l	<0.000001	ND	ND	≤0.01
- o’p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.1
- Endosulfan I	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤14
- Gamma-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.04
- Alpha-Chlordane	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.04
- p’p-DDE	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.1
- Dieldrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.003
- o’p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.2
- Endrin	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤1.0
- o’p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.1
- p’p-DDD	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.2
- Endosulfan II	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤14
- p’p-DDT	mg/l	<0.000003	ND	ND	≤0.1
- Endrin Aldehyde	mg/l	<0.000001	ND	ND	-
- Endosulfan Sulfate	mg/l	<0.000003	ND	ND	-
- Endrin Ketone	mg/l	<0.000003	ND	ND	-

ตารางที่ 4.5-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน		ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 41	บ่อ MW 42	
			0733803E, 1400711N	0733778E, 1400334N	
			24 ส.ค. 67		
เบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	≤0.2
โทลูอิน	mg/l	<0.0002	ND	ND	≤5.0
เอทิลเบนซีน	mg/l	<0.0002	ND	ND	≤2.0
ไซลีน (ทั้งหมด)	mg/l	<0.0006	ND	ND	≤24
- m-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	≤24
- o-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	≤24
- p-Xylene	mg/l	<0.0002	ND	ND	≤24
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน					
- C ₅ -C ₈	mg/l	<0.003	ND	ND	≤1.4
- C _{>8} -C ₁₆	mg/l	<0.025	ND	ND	≤1.7
- C _{>16} -C ₃₅	mg/l	<0.050	ND	ND	≤0.1
แนฟทาลีน	mg/l	<0.00005	ND	ND	≤48

หมายเหตุ: 1.^{1/} ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นมีค่าน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายนิติพงศ์ จิมลิ้ม / บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จิมลิ้ม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรัักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเชมชуда อินทร์สร

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5976

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดินส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
นิกเกิล (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.002	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.002	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.002	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.002	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.002	ND	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.002	ND	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	ND	
ตะกั่ว (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.008	ND	ND	ND	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	ND	<0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤4.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.008	ND	ND	<0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
แคดเมียม (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.001	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	ND	<0.01	<0.01	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.001	ND	ND	<0.01	ND	ND	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.001	<0.01	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.001	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่ามาตรฐาน
ปรอท (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0001	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
สารหนู (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0001	0.0887	0.0735	0.0654	0.0982	0.0693	0.0430	0.0508	0.0353	0.0036	0.0014	0.0035	0.0079	0.0028	0.0046	<0.0005	0.0039	0.0053	0.0059	0.0007	0.0054	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0001	0.0746	0.0703	0.0731	0.0659	0.0907	0.0397	0.0643	0.0245	0.0030	0.0020	0.0027	0.0057	0.0024	0.0038	<0.0005	0.0029	0.0051	0.0045	<0.0005	0.0020	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0001	0.0761	0.0980	0.0911	0.0839	0.0967	0.0499	0.0616	0.0206	0.0030	0.0012	0.0037	0.0073	0.0025	0.0034	0.0058	0.0038	0.0108	0.0051	0.0009	0.0050	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0001	0.0806	0.0532	0.0741	0.0380	0.0736	0.0412	0.0583	0.0386	0.0030	0.0047	0.0050	0.0084	0.0024	0.0060	0.0009	0.0059	0.0078	0.0082	0.0006	0.0048	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0001	0.0702	0.0714	0.0812	0.0718	0.0745	0.0367	0.0410	0.0199	0.0032	0.0012	0.0087	0.0102	0.0055	0.0046	0.0009	0.0060	0.0080	0.0072	0.0032	0.0043	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0001	0.0511	0.0780	0.0519	0.0300	0.0739	0.0572	0.0680	0.0353	0.0028	0.0032	0.0026	0.0063	0.0055	0.0044	0.0025	0.0028	0.0049	0.0052	<0.0005	0.0030	
ความเป็นกรด-ด่าง	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.10	6.95	6.35	6.68	6.90	7.08	6.44	7.01	7.08	7.35	7.58	7.76	7.73	7.80	7.88	7.61	7.92	7.94	7.67	7.84	7.60	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.10	7.02	6.69	6.61	6.94	7.49	6.52	7.01	7.32	7.43	7.69	7.87	7.75	7.85	8.06	7.67	7.95	7.62	7.80	7.81	7.66	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.10	6.93	6.47	6.57	7.00	7.07	6.57	6.77	6.94	7.43	7.71	7.79	7.69	7.87	7.68	7.63	7.85	8.05	7.61	7.91	7.66	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.10	6.65	6.41	6.66	7.34	7.11	6.55	6.95	7.22	7.29	7.67	7.85	7.71	7.90	8.16	7.58	7.94	8.09	7.77	7.87	7.67	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.10	6.81	6.38	6.76	7.04	7.07	6.57	6.94	6.96	7.45	7.71	7.75	7.65	7.88	7.22	7.63	7.88	8.15	7.75	7.83	7.67	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.10	6.97	6.47	6.77	7.29	7.54	6.59	6.86	7.21	7.29	7.49	7.65	7.77	7.71	8.03	7.72	7.77	7.54	7.63	7.65	7.60	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
ค่าความนำไฟฟ้า (µs/cm)	ม.ค.-มี.ย. 65	<1.0	267	497	480	592	801	2,194	1,156	1,057	1,339	1,425	511	1,804	413	1,960	1,062	358	334	504	334	660	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<1.0	348	647	909	744	955	2,530	2,079	834	2,071	2,108	664	1,535	677	2,170	1,382	394	950	751	438	602	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<1.0	181	392	712	627	1,001	2,384	4,383	2,417	1,352	1,652	590	9,237	472	11,630	981	1,924	244	594	339	822	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<1.0	372	461	708	611	877	2,644	1,465	852	1835	1,456	635	3,637	532	3,765	1,019	376	367	609	414	698	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<1.0	409	424	816	753	984	2,936	1,638	2,247	1,375	2,487	747	9,490	514	7,294	1,106	2,723	232	650	478	982	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<1.0	319	460	562	383	643	2,786	1,509	810	1,974	1,285	666	2,967	315	1,566	899	460	310	583	466	728	
ค่าความเค็ม (ppt)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.01	0.10	0.20	0.20	0.3	0.40	1.30	0.70	0.60	0.80	0.80	0.20	1.10	0.20	1.20	0.60	0.10	0.10	0.20	0.10	0.30	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.01	0.06	0.19	0.30	0.22	0.31	1.30	0.90	0.26	0.80	0.82	0.19	0.70	0.24	1.10	0.49	0.10	0.30	0.22	0.15	0.30	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.01	0.50	0.15	0.30	0.28	0.49	1.30	2.3	1.30	0.70	0.84	0.25	5.20	0.17	6.6	0.46	0.98	0.05	0.24	0.10	0.37	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.01	0.11	0.16	0.29	0.24	0.38	1.31	0.69	0.37	0.90	0.69	0.26	1.87	0.20	1.95	0.48	0.11	0.11	0.23	0.14	0.28	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.01	0.09	0.15	0.27	0.24	0.34	1.20	0.63	1.10	0.65	1.30	0.30	5.20	0.18	3.90	0.50	1.40	0.03	0.24	0.16	0.43	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.01	0.08	0.16	0.21	0.22	0.25	1.29	0.69	0.34	0.91	0.58	0.26	1.44	0.08	0.72	0.38	0.15	0.08	0.22	0.15	0.29	
Alpha-BHC (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
Gamma- BHC (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Heptachlor (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Aldrin (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
Beta-BHC (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Delta-BHC (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Heptachlor Epoxide (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
DDE (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endosulfan (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Chlodane (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
Dieldrin (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
DDD (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endrin (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่า มาตรฐาน
DDT (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endrin aldehyde (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endosulfan Sulfate (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่ามาตรฐาน
Endrin ketone (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
เบนซีน (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
โทลูอิน (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่ามาตรฐาน
เอทิลเบนซีน (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ไซลีน (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TPH C ₅ -C ₈ (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.4
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW1	MW2	MW3	MW4	MW5	MW6	MW7	MW8	MW9	MW10	MW11	MW12	MW13	MW14	MW15	MW16	MW17	MW18	MW19	MW20	ค่ามาตรฐาน
TPH C ₈ -C ₁₆ (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.7
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.025	ND	ND	ND	ND	0.057	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TPH C _{>16} -C ₃₅ (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
แนฟทาไลน์ (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน
นิเกิล (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	<0.01	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	0.01	ND	<0.01	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	<0.01	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	<0.01	
ตะกั่ว (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	≤4.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	
แคดเมียม (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	≤2.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	<0.01	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน
ปรอท (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.7
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
สารหนู (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0001	ND	0.0054	0.0078	0.0055	0.0270	0.0171	0.0034	0.0034	0.0007	0.0182	0.0019	0.0067	0.0039	0.0058	0.0070	0.0240	0.0255	0.0933	0.0145	0.0327	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0001	<0.0005	0.0045	0.0063	0.0155	0.0339	0.0186	0.0032	0.0062	<0.0005	0.0097	0.0017	0.0053	0.0027	0.0034	0.0066	0.0415	0.0499	0.0989	0.0255	0.0300	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0001	0.0006	0.0053	0.0061	0.0040	0.0280	0.0212	0.0140	0.0039	0.0015	0.0180	0.0030	0.0086	0.0053	0.0071	0.0069	0.0186	0.0256	0.0796	0.0200	0.0242	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0001	<0.0005	0.0069	0.0055	0.0046	0.0219	0.0158	0.0038	0.0035	0.0008	0.0090	0.0014	0.0066	0.0048	0.0046	0.0063	0.0402	0.0493	0.0868	0.0152	0.0271	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0001	<0.0005	0.0055	0.0064	0.0116	0.0321	0.0147	0.0050	0.0041	0.0016	0.0140	0.0021	0.0082	0.0047	0.0029	0.0056	0.0314	0.0567	0.0783	0.0152	0.0260	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0001	<0.0005	0.0036	0.0030	0.0124	0.0276	0.0059	0.0035	0.0034	0.0005	0.0127	0.0016	0.0078	0.0050	0.0034	0.0071	0.0534	0.0703	0.0970	0.0165	0.0305	
ความเป็น กรด-ด่าง	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.10	7.40	7.71	7.51	7.66	7.45	7.19	7.89	8.05	7.21	7.77	7.15	7.80	7.71	7.42	7.71	6.78	7.25	6.34	6.90	6.86	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.10	7.63	7.82	7.64	7.84	7.62	7.07	8.06	8.10	7.40	7.81	7.07	7.96	7.84	7.42	7.73	6.86	7.38	6.53	6.91	7.07	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.10	7.57	7.75	7.51	7.75	7.55	7.34	7.82	7.98	7.17	7.77	7.24	7.90	7.82	7.59	7.80	6.78	7.33	6.36	6.95	6.88	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.10	7.52	7.81	7.53	7.80	7.50	7.13	7.87	8.04	7.29	7.78	7.00	8.03	7.84	7.53	7.72	6.83	7.06	6.50	6.87	7.04	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.10	7.43	7.79	7.53	7.80	7.53	7.53	7.87	7.98	7.18	7.73	7.02	7.97	7.88	7.59	7.74	6.87	6.98	6.75	6.96	6.94	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.10	7.5	7.65	7.76	7.76	7.43	6.97	7.89	7.93	7.23	7.63	7.1	7.9	7.81	7.5	7.8	6.72	6.85	6.44	6.85	7.05	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่ามาตรฐาน
ค่าความนำไฟฟ้า (μs/cm)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<1.0	290	669	638	14,790	352	596	420	307	802	409	910	675	526	421	263	2,432	2,181	1,953	3,069	1,215	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<1.0	390	608	717	9,513	411	623	331	257	1,520	614	1,080	928	517	617	311	2,479	2,662	2,600	3,744	1,396	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<1.0	261	1,201	843	16,790	333	567	1,299	327	818	423	1,035	697	446	411	495	2,366	2,345	2,115	3,345	1,228	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<1.0	330	600	851	16,980	404	672	469	327	885	383	1,075	722	518	542	325	1,633	2,506	2,561	3,475	1,439	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<1.0	343	1,027	753	9,188	424	617	592	316	862	446	969	785	423	481	364	2,040	2,933	2,338	4,024	1,374	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<1.0	364	686	436	12,700	426	942	397	270	833	496	1,095	712	509	533	270	2,132	2,413	2,581	3,535	1,517	
ค่าความเค็ม (ppt)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.01	0.10	0.30	0.30	10.00	0.10	0.30	0.20	0.10	0.30	0.20	0.50	0.40	0.30	0.10	0.10	1.40	1.20	1.10	1.80	0.60	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.01	0.10	0.30	0.26	4.70	0.10	0.30	0.05	0.10	0.56	0.24	0.49	0.41	0.19	0.25	0.06	1.10	1.20	1.20	1.80	0.60	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.01	0.06	0.61	0.40	9.80	0.10	0.24	0.67	0.10	0.39	0.15	0.51	0.32	0.18	0.15	0.20	1.3	1.3	1.10	1.80	0.65	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.01	0.09	0.23	0.38	9.05	0.13	0.28	0.17	0.09	0.40	0.12	0.51	0.31	0.20	0.21	0.09	0.79	1.25	1.28	1.76	0.68	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.01	0.09	0.45	0.30	5.10	0.14	0.23	0.22	0.07	0.35	0.14	0.42	0.31	0.13	0.16	0.10	0.81	1.20	0.93	1.70	0.51	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.01	0.10	0.27	0.14	6.39	0.14	0.39	0.11	0.05	0.34	0.16	0.54	0.28	0.18	0.19	0.05	0.99	1.14	1.35	1.66	0.76	
Alpha-BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน	
Gamma- BHC (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04	
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
Heptachlor (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
Aldrin (mg/l)	ม.ค.-มี.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003	
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ม.ค.-มี.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ม.ค.-มี.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		ND

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่ามาตรฐาน
Beta-BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.03
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Deta-BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Heptachlor Epoxide (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน
DDE (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endosulfan (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤14
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Chlordane (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน
Dieldrin (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.003
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
DDD (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endrin (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน
DDT (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endrin aldehyde (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
Endosulfan Sulfate (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่ามาตรฐาน
Endrin ketone (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
เบนซีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0007	ND	0.0008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
โทลูอีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่ามาตรฐาน
เอทิลเบนซีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	ND	0.0468	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ไซลีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤24
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0165	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0006	0.059	ND	0.021	ND	ND	ND	ND	ND	0.034	ND	0.125	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0002	ND	0.0451	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
TPH C ₅ -C ₃₅ (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.003	0.021	ND	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	0.051	ND	0.018	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	≤1.4
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.003	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.046	ND	0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.003	0.100	ND	0.020	ND	ND	ND	ND	ND	0.089	ND	0.098	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.003	ND	ND	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	0.089	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.003	ND	ND	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	0.052	ND	0.084	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.066	ND	0.179	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการ ตรวจวัด	Detection Limit	MW21	MW22	MW23	MW24	MW25	MW26	MW27	MW28	MW29	MW30	MW31	MW32	MW33	MW34	MW35	MW36	MW37	MW38	MW39	MW40	ค่า มาตรฐาน
TPH C ₈ -C ₁₆ (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.025	0.092	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.7
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.025	0.270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.090	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.055	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.025	0.030	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.025	0.096	ND	0.025	ND	ND	ND	ND	ND	0.064	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.025	0.044	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.032	ND	ND	ND	ND	ND	0.056	ND	ND	ND	
TPH C ₁₆ -C ₃₅ (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.050	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
แวนิลาลิน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤48
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.00005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	DetectionLimit	MW41	MW42	ค่ามาตรฐาน
นิเกิล (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.002	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.002	<0.01	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.002	ND	ND	
ตะกั่ว (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.008	ND	<0.03	≤4.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.008	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.008	ND	<0.03	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.008	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.008	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.008	ND	ND	
แคดเมียม (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.001	ND	ND	≤2.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.001	ND	ND	
ปรอท (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0001	ND	ND	≤0.7
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0001	ND	ND	
สารหนู (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0001	0.0159	0.0030	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0001	0.0214	0.0059	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0001	0.0246	0.0184	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0001	0.0152	0.0039	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0001	0.0241	0.0139	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0001	0.0169	0.0151	
ความเป็นกรด-ด่าง	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.10	7.16	7.48	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.10	7.19	7.34	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.10	7.24	7.57	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.10	7.17	7.34	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.10	7.18	7.46	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.10	6.97	7.30	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW41	MW42	ค่ามาตรฐาน
ค่าความนำไฟฟ้า ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<1.0	3,328	34,670	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<1.0	13,710	29,090	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<1.0	11,330	39,130	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<1.0	3,105	32,750	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<1.0	6,392	36,730	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<1.0	8,422	39,760	
ค่าความเค็ม (ppt)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.01	2.00	25.70	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.01	6.70	15.30	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.01	6.30	24.20	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.01	1.56	19.65	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.01	4.20	29.20	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.01	4.07	21.99	
Alpha- BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	≤ 0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	
Gamma- BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤ 0.04
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
Heptachlor (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤ 0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
Aldrin (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	≤ 0.003
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW41	MW42	ค่ามาตรฐาน
Beta-BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	≤0.03
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	
Deta-BHC (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
Heptachlor Epoxide (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	≤0.01
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	
DDE (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
Endosulfan (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤14
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
Chlordane(mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤0.04
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW41	MW42	ค่ามาตรฐาน
Dieldrin (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤0.003
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
DDD (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
Endrin (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤1.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
DDT (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	
Endrin aldehyde (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000001	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000001	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000001	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000001	ND	ND	
Endosulfan Sulfate (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW41	MW42	ค่ามาตรฐาน
Endrin ketone (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.000003	ND	ND	-
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.000003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.000003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.000003	ND	ND	
เบนซีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0002	ND	ND	≤0.2
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	
โทลูอีน(mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0002	ND	ND	≤5.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	
เอทิลเบนซีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0002	ND	ND	≤2.0
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0002	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0002	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0002	ND	ND	
ไซลีน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.0006	ND	ND	≤24
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.0006	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.0006	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.0006	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.0006	0.059	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.0006	ND	ND	
TPH C ₅ -C ₃₅ (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.003	ND	ND	≤1.4
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.003	ND	0.007	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.003	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.003	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.003	ND	ND	

ตารางที่ 4.5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

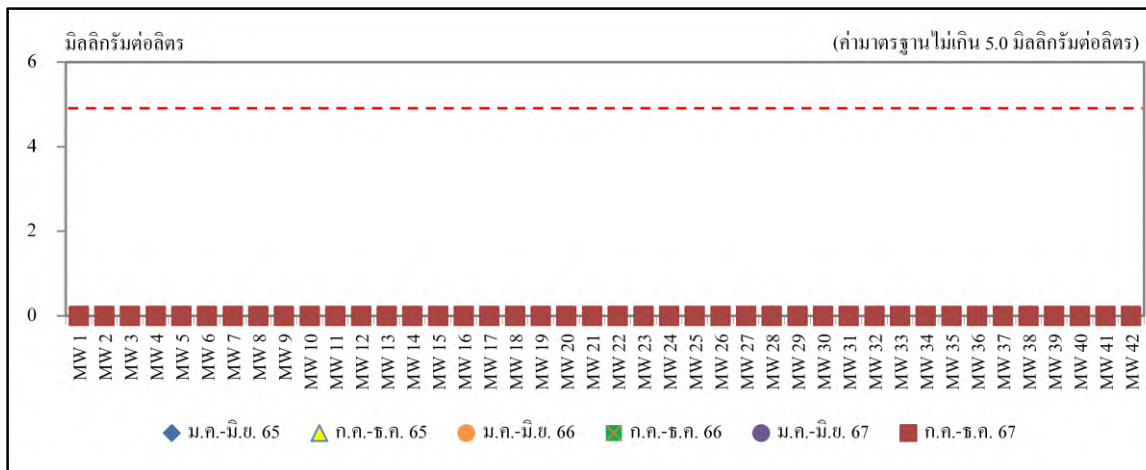
พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	MW41	MW42	ค่ามาตรฐาน
TPH C ₈ -C ₁₆ (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.025	ND	ND	≤1.7
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.025	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.025	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.025	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.025	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.025	ND	ND	
TPH C ₁₆ -C ₃₅ (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.050	ND	ND	≤0.1
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.050	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.050	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.050	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.050	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.050	ND	ND	
แนฟทาลิน (mg/l)	ม.ค.-มิ.ย. 65	<0.00005	ND	ND	≤48
	ก.ค.-ธ.ค. 65	<0.00005	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 66	<0.00005	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 66	<0.00005	ND	ND	
	ม.ค.-มิ.ย. 67	<0.00005	ND	ND	
	ก.ค.-ธ.ค. 67	<0.00005	ND	ND	

- หมายเหตุ : 1. ^{1/4}ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559
2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นมีค่าน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือที่จะวิเคราะห์ได้

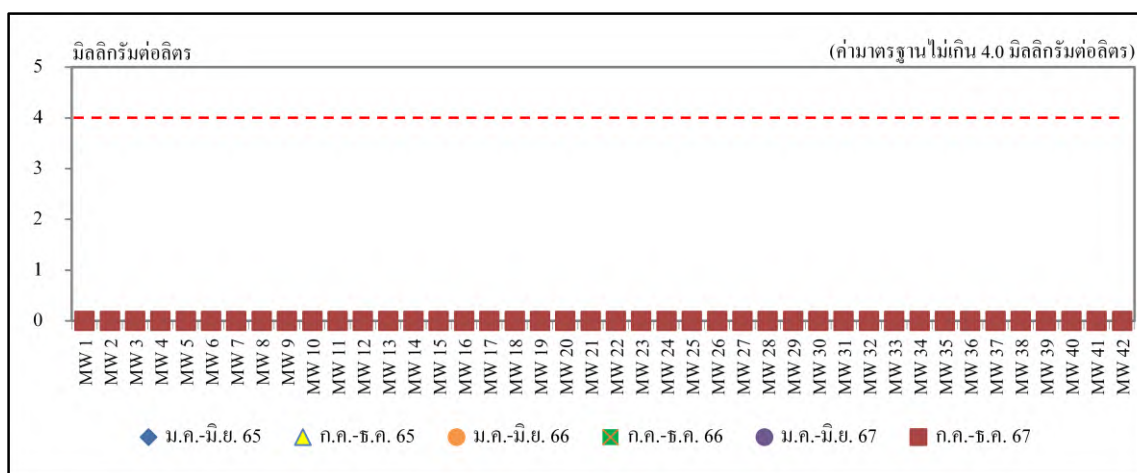
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

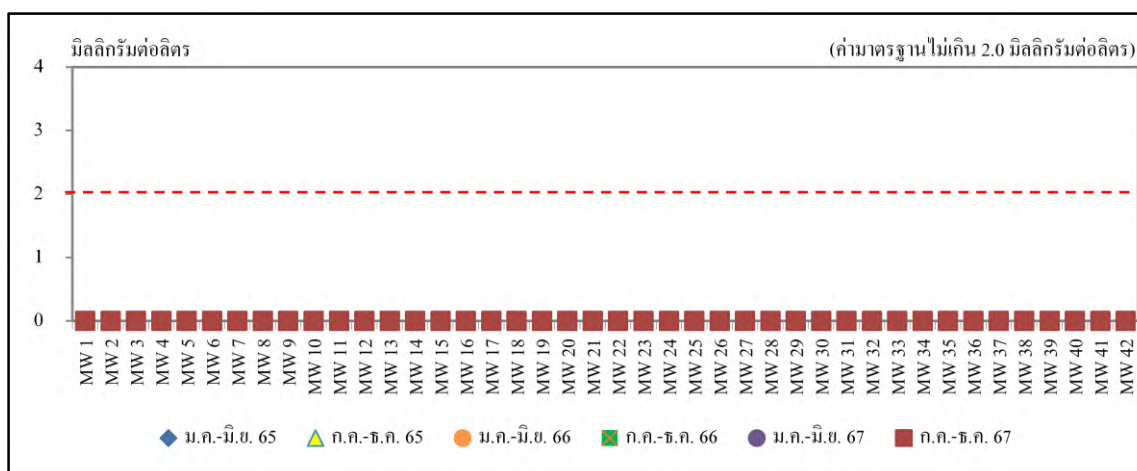
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ไนเตรต

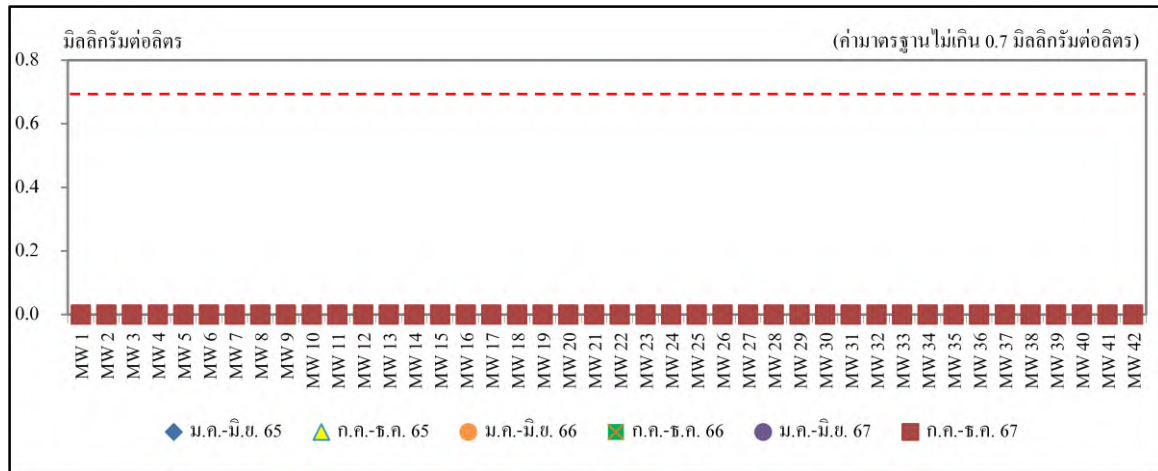


ตะกั่ว

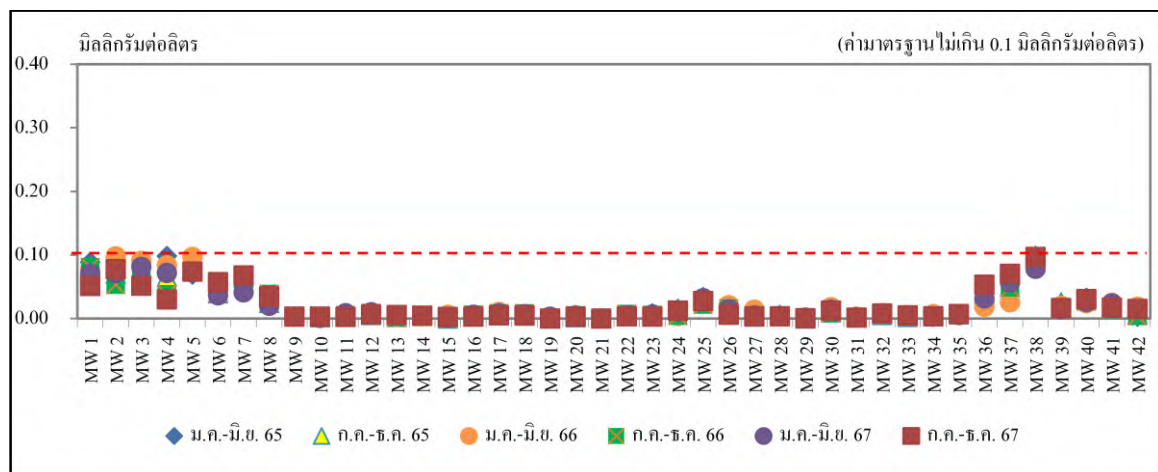


แคดเมียม

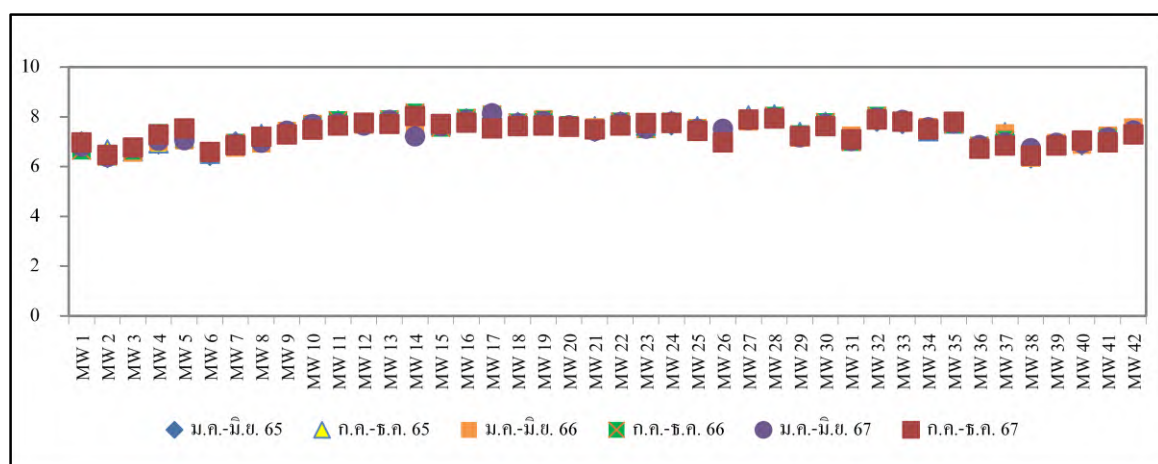
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ปรอท

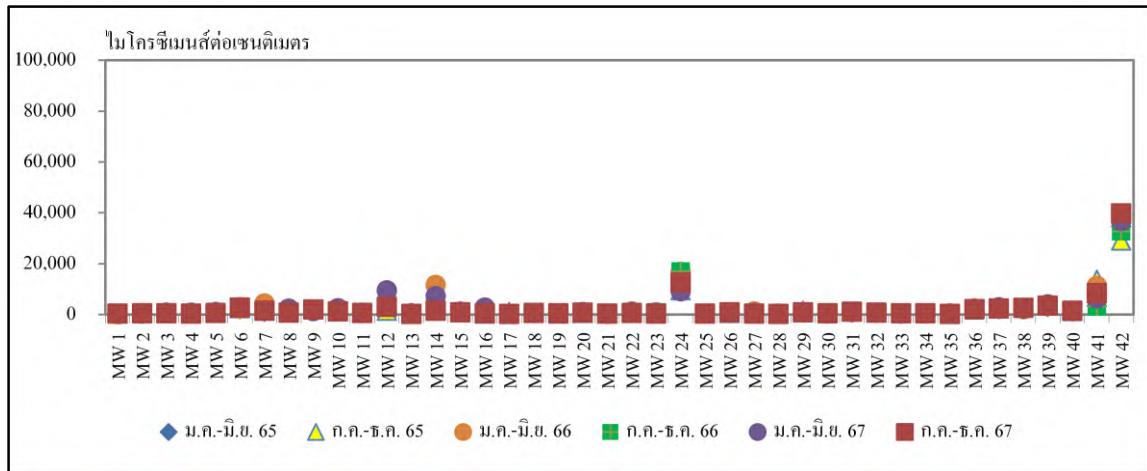


สารหนู

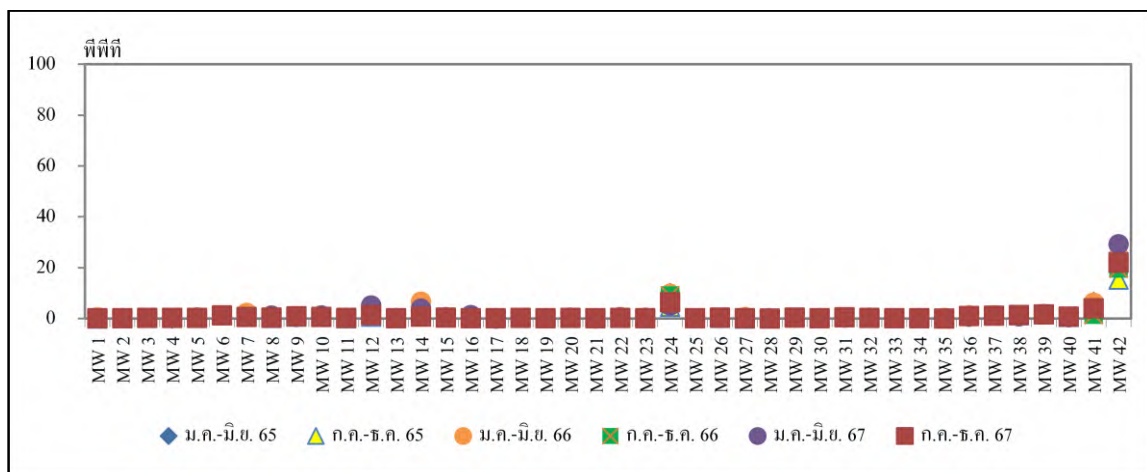


ความเป็นกรด-ด่าง

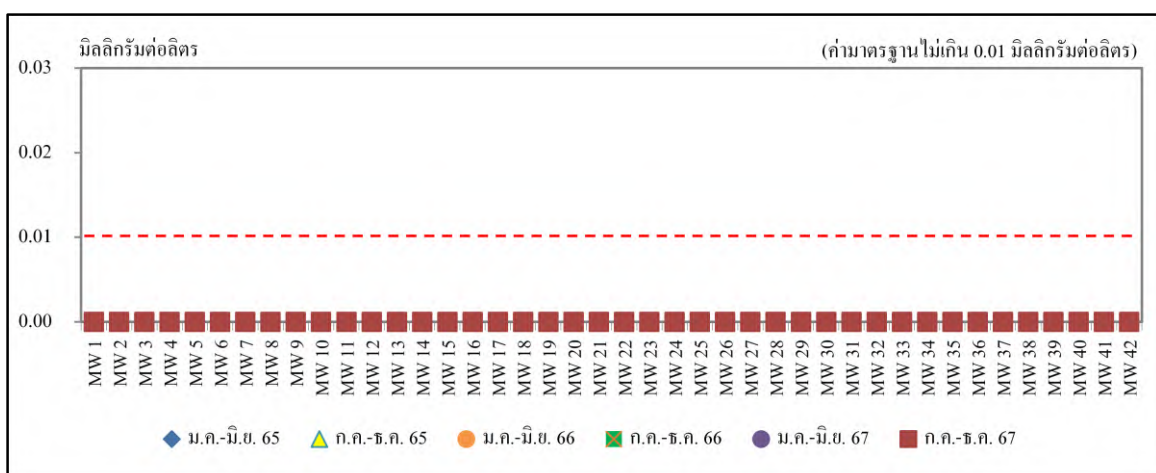
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



ค่าความนำไฟฟ้า

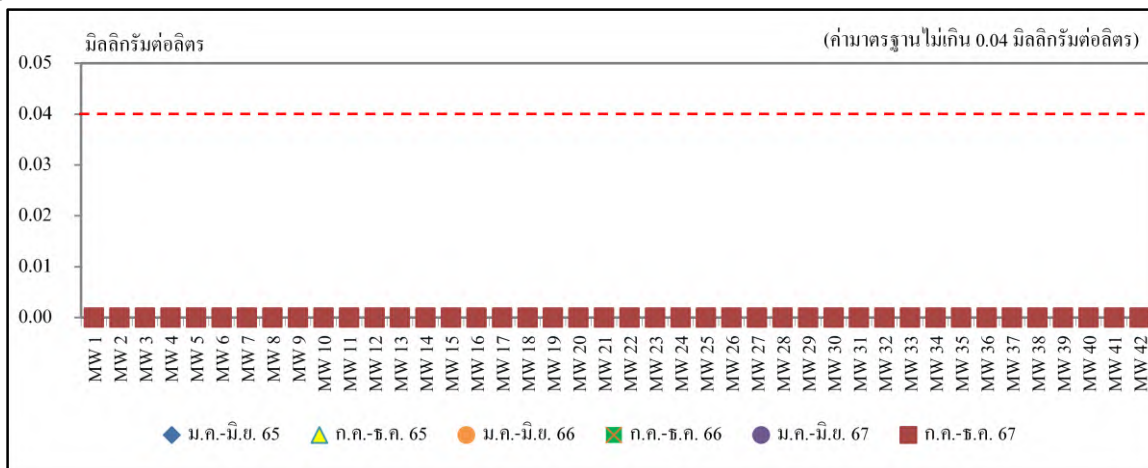


ค่าความเค็ม

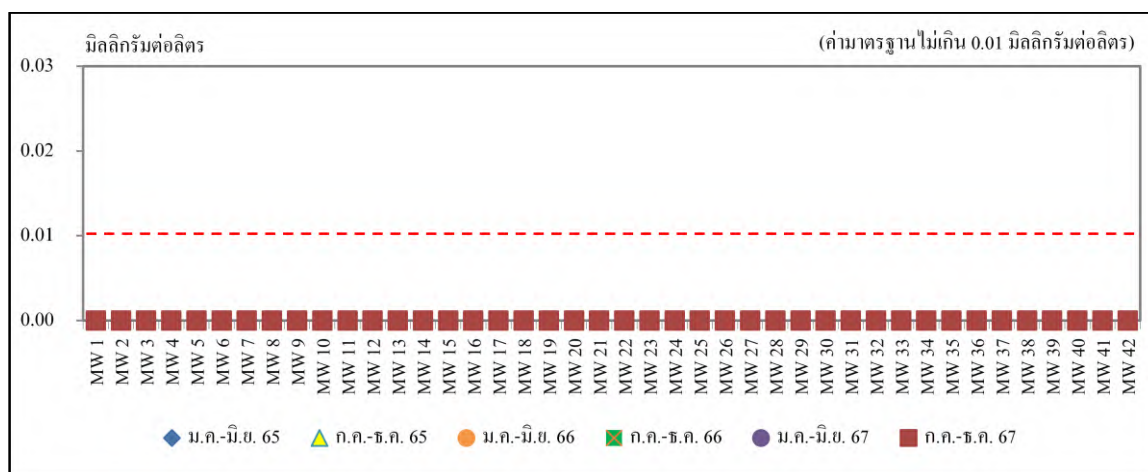


Alpha- BHC

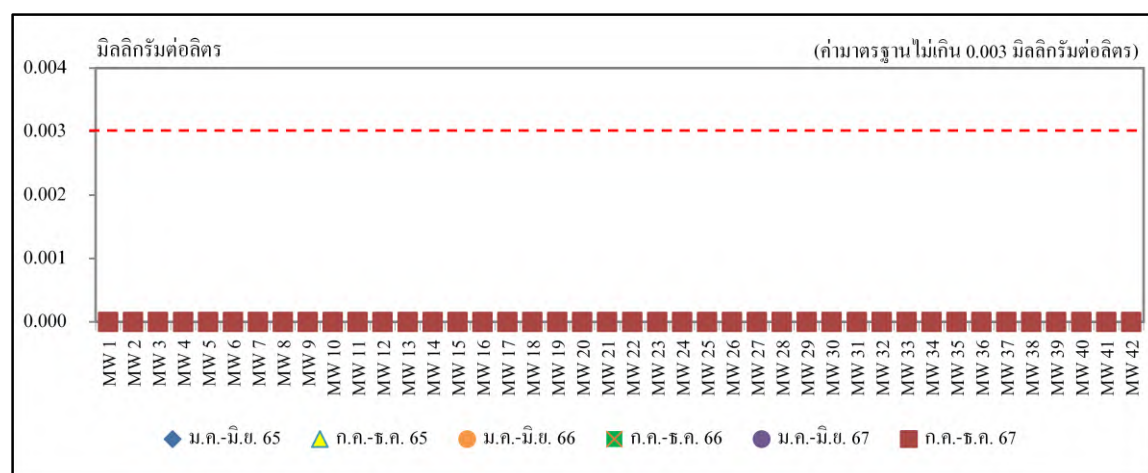
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



Gamma- BHC

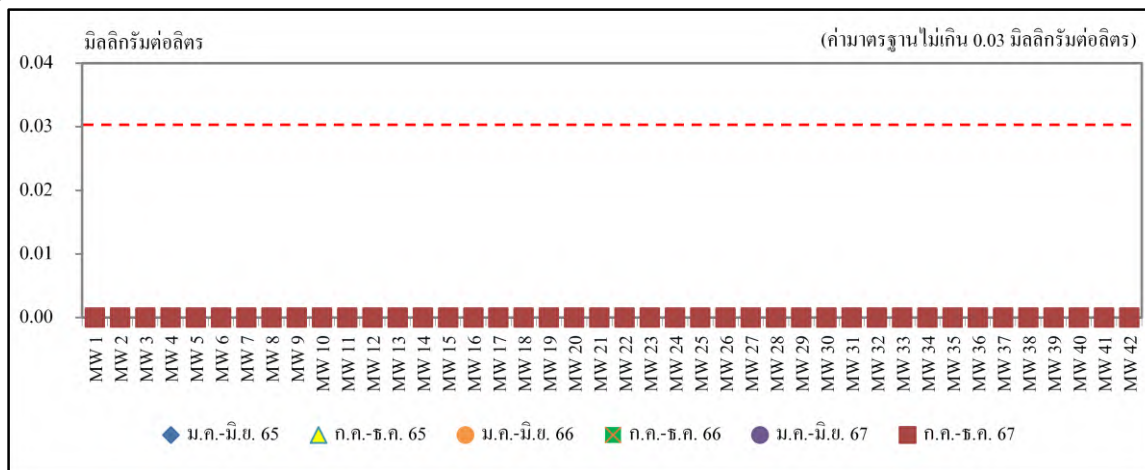


Heptachlor

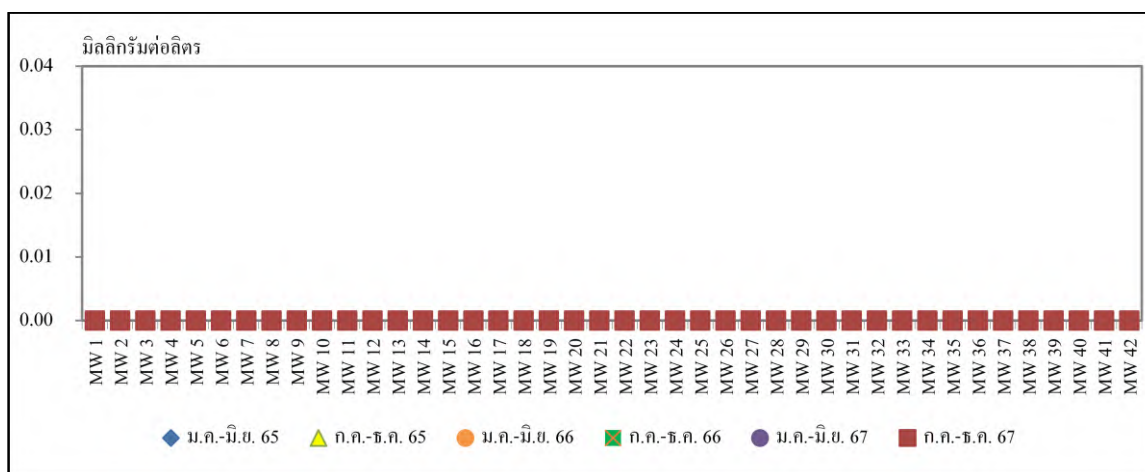


Aldrin

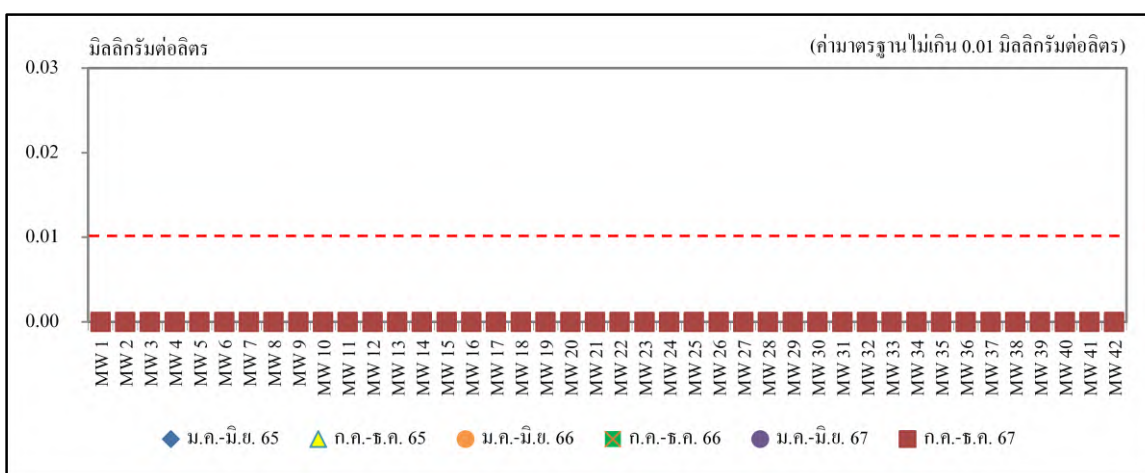
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



Beta-BHC

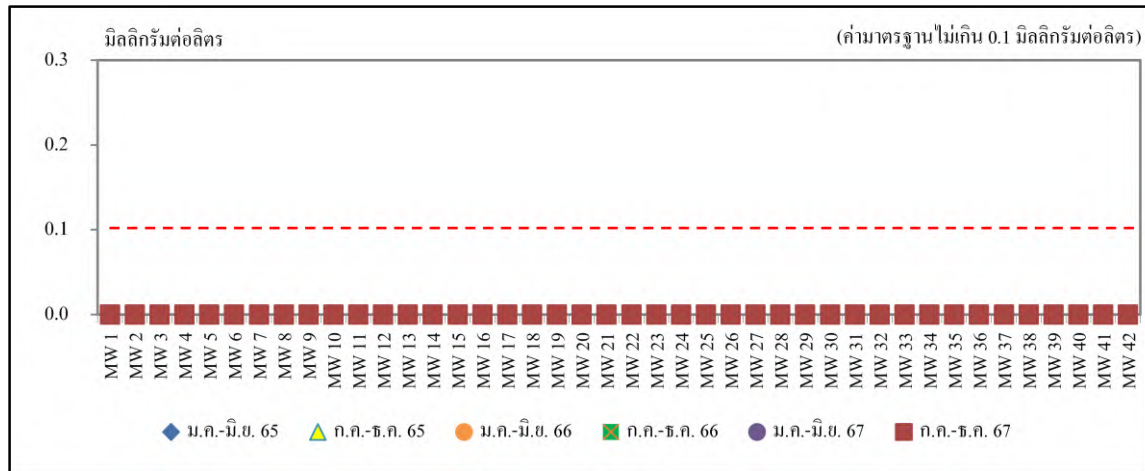


Delta-BHC

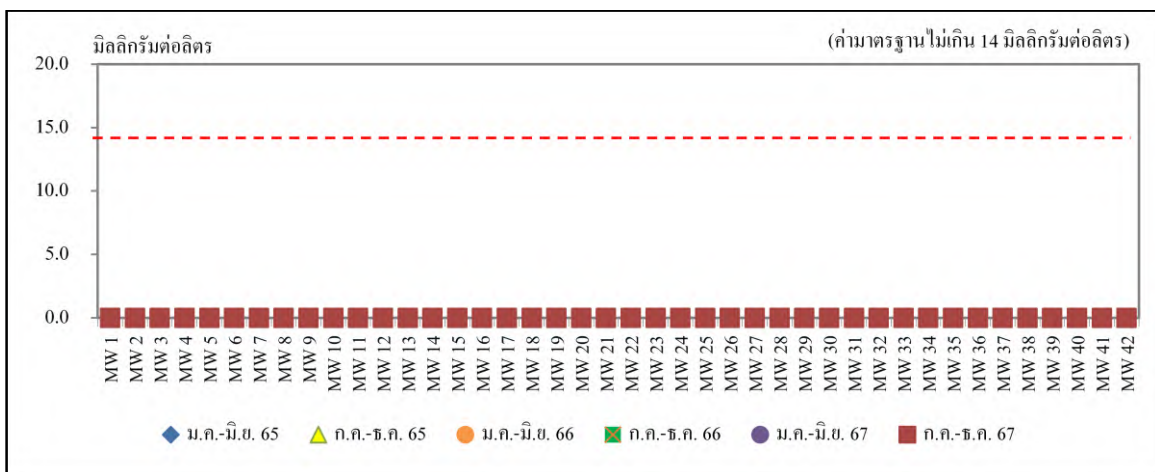


Heptachlor Epoxide

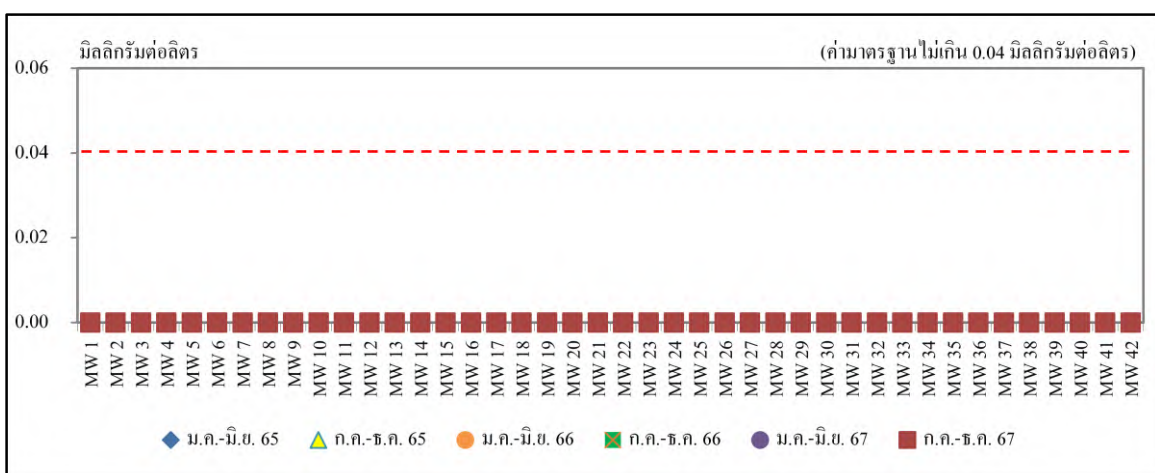
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



DDE

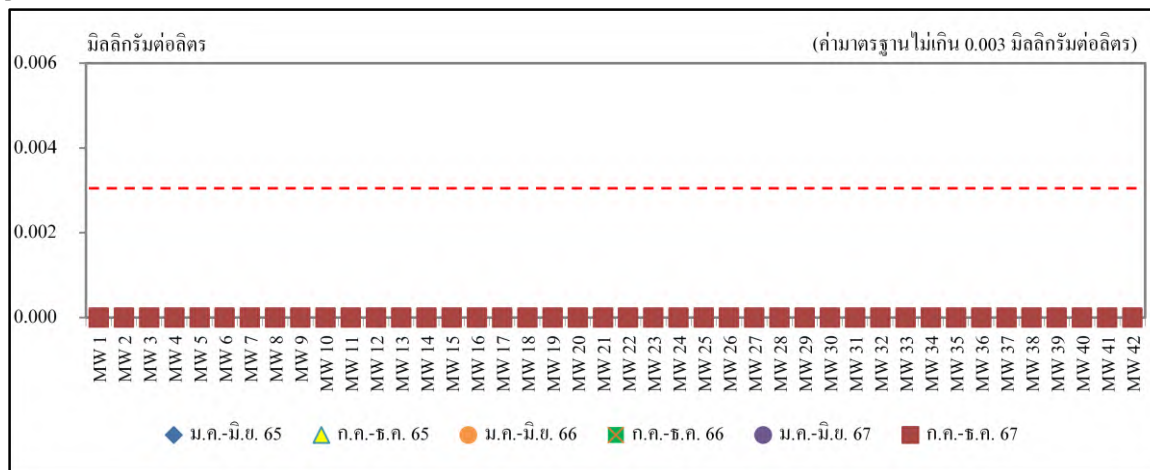


Endosulfan

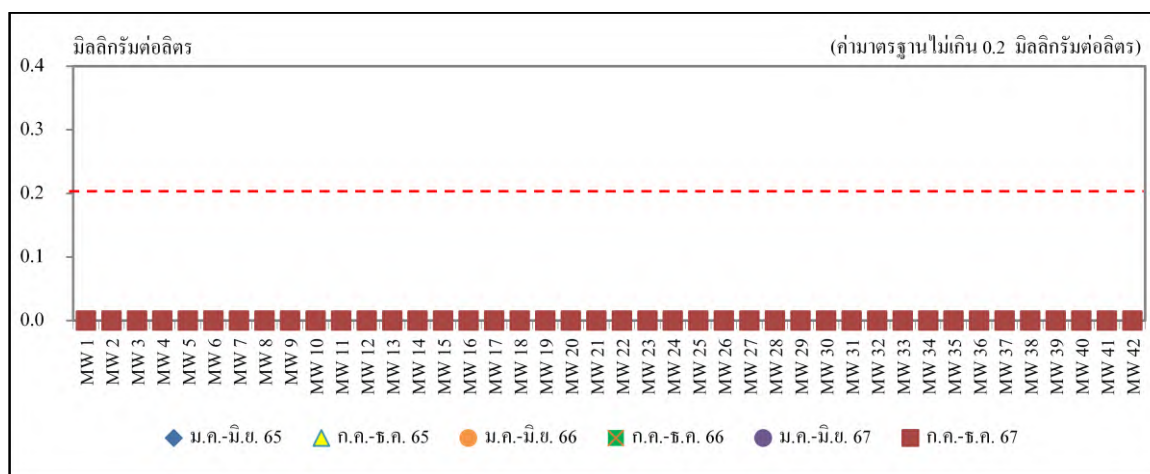


Chlordane

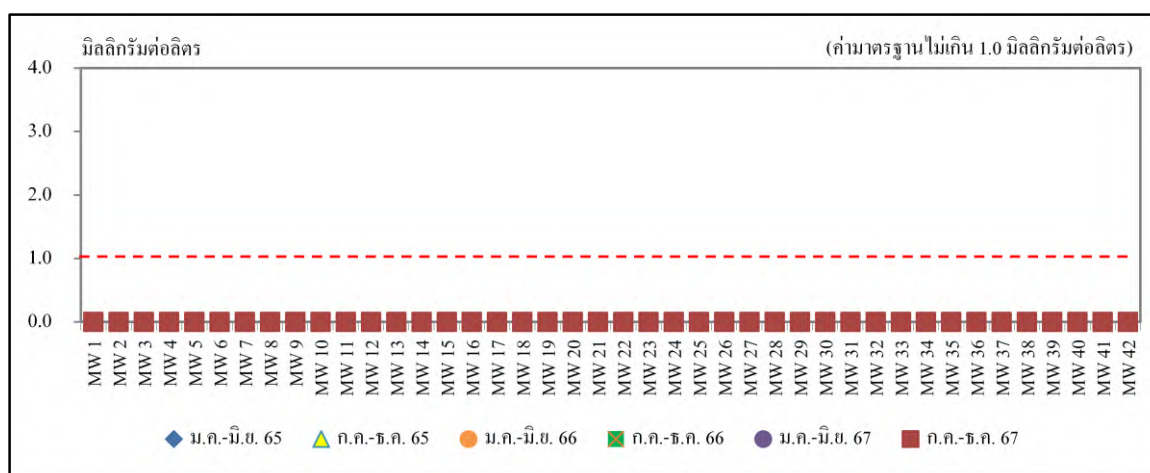
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



Dieldrin

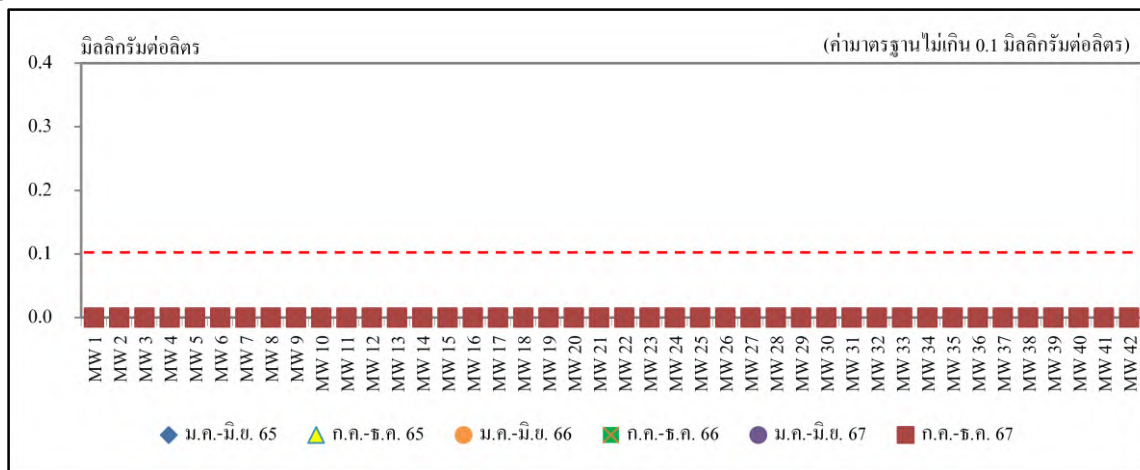


DDD

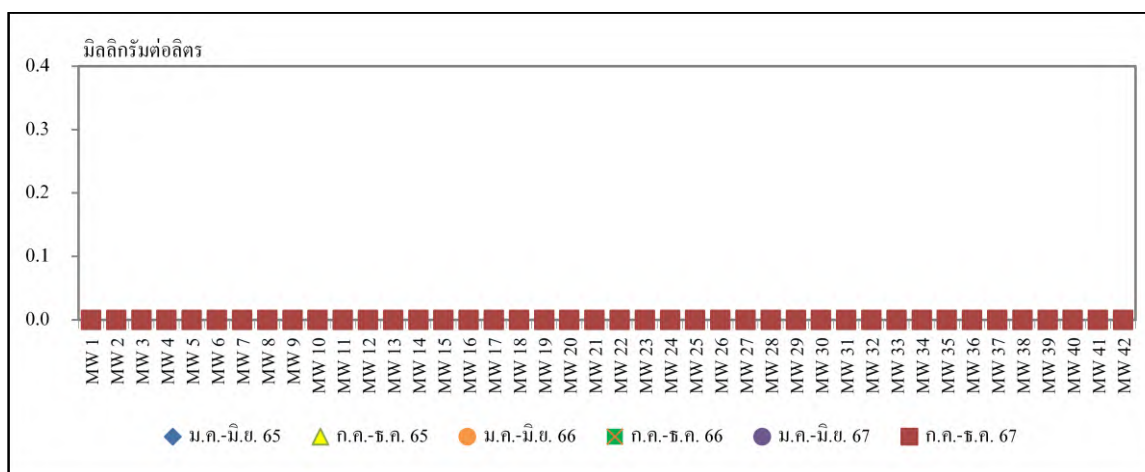


Endrin

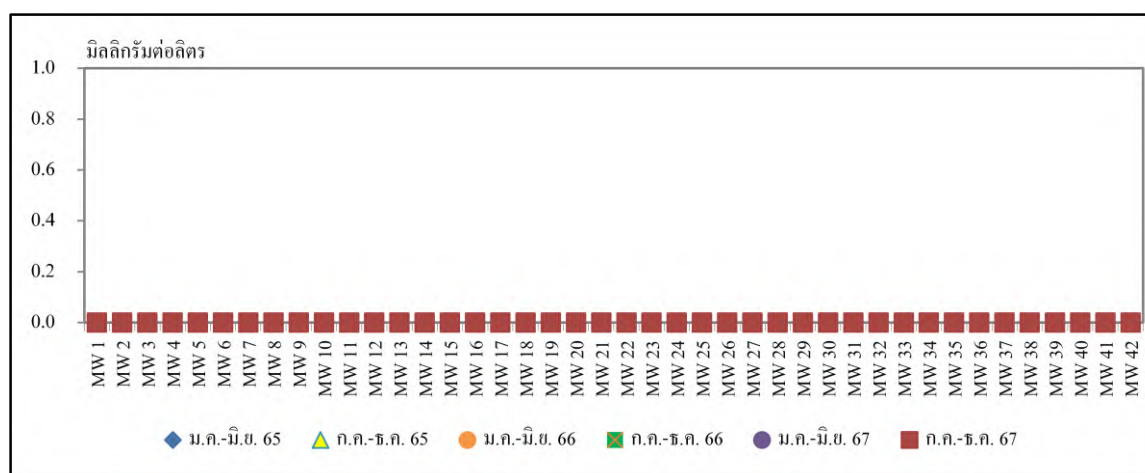
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



DDT

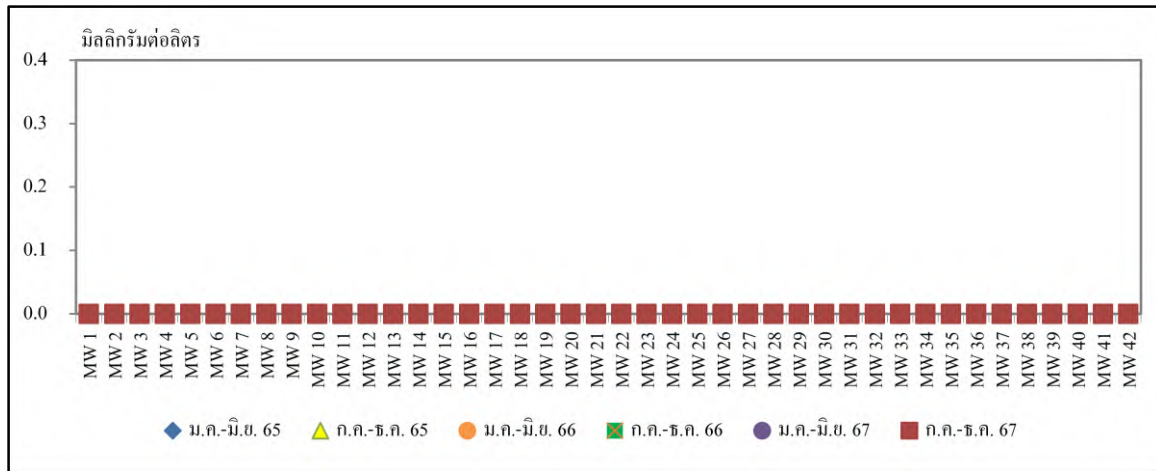


Endrin aldehyde

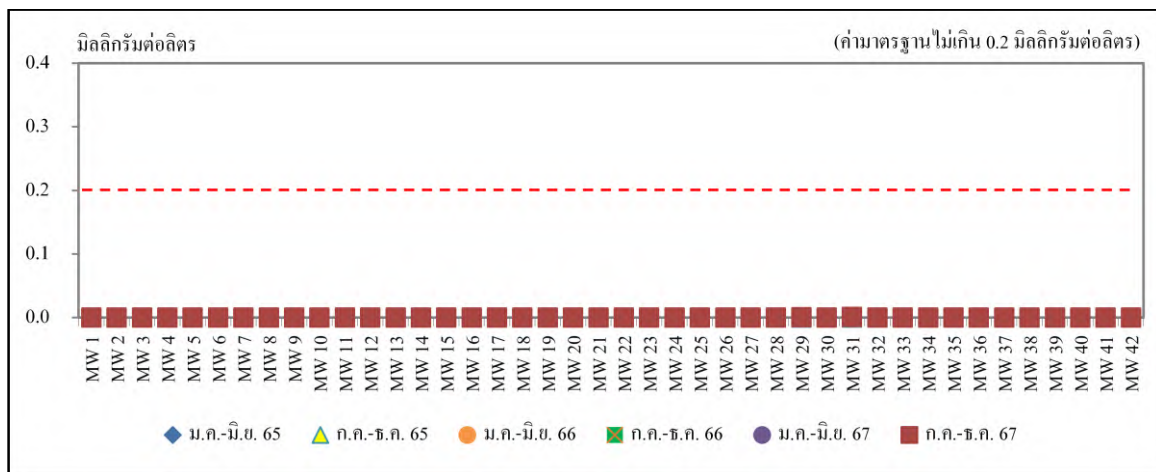


Endosulfan Sulfate

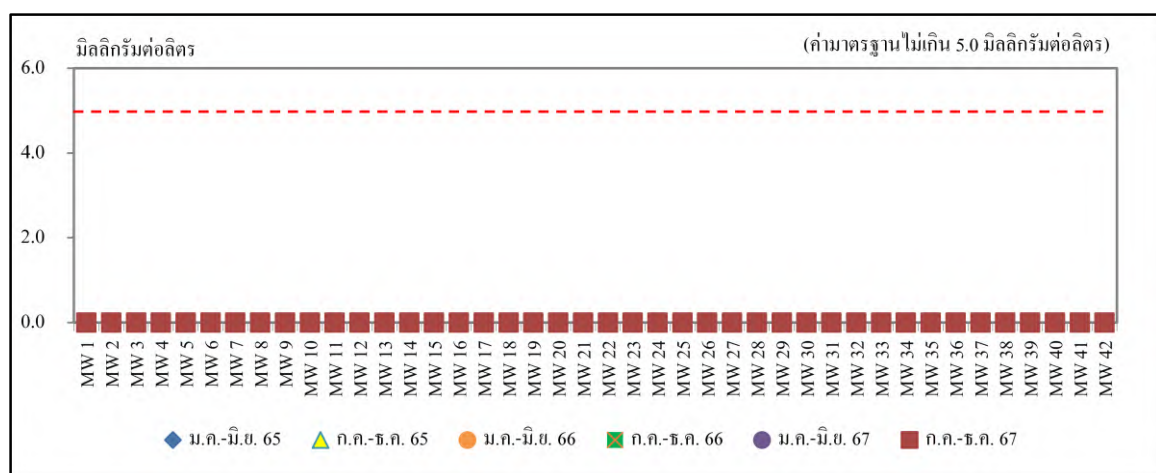
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



Endrin ketone

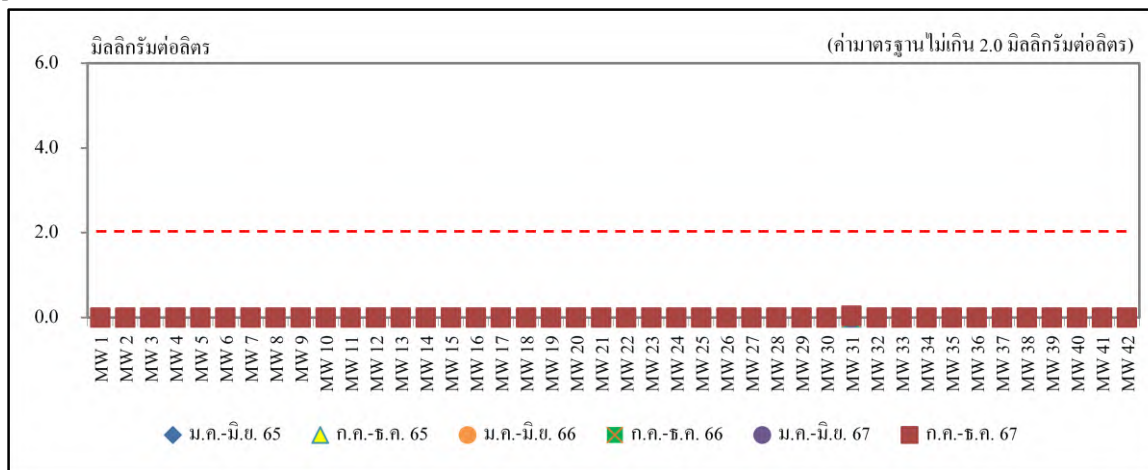


เบนซีน

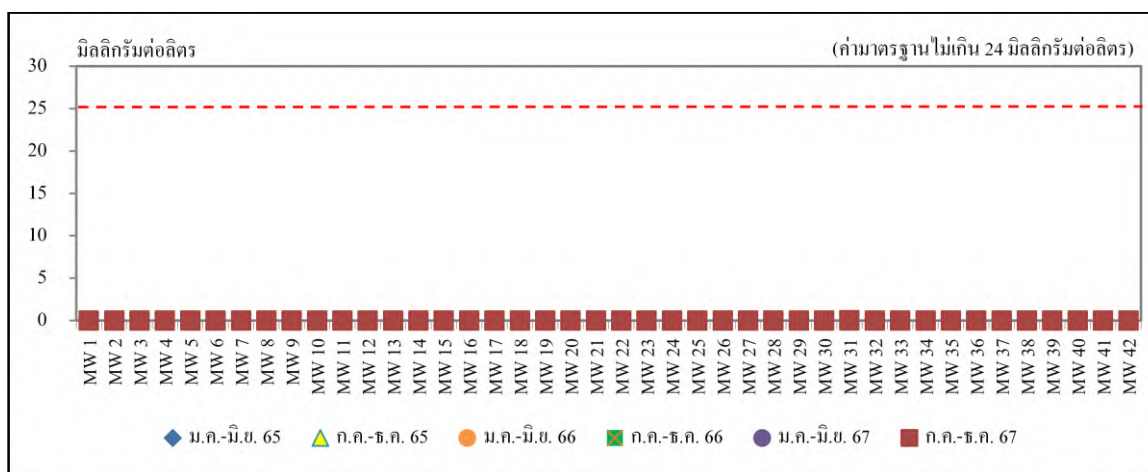


โทลูอิน

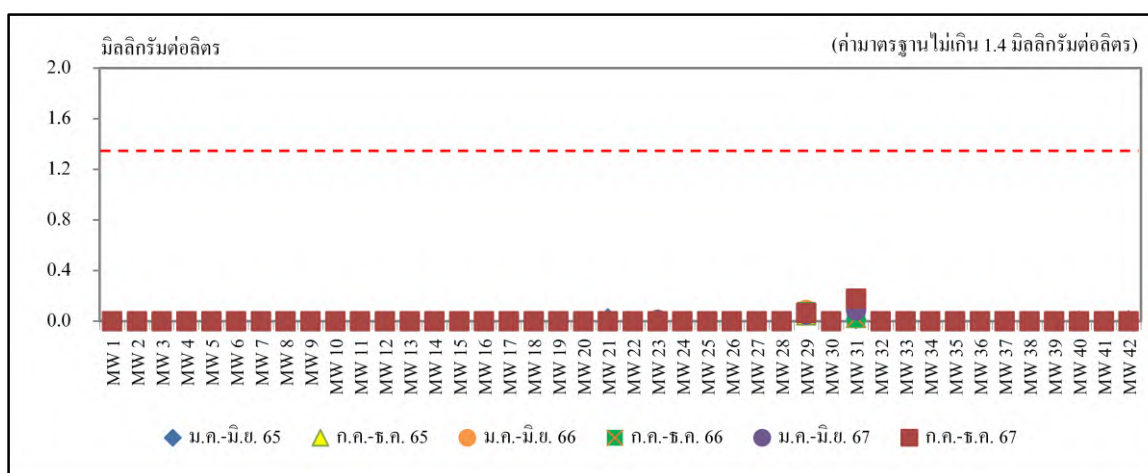
รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)



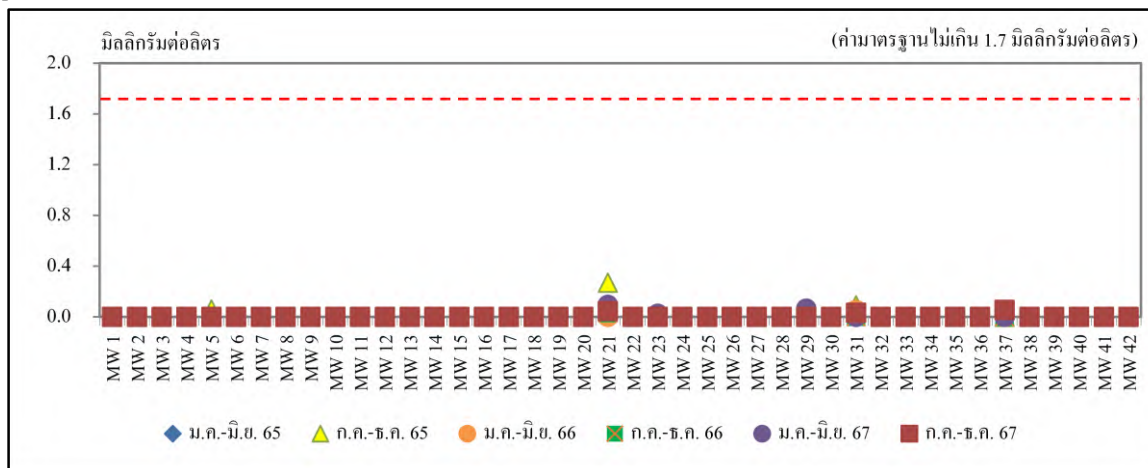
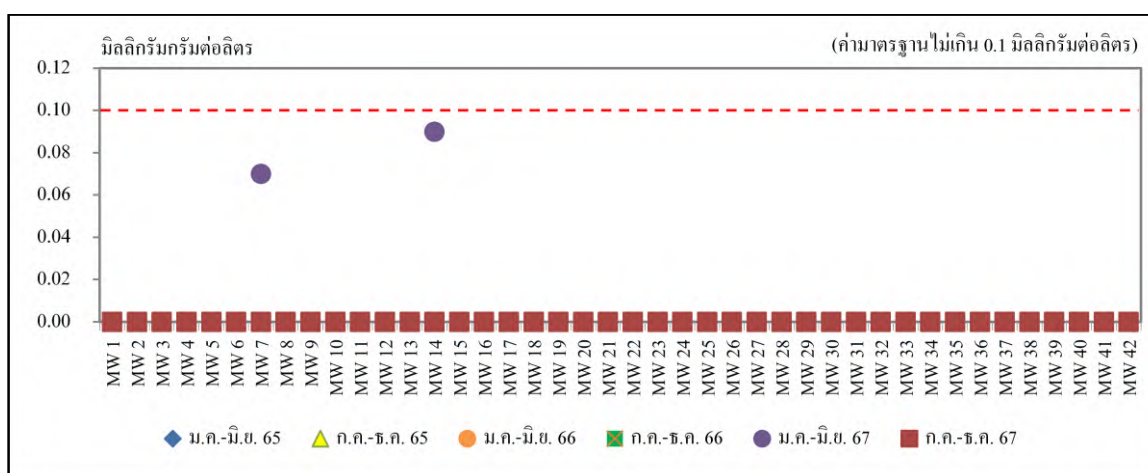
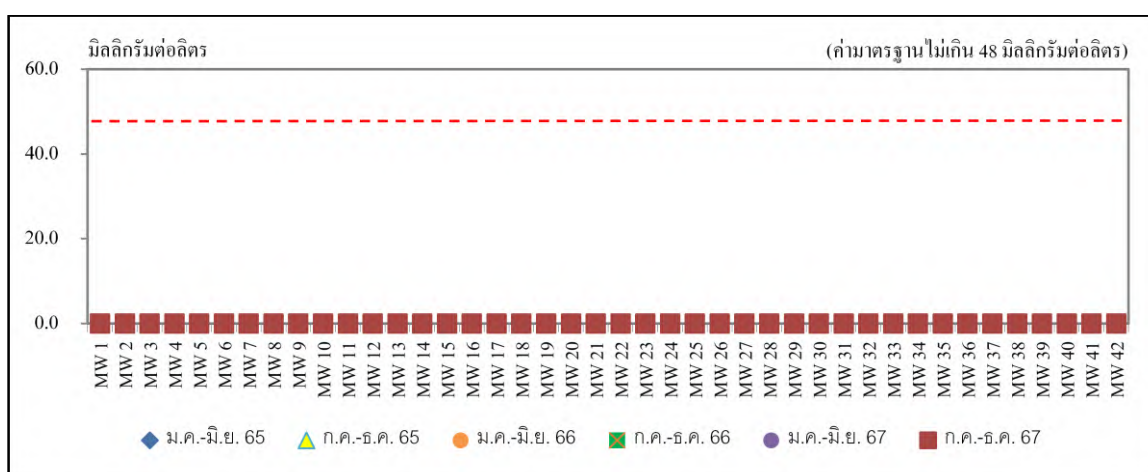
เอทิลเบนซีน



ไซลีน

TPH (C₅-C₈)

รูปที่ 4.5-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

TPH ($C_{>8}-C_{16}$)TPH ($C_{>16}-C_{35}$)

แนฟทาไลน์

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน
และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

4.6 คุณภาพดิน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพดิน โดยทำการตรวจวัดนิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd) ปรอท (Hg) สารหนู (As) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความเค็ม (Salinity) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) เบนซีน (Benzene) โทลูอีน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม (TPH) และแนฟทาไลน์ (Naphthalene) บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่มีอยู่เดิม โดยตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนรอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 12 สถานี (MW-1, MW-3, MW-36, MW-14, MW-24, MW-32, MW-34, MW-35, MW-23, MW-9, MW-41 และ MW-42) และบริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) เพิ่มเติม จำนวน 2 สถานี (MW-42 และ MW-44) ตรวจวัดทุก 3 ปี หรือกฎหมายกำหนด

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายคุณภาพดิน ดังแสดงในรูปที่ 4.6-1 ถึง 4.6-2





บ่อ MW-1



บ่อ MW-3



บ่อ MW-9



บ่อ MW-14



บ่อ MW-23



บ่อ MW-24

รูปที่ 4.6-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





บ่อ MW-32



บ่อ MW-34



บ่อ MW-35



บ่อ MW-36



บ่อ MW-41



บ่อ MW-42

รูปที่ 4.6-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



4.6.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

ประจำปี พ.ศ.2566

การตรวจวัดคุณภาพน้ำดิน ดำเนินการตรวจวัดนิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) แคดเมียม (Cd)ปรอท (Hg) สารหนู (As) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ค่าความเค็ม (Salinity) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticide) เบนซีน (Benzene) โทลูอิน (Toluene) เอทิลเบนซีน (Ethyl Benzene) ไซลีน (Xylene) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวม (TPH) และแนฟทาลิน (Naphthalene) บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันที่มีอยู่เดิม โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนรอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 12 สถานี (MW-1, MW-3, MW-36, MW-14, MW-24, MW-32, MW-34, MW-35, MW-23 MW-9, MW-41, MW42) สำหรับบริเวณถังเก็บกัก Full Range Condensate (FRC) จำนวน 2 สถานี (MW-43 และ MW-44) ยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) นิกเกิล	ND (<1.00)-14.95	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(2) ตะกั่ว	ND (<3.00)-19.23	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(3) แคดเมียม	ND (<1.00)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(4) ปรอท	ND (<0.05)-0.27	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(5) สารหนู	ND (<2.00)-20.52	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(6) ความเป็นกรด-ด่าง	7.43-8.93	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(7) ค่าความนำไฟฟ้า	0.019-0.075	เดซิซีเมนต์ต่อเซนติเมตร
(8) ค่าความเค็ม	0	
(9) สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์	ND (<0.0002 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	
(10) เบนซีน	ND (<0.00025 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	
(11) โทลูอิน	ND (<0.00025 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	
(12) เอทิลเบนซีน	ND (<0.00025 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	
(13) ไซลีน	ND (<0.00075 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	
(14) TPH (C ₅ -C ₈)	ND (<0.003 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม)	
(15) TPH (C ₈ -C ₁₆)	ND (<0.25)-2.18	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

(16) TPH (C _{>16} -C ₃₅)	ND (<1.85)-6.56	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม
(17) แนฟทาลิน	ND (<0.005)-0.007	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และดำเนินการตรวจวัดครั้งถัดไป ปี พ.ศ.2569 อย่างไรก็ดี โครงการ ได้ให้ความสำคัญและมีการตรวจสอบคุณภาพดิน เพื่อเป็นการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.6-1

4.6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน

ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

การติดตามตรวจสอบคุณภาพดิน ระหว่างประจำปี พ.ศ.2563-2566 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณพื้นที่ที่อาจมีการปนเปื้อนรอบเขตพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน จำนวน 12 สถานี โดยผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน การตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ. 2559 รายละเอียดผลการตรวจวัดดังแสดงในรูปที่ 4.6-3

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ประจำปี พ.ศ.2566

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน						ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 1	บ่อ MW 3	บ่อ MW 9	บ่อ MW 14	บ่อ MW 23	บ่อ MW 24	
			0733792E, 1402528N	0734041E, 1402549N	0733806E, 1401908N	0734330E, 1401612N	0733805E, 1401201N	0734337E, 1401126N	
			28 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	27 เม.ย. 66	14 มิ.ย. 66	28 เม.ย. 66		
นิกเกิล	mg/kg	<1.00	7.40	2.46	5.48	4.52	14.95	4.51	≤41,000
ตะกั่ว	mg/kg	<3.00	19.23	7.38	7.20	7.71	9.69	9.03	≤750
แคดเมียม	mg/kg	<1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤810
ปรอท	mg/kg	<0.05	ND	ND	0.16	ND	0.12	0.12	≤610
สารหนู	mg/kg	<2.00	11.84	ND	19.87	16.07	3.41	9.99	≤27
ความเป็นกรด-ด่าง		-	8.93	8.28	7.77	8.07	7.43	8.55	-
ค่าความนำไฟฟ้า	dS/m	-	0.075	0.038	0.022	0.036	0.019	0.040	-
ค่าความเค็ม	ppt	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
สารฆ่าแมลง									
- Alpha-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
- Gamma-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤29
- Heptachlor	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.5
- Aldrin	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Beta-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.9
- Delta-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Heptachlor Epoxide	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.7

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน						ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 1	บ่อ MW 3	บ่อ MW 9	บ่อ MW 14	บ่อ MW 23	บ่อ MW 24	
			0733792E, 1402528N	0734041E, 1402549N	0733806E, 1401908N	0734330E, 1401612N	0733805E, 1401201N	0734337E, 1401126N	
			28 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	27 เม.ย. 66	14 มิ.ย. 66	28 เม.ย. 66		
สารฆ่าแมลง (ต่อ)									
- DDE	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.001
- Endosulfan I	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Gamma-Chlordane	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤110
- Alpha-Chlordane	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤110
- Dieldrin	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.5
- DDD	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤7
- Endrin	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤25
- DDT	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤120
- Endosulfan II	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin Aldehyde	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan sulfate	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin ketone	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
เบนซีน	mg/kg	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤15
โทลูอิน	mg/kg	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤520
เอทิลเบนซีน	mg/kg	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤230
ไซลีน	mg/kg	<0.00075	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤210

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน						ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 1	บ่อ MW 3	บ่อ MW 9	บ่อ MW 14	บ่อ MW 23	บ่อ MW 24	
			0733792E, 1402528N	0734041E, 1402549N	0733806E, 1401908N	0734330E, 1401612N	0733805E, 1401201N	0734337E, 1401126N	
			28 เม.ย. 66	3 พ.ค. 66	27 เม.ย. 66	14 มิ.ย. 66	28 เม.ย. 66		
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน									
- C ₅ -C ₈	mg/kg	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤25
- C _{>8} -C ₁₆	mg/kg	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND	0.90	≤25
- C _{>16} -C ₃₅	mg/kg	<1.85	ND	6.56	ND	ND	3.85	ND	≤8
เนฟทาซีน	mg/kg	<0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1,000
พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	บ่อ MW 32	บ่อ MW 34	บ่อ MW 35	บ่อ MW 36	บ่อ MW 41	บ่อ MW 42	ค่ามาตรฐาน
			0734059E, 1400820N	0733863E, 1400820N	0733773E, 1400836N	0734547E, 1402719N	0733807E, 1400710N	0733778E, 1400334N	
			26 เม.ย. 66		27 เม.ย. 66	14 ก.ค. 66	3 พ.ค. 66		
นิกเกิล	mg/kg	<1.00	1.55	2.86	2.09	3.18	3.02	ND	≤41,000
ตะกั่ว	mg/kg	<3.00	4.30	5.62	5.77	5.51	5.07	ND	≤750
แคดเมียม	mg/kg	<1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤810
ปรอท	mg/kg	<0.05	0.23	ND	0.27	ND	ND	ND	≤610
สารหนู	mg/kg	<2.00	ND	2.30	3.98	20.52	3.56	ND	≤27
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	8.44	8.18	8.68	7.82	8.87	8.88	-
ค่าความนำไฟฟ้า	dS/m	-	0.024	0.020	0.031	0.021	0.056	0.031	-
ค่าความเค็ม	ppt	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
สารฆ่าแมลง									
- Alpha-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน						ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 32	บ่อ MW 34	บ่อ MW 35	บ่อ MW 36	บ่อ MW 41	บ่อ MW 42	
			0734059E, 1400820N	0733863E, 1400820N	0733773E, 1400836N	0734547E, 14027194N	0733807E, 1400710N	0733778E, 1400334N	
			26 เม.ย. 66		27 เม.ย. 66	14 ก.ค. 66	3 พ.ค. 66		
สารฆ่าแมลง (ต่อ)									
- Gamma-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤29
- Heptachlor	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.5
- Aldrin	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
- Beta-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.9
- Delta-BHC	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Heptachlor Epoxide	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.7
- DDE	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.001
- Endosulfan I	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Gamma-Chlordane	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤110
- Alpha-Chlordane	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤110
- Dieldrin	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.5
- DDD	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤7
- Endrin	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤25
- DDT	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤120
- Endosulfan II	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin Aldehyde	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endosulfan sulfate	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
- Endrin ketone	mg/kg	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	หน่วย	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน						ค่ามาตรฐาน
			บ่อ MW 32	บ่อ MW 34	บ่อ MW 35	บ่อ MW 36	บ่อ MW 41	บ่อ MW 42	
			0734059E, 1400820N	0733863E, 1400820N	0733773E, 1400836N	0734547E, 14027194N	0733807E, 1400710N	0733778E, 1400334N	
			26 เม.ย. 66		27 เม.ย. 66	14 ก.ค. 66	3 พ.ค. 66		
เบนซีน	mg/kg	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤15
โทลูอีน	mg/kg	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤520
เอทิลเบนซีน	mg/kg	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤230
ไซลีน	mg/kg	<0.00075	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤210
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน									
- C ₅ -C ₈	mg/kg	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤25
- C _{>8} -C ₁₆	mg/kg	<0.25	0.69	ND	2.18	ND	ND	1.70	≤25
- C _{>16} -C ₃₅	mg/kg	<1.85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤8
แนฟทาซีน	mg/kg	<0.005	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	≤1,000

หมายเหตุ : 1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบคุณภาพดิน

และน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

2. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นมีค่าน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายนิติพงศ์ จิมลัม / บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้บันทึก : นายนิติพงศ์ จิมลัม

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรัักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ชีคอต จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมขุดา อินทร์สร

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-5976

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดคุณภาพดินทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน												ค่ามาตรฐาน
			บริเวณ MW 1	บริเวณ MW 3	บริเวณ MW 9	บริเวณ MW 14	บริเวณ MW 23	บริเวณ MW 24	บริเวณ MW 32	บริเวณ MW 34	บริเวณ MW 35	บริเวณ MW 36	บริเวณ MW 41	บริเวณ MW 42	
นิกเกิล (mg/kg)	พ.ศ.2563	<1.00	24.95	3.83	4.30	4.72	2.85	3.20	6.34	3.81	1.74	19.88	5.37	ND	≤41,000
	พ.ศ.2566	<1.00	7.40	2.46	5.48	4.52	14.95	4.51	1.55	2.86	2.09	3.18	3.02	ND	
ตะกั่ว (mg/kg)	พ.ศ.2563	<3.00	21.14	9.50	8.33	5.91	5.38	6.22	5.01	6.86	4.14	12.48	4.43	3.43	≤750
	พ.ศ.2566	<3.00	19.23	7.38	7.20	7.71	9.69	9.03	4.30	5.62	5.77	5.51	5.07	ND	
แคดเมียม (mg/kg)	พ.ศ.2563	<1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.19	ND	ND	≤810
	พ.ศ.2566	<1.00	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ปรอท (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤610
	พ.ศ.2566	<0.05	ND	ND	0.16	ND	0.12	0.12	0.23	ND	0.27	ND	ND	ND	
สารหนู (mg/kg)	พ.ศ.2563	<2.00	14.16	3.16	9.87	10.14	13.74	4.72	11.14	20.55	2.66	8.21	4.40	ND	≤27
	พ.ศ.2566	<2.00	11.84	ND	19.87	16.07	3.41	9.99	ND	2.30	3.98	20.52	3.56	ND	
ความเป็นกรด-ด่าง	พ.ศ.2563	-	9.00	8.76	8.02	9.04	8.20	8.81	8.74	8.55	8.96	8.15	8.33	8.49	-
	พ.ศ.2566	-	8.93	8.28	7.77	8.07	7.43	8.55	8.44	8.18	8.68	7.82	8.87	8.88	
ค่าความนำไฟฟ้า (dS/m)	พ.ศ.2563	-	0.111	0.054	0.020	0.061	0.042	0.048	0.051	0.031	0.046	0.154	0.081	0.039	-
	พ.ศ.2566	-	0.075	0.038	0.022	0.036	0.019	0.040	0.024	0.020	0.031	0.021	0.056	0.031	
ค่าความเค็ม (ppt)	พ.ศ.2563	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
	พ.ศ.2566	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
สารฆ่าแมลง - Alpha-BHC (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.3
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน												ค่ามาตรฐาน
			บริเวณ MW 1	บริเวณ MW 3	บริเวณ MW 9	บริเวณ MW 14	บริเวณ MW 23	บริเวณ MW 24	บริเวณ MW 32	บริเวณ MW 34	บริเวณ MW 35	บริเวณ MW 36	บริเวณ MW 41	บริเวณ MW 42	
- Gamma-BHC (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤29
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Heptachlor (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤5.5
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Aldrin (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.1
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Beta-BHC (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.9
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Delta-BHC (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Heptachlor Epoxide (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤2.7
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- DDE (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.001
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Endosulfan I (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Gamma- Chlordane (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤110
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Alpha-Chlordane (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤110
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

ตารางที่ 4.6-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)

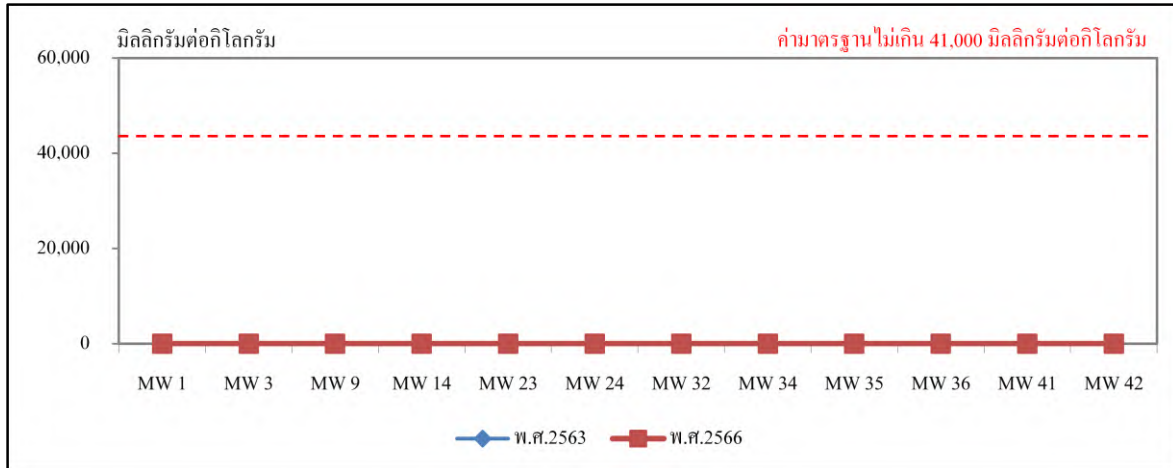
พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน												ค่ามาตรฐาน
			บริเวณ MW 1	บริเวณ MW 3	บริเวณ MW 9	บริเวณ MW 14	บริเวณ MW 23	บริเวณ MW 24	บริเวณ MW 32	บริเวณ MW 34	บริเวณ MW 35	บริเวณ MW 36	บริเวณ MW 41	บริเวณ MW 42	
- Dieldrin (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1.5
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- DDD (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤7
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Endrin (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤25
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- DDT (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤120
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Endosulfan II (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Endrin Aldehyde (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Endosulfan sulfate (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- Endrin ketone (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	-
	พ.ศ.2566	<0.0002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
เบนซีน (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤15
	พ.ศ.2566	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
โทลูอีน (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤520
	พ.ศ.2566	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	

พารามิเตอร์	ปีที่ทำการตรวจวัด	Detection Limit	ผลการตรวจวัดคุณภาพดิน												ค่ามาตรฐาน
			บริเวณ MW 1	บริเวณ MW 3	บริเวณ MW 9	บริเวณ MW 14	บริเวณ MW 23	บริเวณ MW 24	บริเวณ MW 32	บริเวณ MW 34	บริเวณ MW 35	บริเวณ MW 36	บริเวณ MW 41	บริเวณ MW 42	
เอทิลเบนซีน (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤230
	พ.ศ.2566	<0.00025	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ไซลีน (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.00075	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤210
	พ.ศ.2566	<0.00075	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน - C ₅ -C ₈ (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤25
	พ.ศ.2566	<0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
- C ₈ -C ₁₆ (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.25	17.19	ND	ND	12.81	ND	ND	0.38	4.17	ND	ND	ND	ND	≤25
	พ.ศ.2566	<0.25	ND	ND	ND	ND	ND	0.90	0.69	ND	2.18	ND	ND	1.70	
- C ₁₆ -C ₃₅ (mg/kg)	พ.ศ.2563	<1.85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤8
	พ.ศ.2566	<1.85	ND	6.56	ND	ND	3.85	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
แนฟทาลิน (mg/kg)	พ.ศ.2563	<0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤1,000
	พ.ศ.2566	<0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	

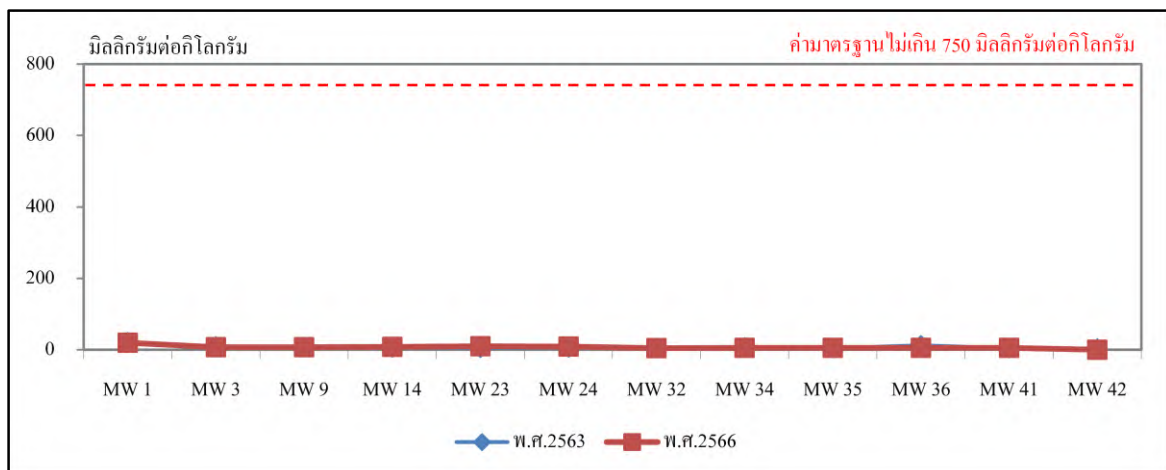
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

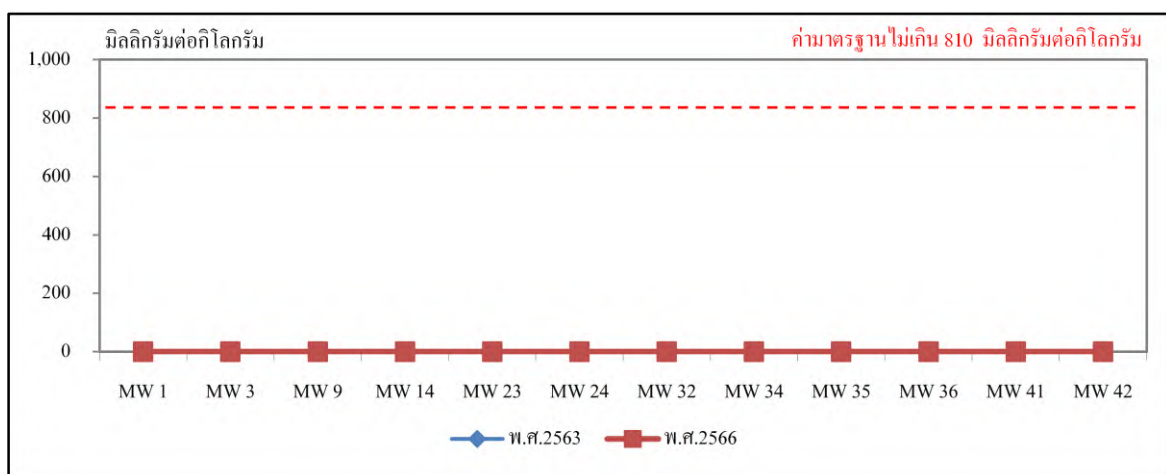
ระหว่างปี พ.ศ.2563-2566



นิกเกิล

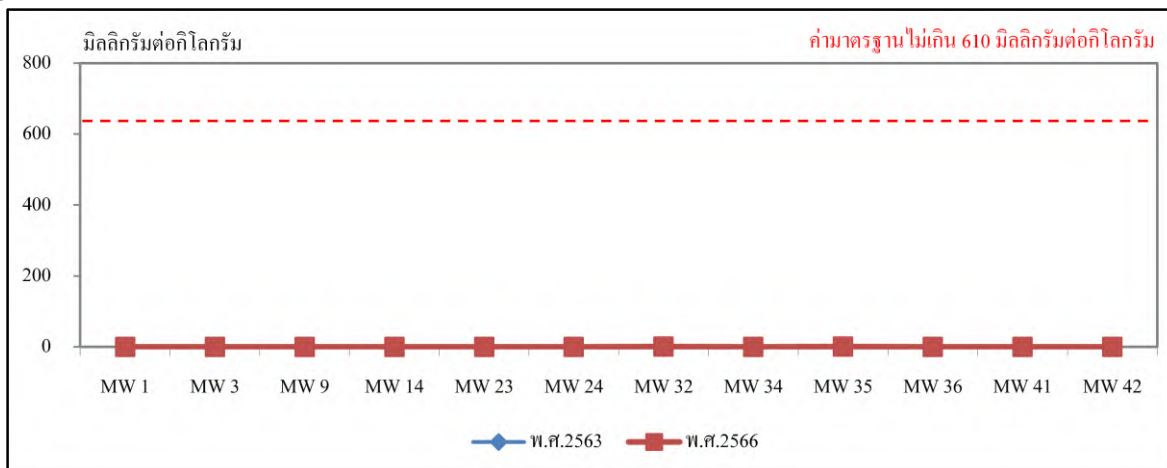


ตะกั่ว

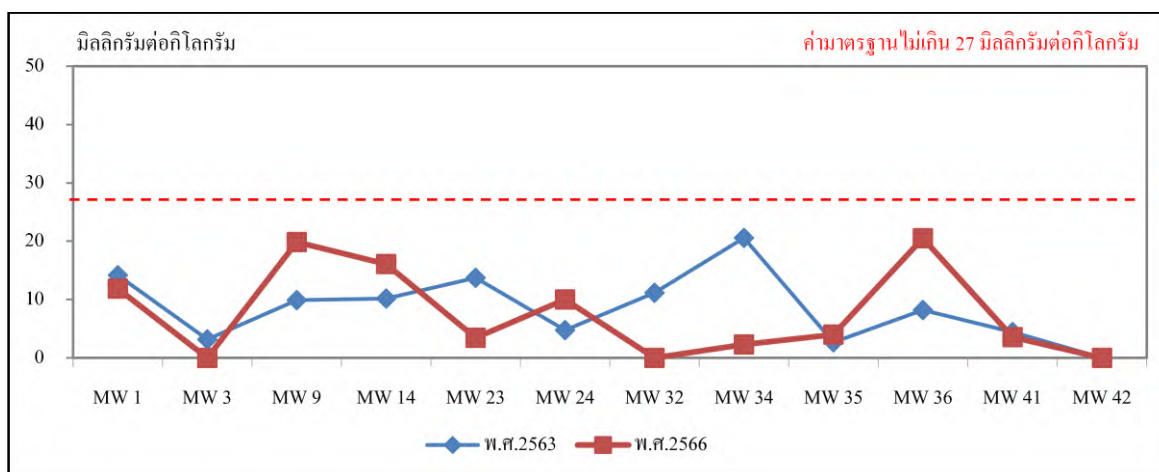


แคดเมียม

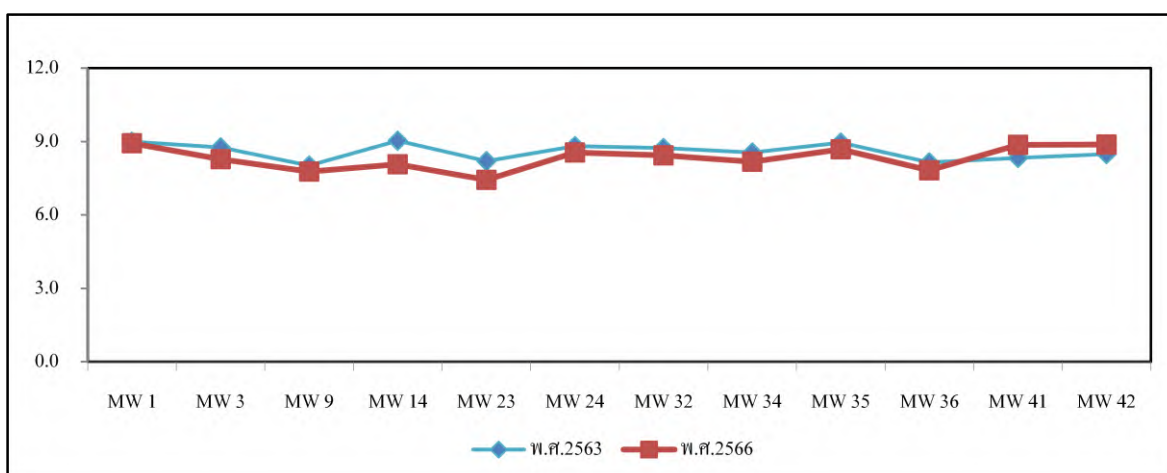
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



ปรอท

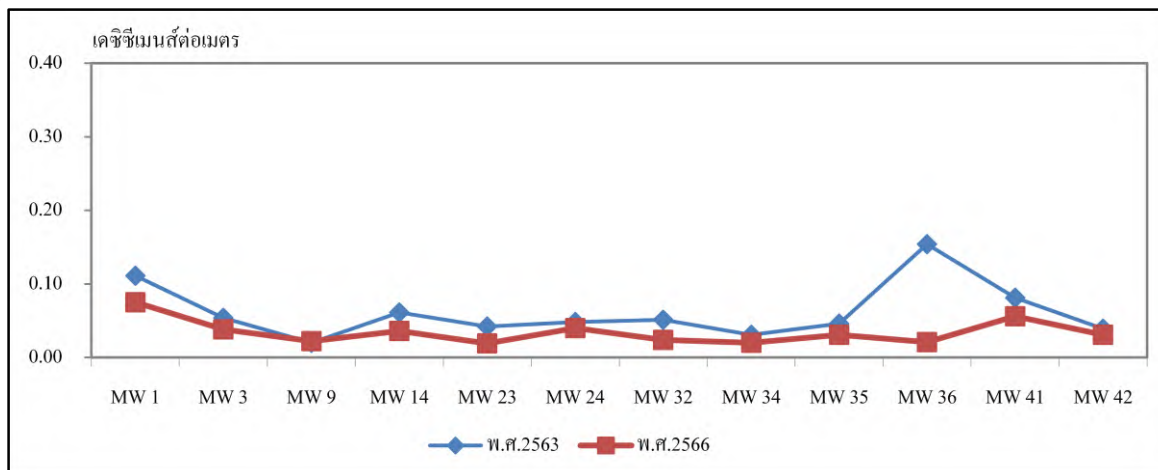


สารหนู

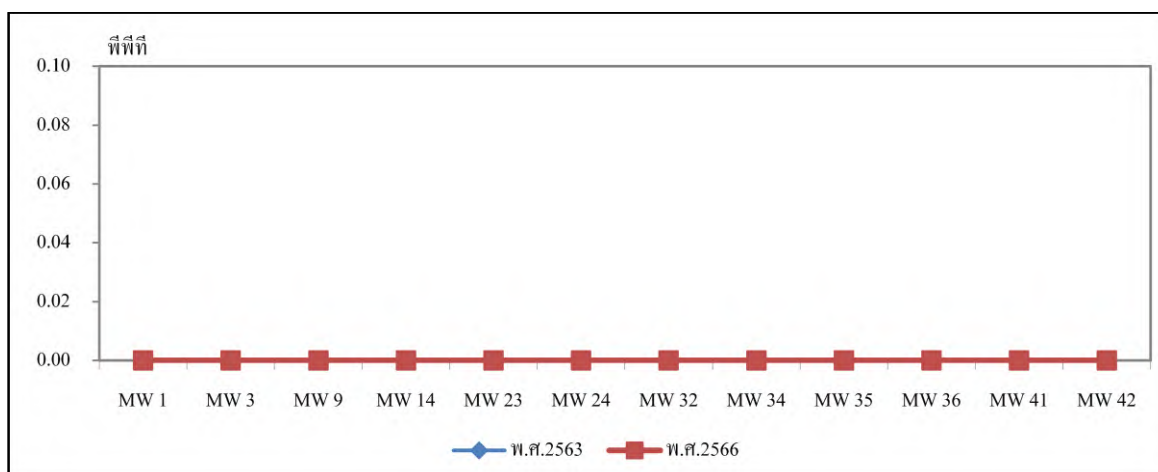


ความเป็นกรด-ด่าง

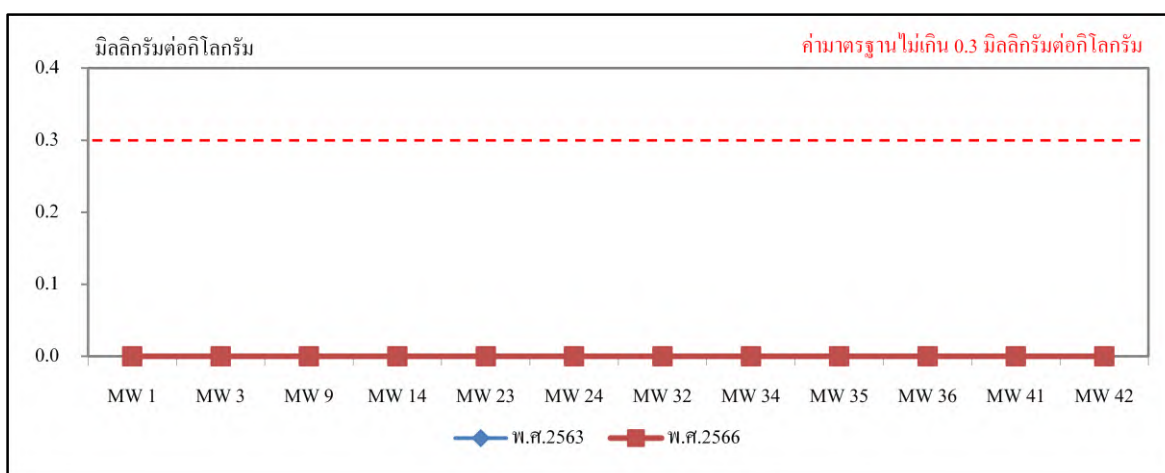
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



ค่าความนำไฟฟ้า

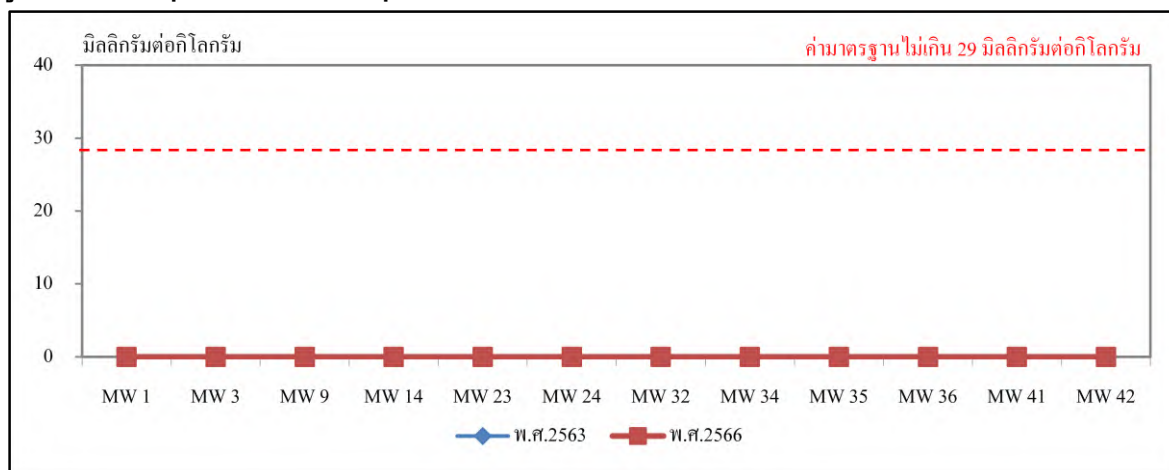


ค่าความเค็ม

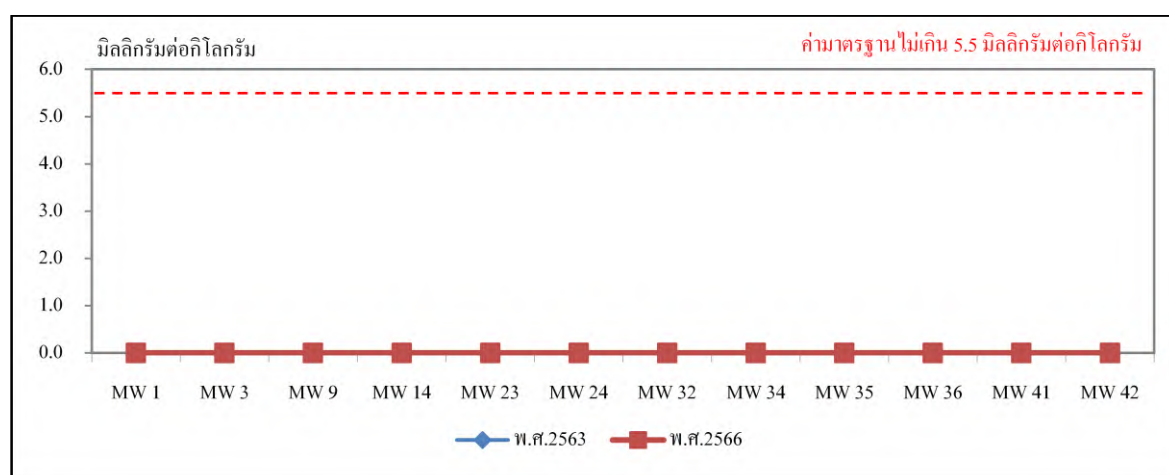


Alpha- BHC

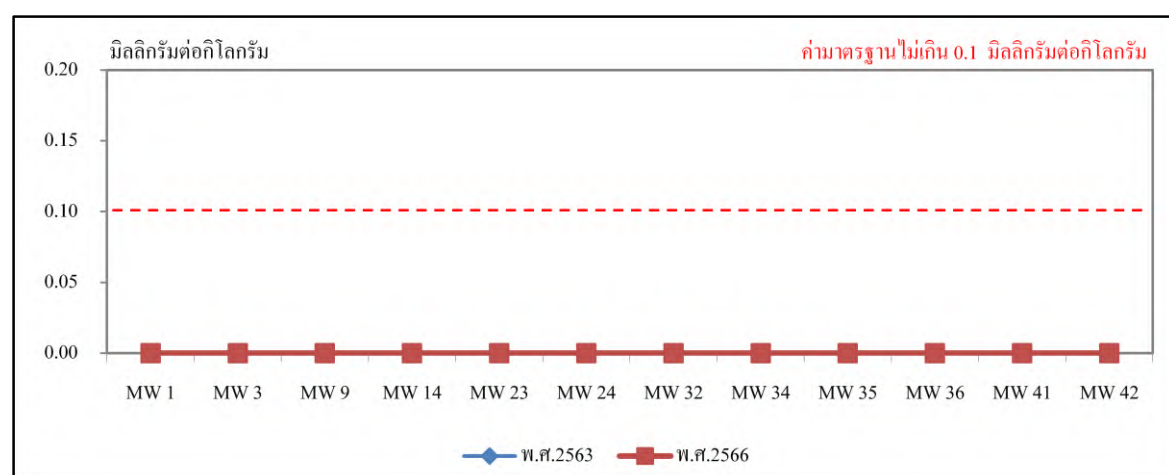
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



Gamma- BHC

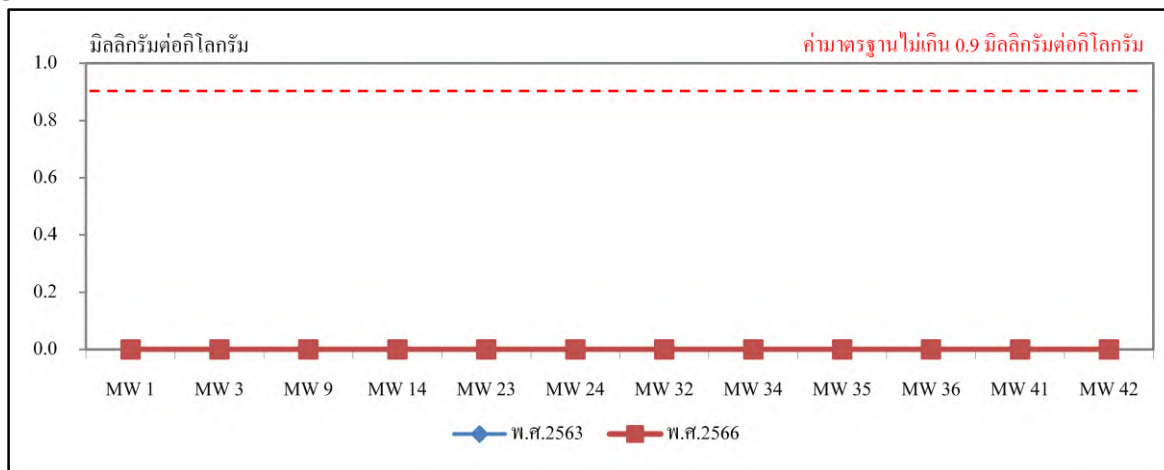


Heptachlor

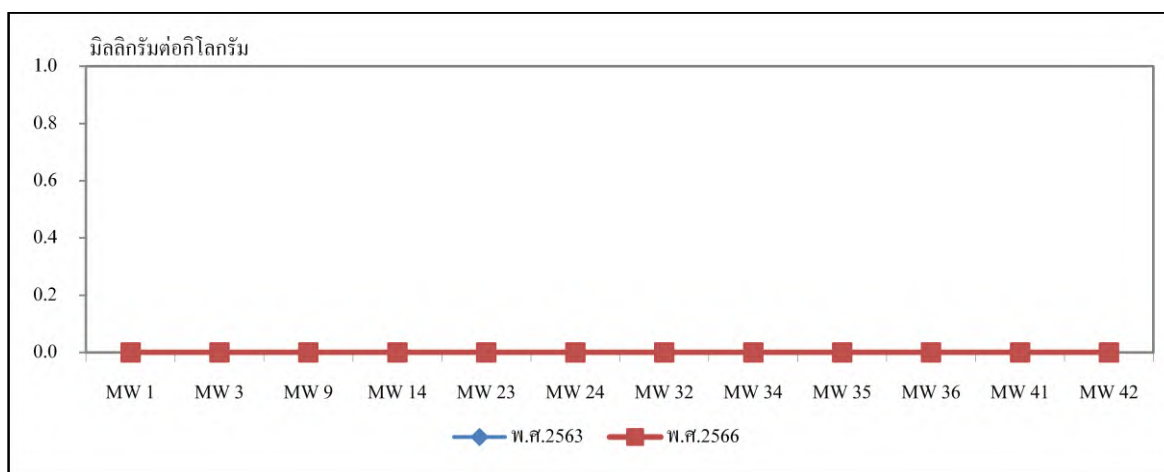


Aldrin

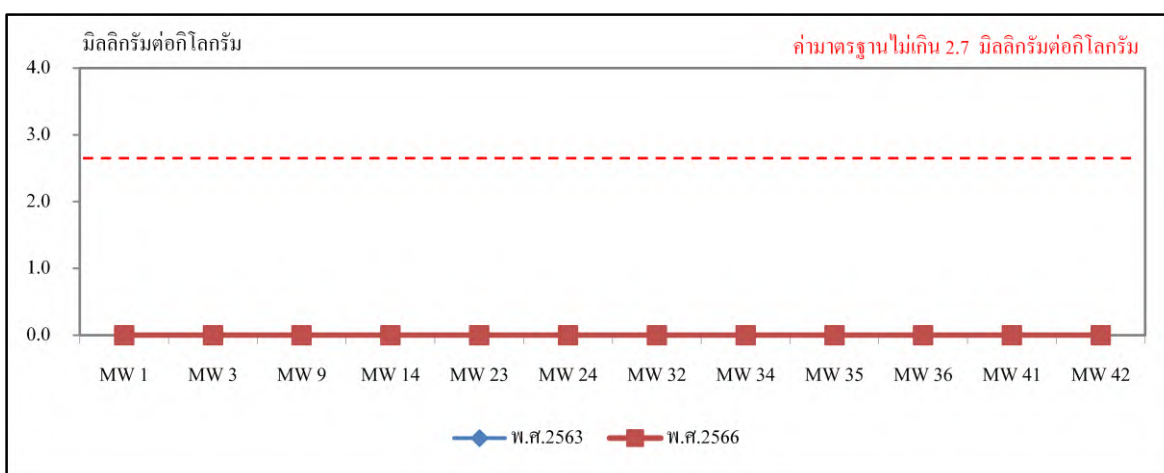
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



Beta-BHC

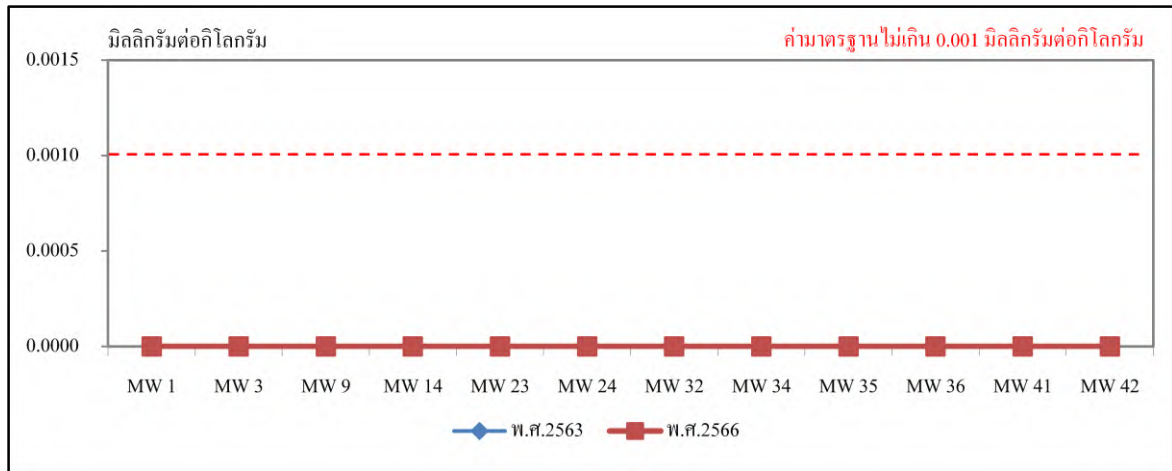


Delta-BHC

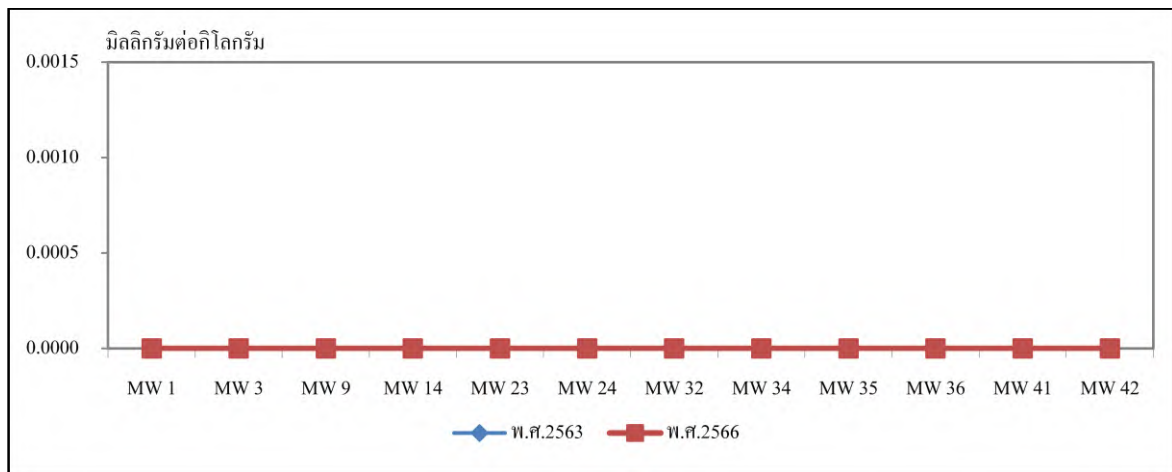


Heptachlor Epoxide

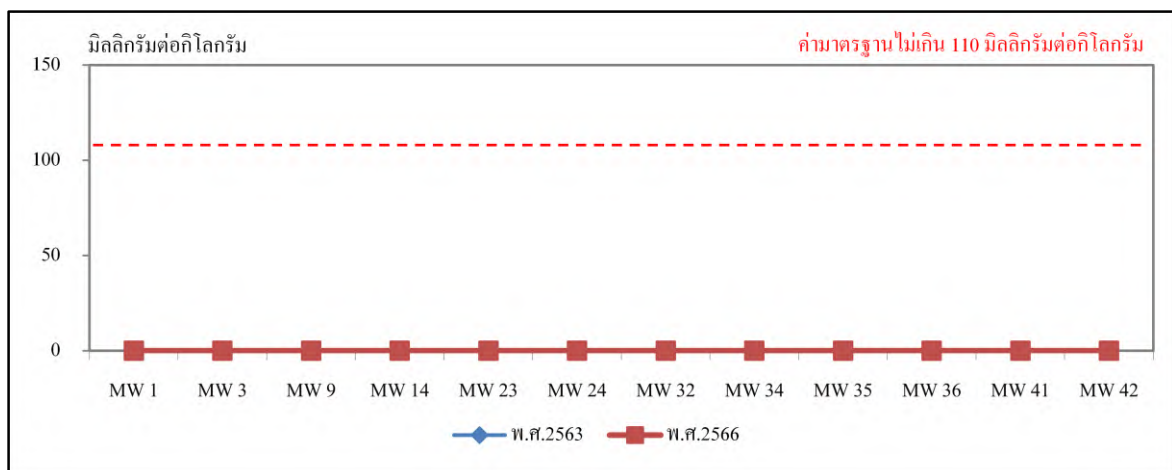
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



DDE

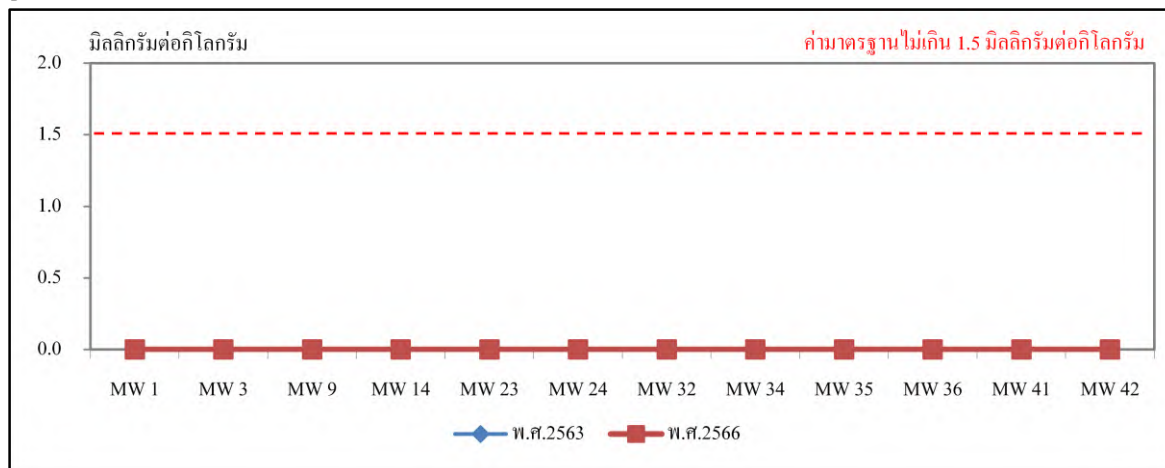


Endosulfan

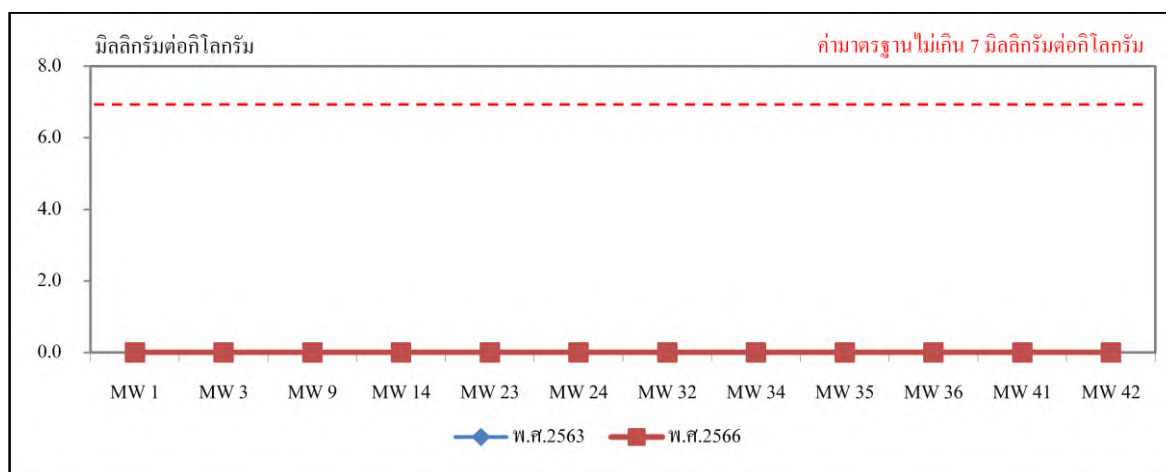


Chlordane

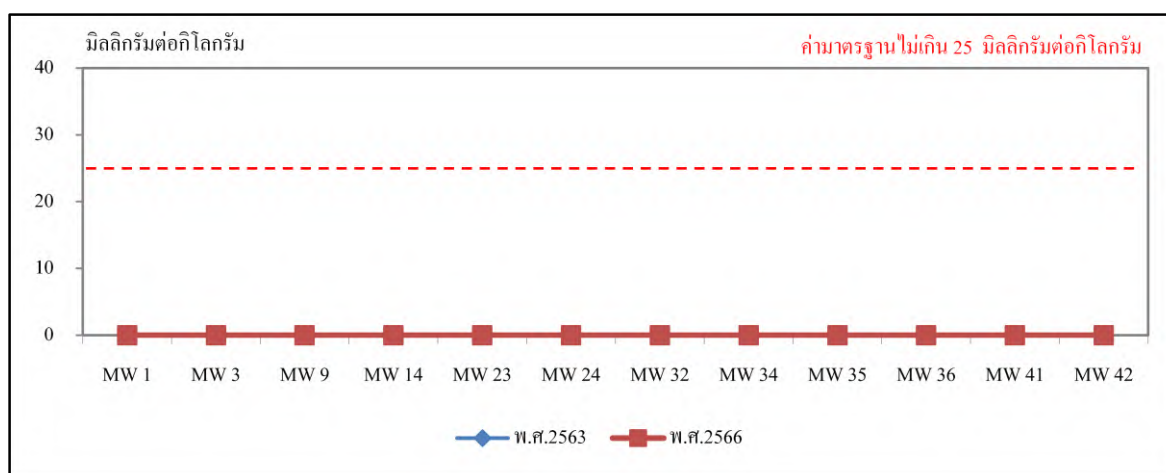
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



Dieldrin

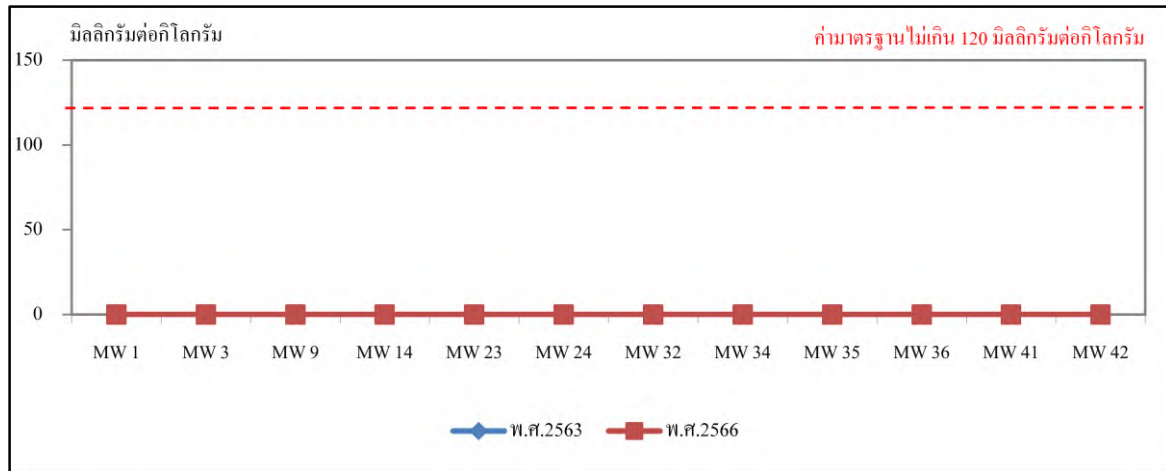


DDD

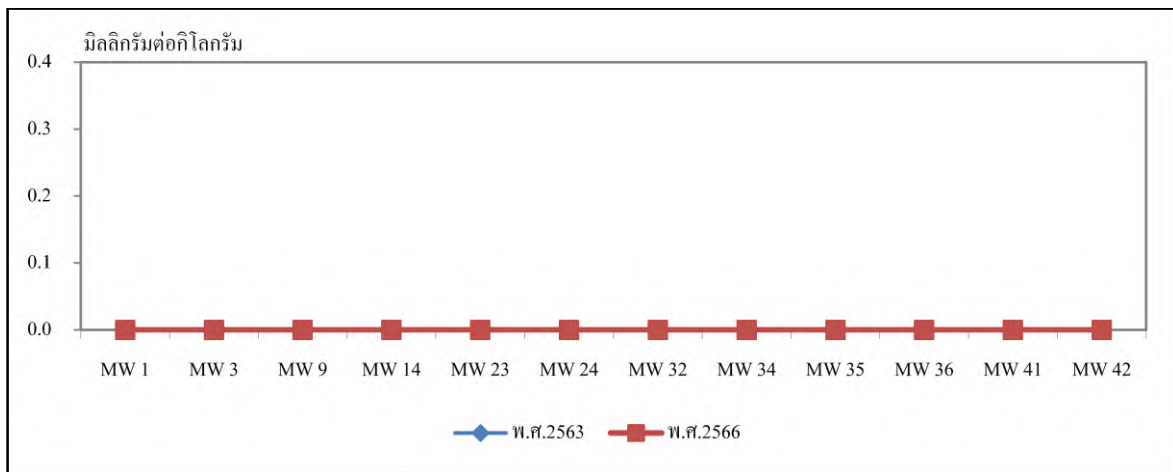


Endrin

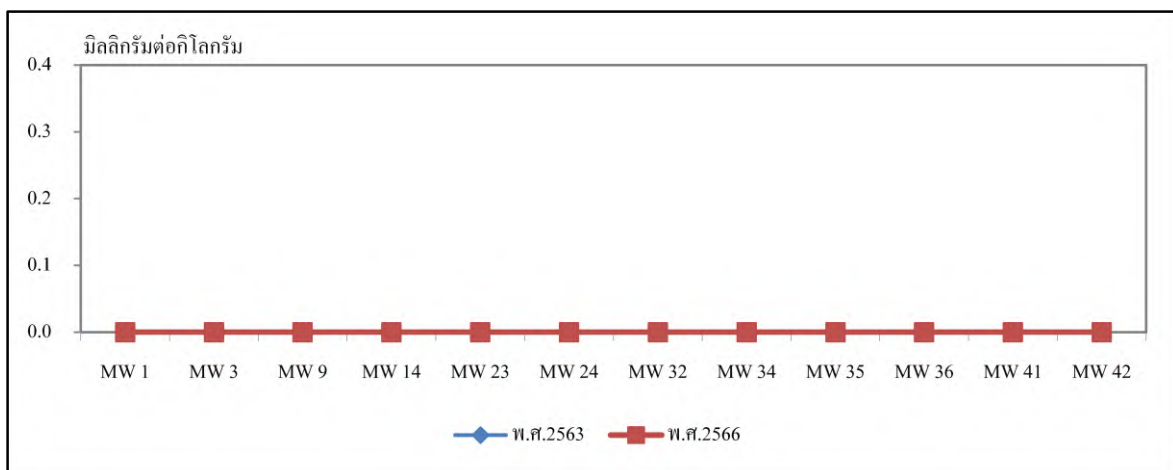
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



DDT

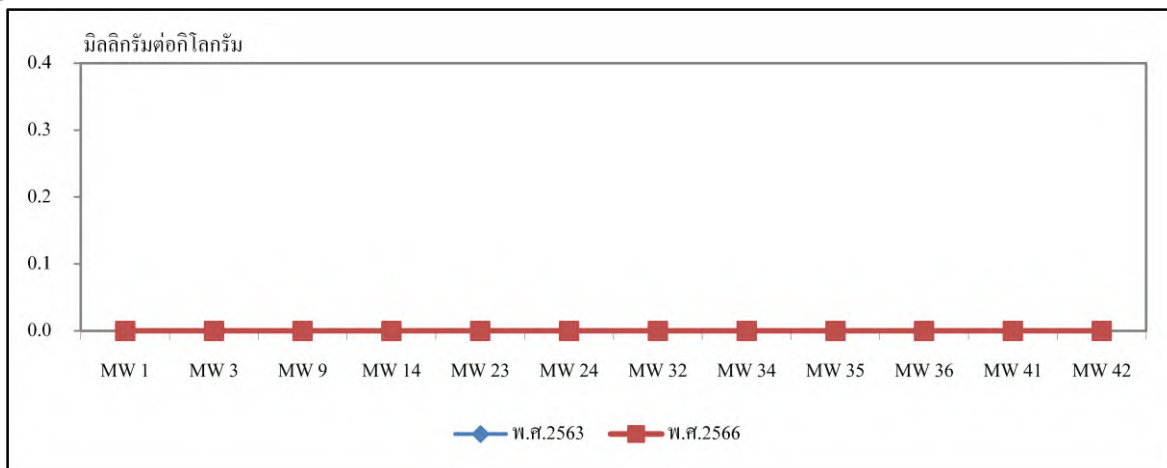


Endrin aldehyde

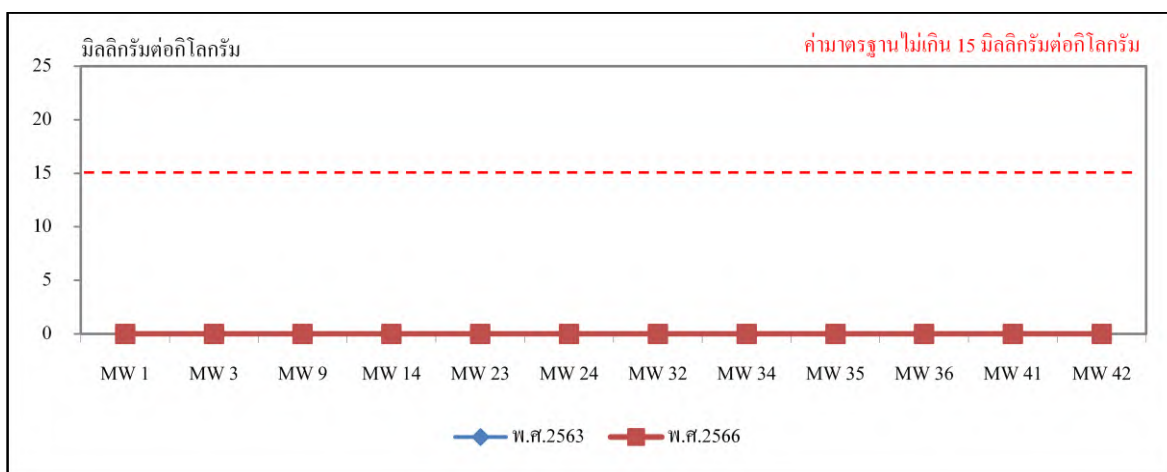


Endosulfan Sulfate

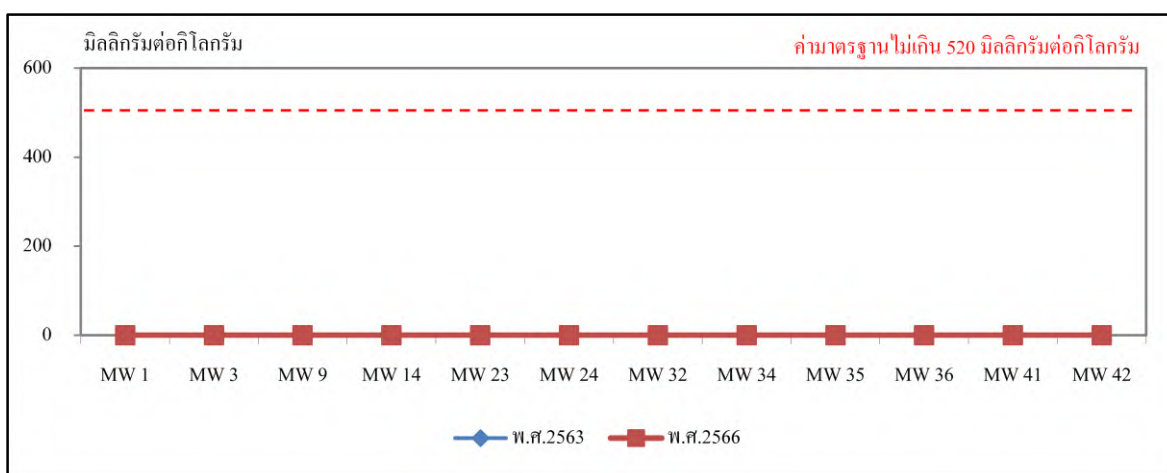
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



Endrin ketone

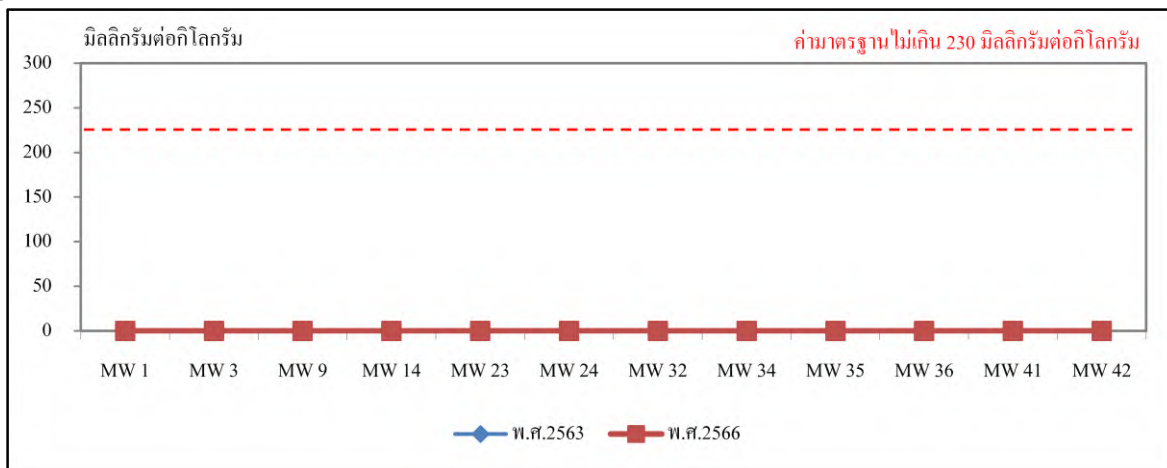


เบนซีน

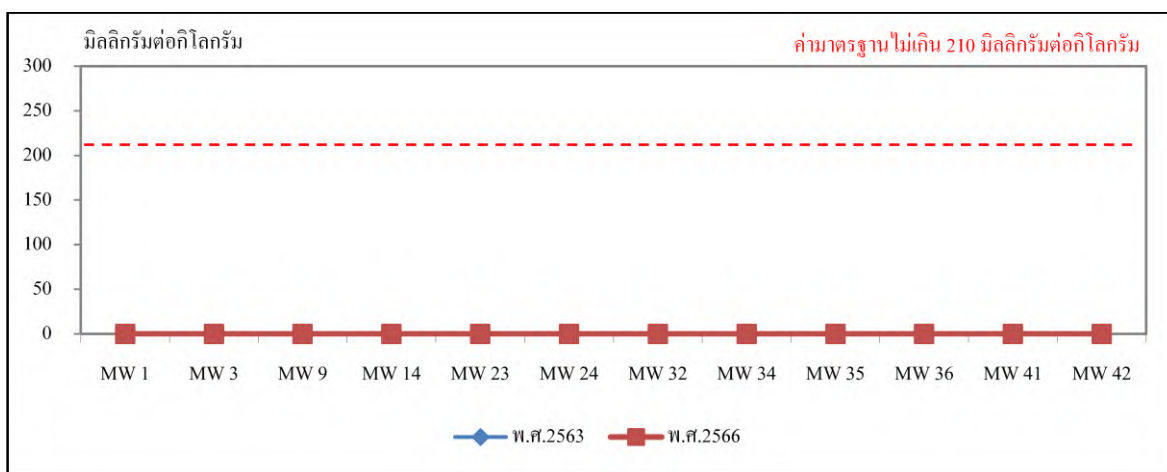


โทลูอิน

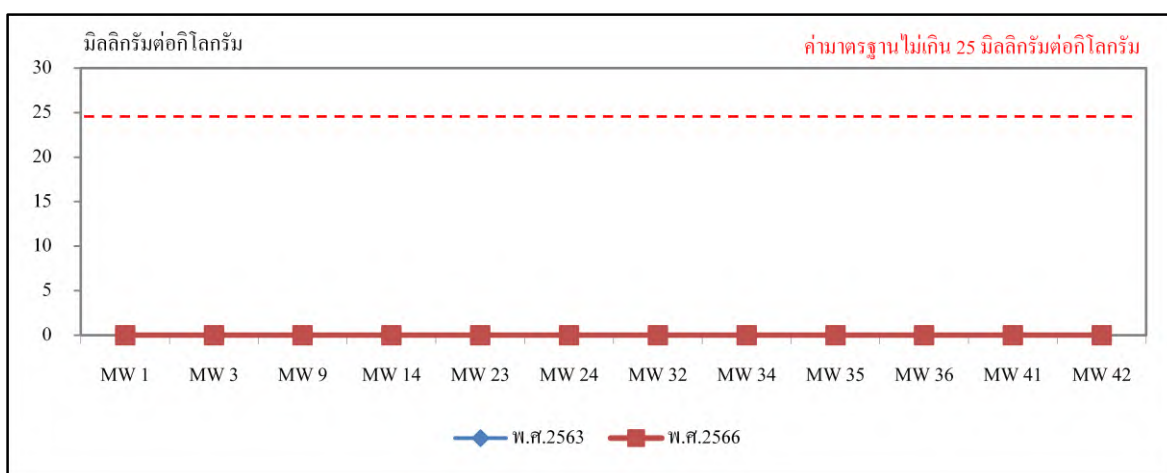
รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



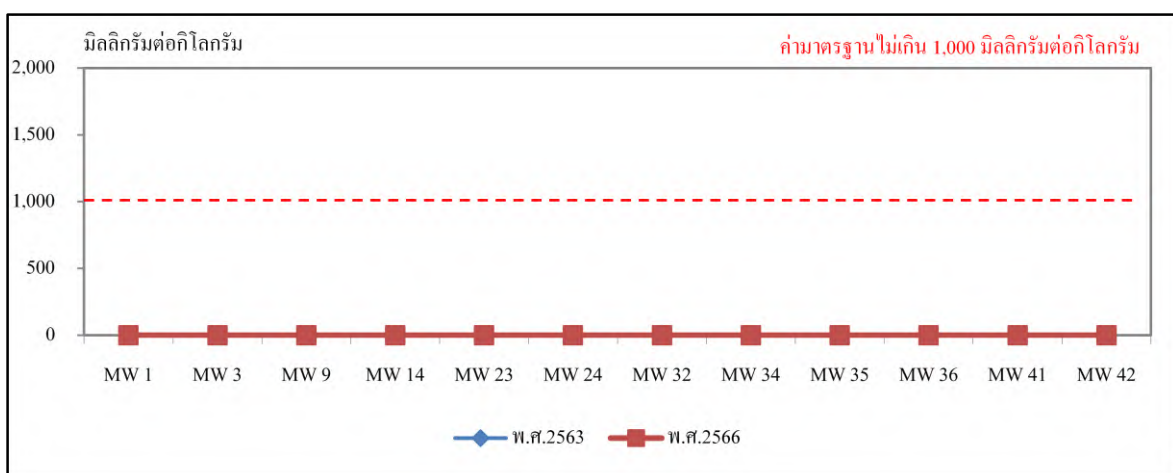
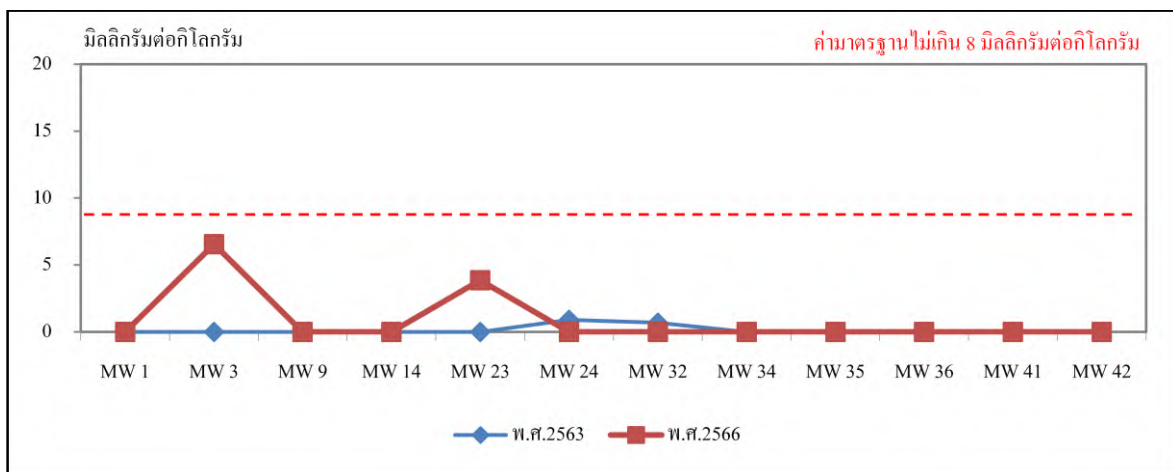
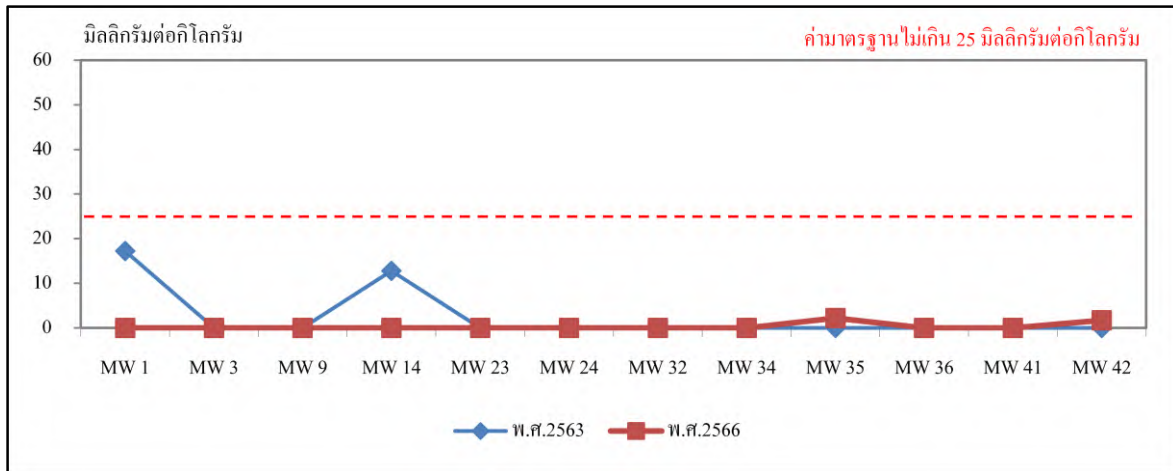
เอทิลเบนซีน



ไซลีน

TPH (C₅-C₈)

รูปที่ 4.6-3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพดิน (ต่อ)



หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดเกณฑ์การปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดินการตรวจสอบ
คุณภาพดินและน้ำใต้ดิน การแจ้งข้อมูล รวมทั้งการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำใต้ดิน
และรายงานเสนอมาตรการควบคุมและมาตรการลดการปนเปื้อนในดินและน้ำใต้ดิน พ.ศ.2559

4.7 การจัดการกากของเสีย

มาตรการกำหนดให้รวบรวมและบันทึกข้อมูล จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน พร้อมทั้งแนบสำเนาการรับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดไว้ในรายงานด้วย และระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมา (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด และกำหนดให้ทำการจดบันทึก ทุกเดือนและรายงานผลทุก 6 เดือน

4.7.1 ผลการจัดการกากของเสีย

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

โครงการได้ดำเนินการรวบรวมและบันทึกข้อมูล จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน พร้อมทั้งแนบสำเนาการรับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย และระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมา (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมด รายละเอียดการจัดการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 ดังแสดงในตารางที่ 4.7-1 และภาคผนวก ข.38

4.7.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามตรวจสอบการจัดการกากของเสีย ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ดำเนินการรวบรวมและบันทึกข้อมูล จัดทำรายงานสรุปกากของเสียแต่ละชนิด พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการกำจัดกากของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน พร้อมทั้งแนบสำเนาการรับอนุญาตนำกากของเสียไปกำจัดประกอบไว้ในรายงานด้วย และระบุสัดส่วนและประเภทกากของเสียที่สามารถนำกลับมา (Recycle) ต่อปริมาณกากของเสียทั้งหมดทุกเดือน และรายงานผลทุก 6 เดือน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.7-2 และรูปที่ 4.7-1

ตารางที่ 4.7-1 บันทึกปริมาณ การเก็บรวบรวม การจัดส่ง และการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ชนิดกากของเสีย	การจัดส่ง/ ผู้รับกำจัด	ปริมาณกากของเสีย (ตัน)						
		ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวม
Hazardous Waste								
Oily Sludge	SCIECO	50.59	98.32	262.26	69.66	144.34	70.11	695.28
Sulfur	WMS	-	12.00	-	-	-	-	12.00
Empty contaminated container	TARF	-	-	-	-	-	12.50	12.50
Oily contaminated soil & sand	Foresee	120.70	212.18	114.40	43.00	-	-	490.28
Activated carbon	BWG	-	-	17.00	27.70	-	-	44.70
Coke	TARF	-	-	5.50	36.50	0.86	-	42.86
Industrial oily debris	Foresee	-	10.29	30.59	40.60	24.00	10.14	115.62
Insulation	Foresee	-	-	3.62	-	8.35	-	11.97
Used battery	3k	-	-	-	-	-	11.93	11.93
Oily Tank Cleaning	Scieco	12.57	27.00	350.50	708.64	-	-	1,098.71
Spent chloride absorbent	TARF	-	-	-	-	23.50	23.50	47.00
Condensate oil	Scieco	-	-	-	-	-	6.58	6.58
Spent Caustic	Scieco	107.49	322.99	328.49	158.89	84.34	244.30	1,246.50
Mercury Sludge		-	-	10.00	-	-	-	10.00
Copper slag	BWG	-	205.25	416.11	-	129.45	200.43	951.24
รวมทั้งหมด		4,797.17						
Non-hazardous Waste								
ขยะมูลฝอย	เทศบาล	19.44	19.44	17.28	21.60	19.44	17.28	114.48
รวมทั้งหมด		114.48						
Recyclable waste								
Metal scrap	3K Recycle	7.79	-	-	9.14	2.04	-	18.97
Wooden	3K Recycle	2.25	-	-	1.40	1.56	-	5.21
รวมทั้งหมด		24.18						

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) พ.ศ.2567

ตารางที่ 4.7-2 สรุปผลการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

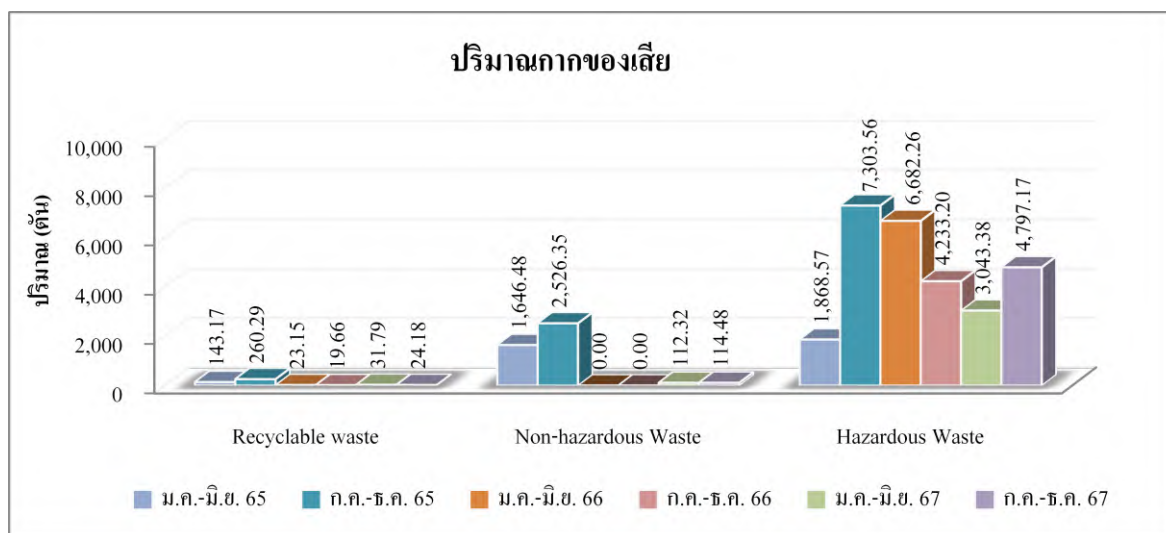
ช่วงเวลา	ปริมาณกากของเสีย (ตัน)		
	Hazardous Waste	Non-hazardous Waste	Recyclable Waste
ม.ค.-มิ.ย. 65	1,868.57	1,646.48	143.17
ก.ค.-ธ.ค. 65	7,303.56	2,526.35	260.29
ม.ค.-มิ.ย. 66	6,682.26	0	23.15
ก.ค.-ธ.ค. 66	4,233.20	0	19.66
ม.ค.-มิ.ย. 67	3,043.38	112.32	31.79
ก.ค.-ธ.ค. 67	4,797.17	114.48	24.18

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีปริมาณกากของเสียเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงการมีการดำเนินการนำ Sludgeออกจากถัง Condensate Residue

รูปที่ 4.7-1 สรุปผลการจัดการกากของเสีย

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



หมายเหตุ : ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2566 มีปริมาณกากของเสียเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงการมีการดำเนินการนำ Sludge ออกจากถัง Condensate Residue

4.8 การกมนามคมขนส่ง

มาตรการกำหนดให้จัดบันทึกข้อมูล โดยทำการจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้ง มาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต โดยกำหนดให้ทำการจดบันทึกทุกเดือนและ รายงานผลทุก 6 เดือน

โครงการจดบันทึกอุบัติเหตุจากการจราจร พร้อมทั้งมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ หรือลดผลกระทบในอนาคต ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่า ไม่มีอุบัติเหตุด้านการจราจร เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค.1

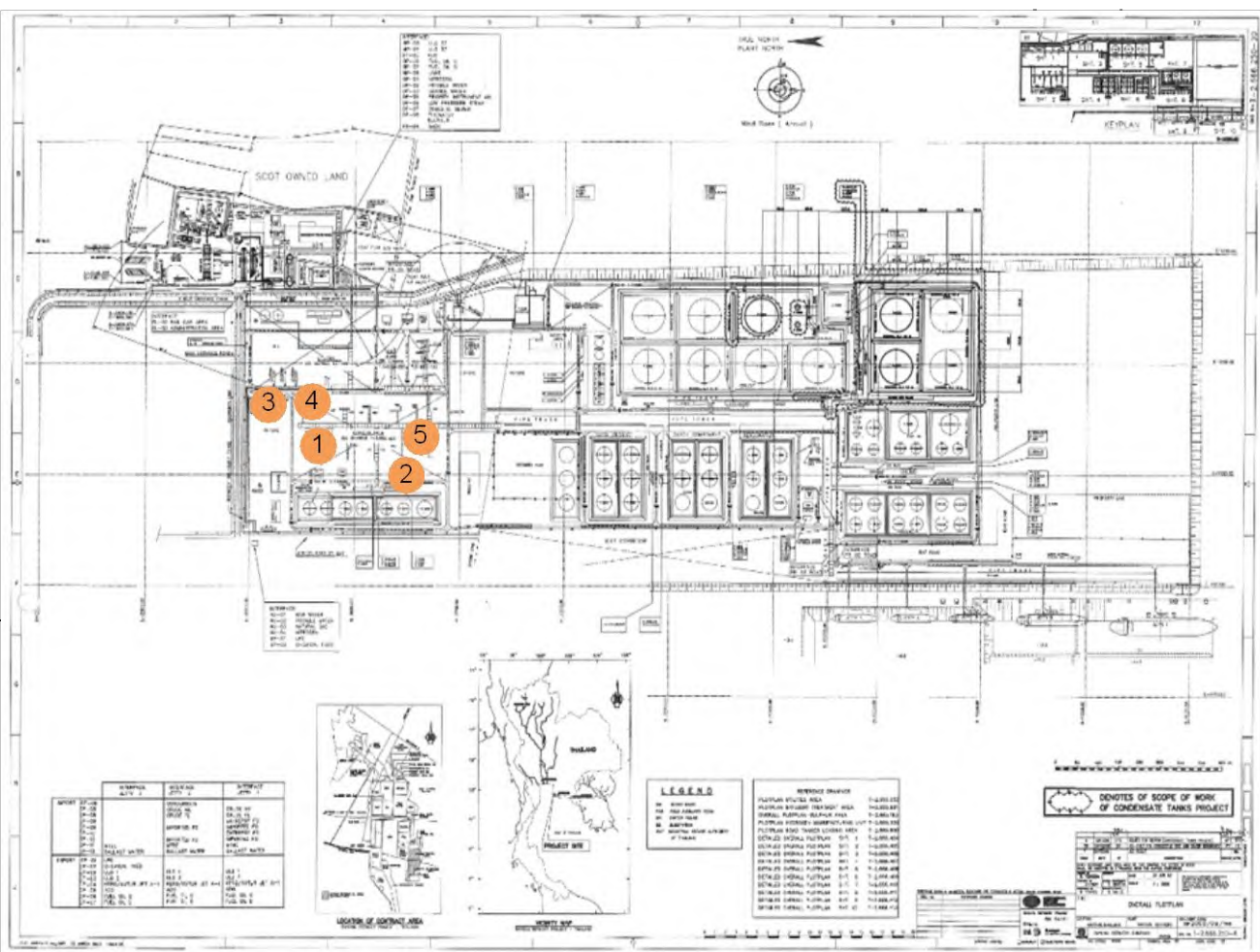
4.9 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.9.1 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณหน่วยผลิตที่มีเสียงดัง ตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับ ตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) กับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงาน ในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ปีละ 2 ครั้ง และจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) บริเวณภายใน พื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ทุกๆ 3 ปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่อาจส่งผลให้เสียงในพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมันเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในรูปที่

4.9-1 ถึง 4.9-2



ตำแหน่งตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

- ① Air Compressor
- ② Air Blower
- ③ Fan
- ④ Steam Generator
- ⑤ Generator

รูปที่ 4.9-1 ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Air Compressor



Air Blower



Fan



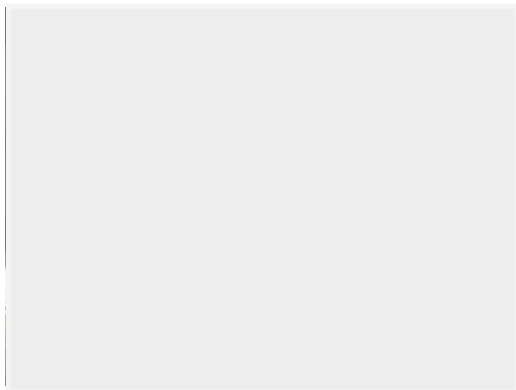
Steam Turbine




Generator

รูปที่ 4.9-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



	
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 1	พนักงานปฏิบัติงาน Panel 2
	
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 3	พนักงานปฏิบัติงาน Panel 4
	
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 5	พนักงานปฏิบัติงาน Maintenance

<p>รูปที่ 4.9-2 ภาพถ่ายการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)</p> <p>โครงการโรงกลั่นน้ำมัน</p> <p>บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)</p>	
--	---

4.9.1.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

(1) การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน บริเวณหน่วยผลิตที่มีเสียงดัง ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2567 ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.9-1 ถึง 4.9-5 และรูปที่ 4.9-3 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- บริเวณ Air Compressor	พบค่าเท่ากับ	83.6	เดซิเบลเอ
- บริเวณ Air Blower	พบค่าเท่ากับ	81.0	เดซิเบลเอ
- บริเวณ Fan	พบค่าเท่ากับ	81.1	เดซิเบลเอ
- บริเวณ Generator	พบค่าเท่ากับ	79.0	เดซิเบลเอ
- บริเวณ Steam Turbine	พบค่าเท่ากับ	82.6	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ($L_{eq}(8)$) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(2) การตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average-TWA) กับพนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ในวันที่ 17 และ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567 ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.9-6 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

- พนักงานปฏิบัติงาน Panel 1	พบค่าเท่ากับ	76.1	เดซิเบลเอ
- พนักงานปฏิบัติงาน Panel 2	พบค่าเท่ากับ	77.3	เดซิเบลเอ
- พนักงานปฏิบัติงาน Panel 3	พบค่าเท่ากับ	83.0	เดซิเบลเอ
- พนักงานปฏิบัติงาน Panel 4	พบค่าเท่ากับ	81.0	เดซิเบลเอ
- พนักงานปฏิบัติงาน Panel 5	พบค่าเท่ากับ	80.7	เดซิเบลเอ
- พนักงานปฏิบัติงาน Maintenance	พบค่าเท่ากับ	81.9	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561)

อย่างไรก็ดี โครงการจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program) เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและดูแลพนักงานที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสเสียงดัง ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ในสถานประกอบการ พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ พนักงานไม่ได้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดังตลอดเวลา และขณะปฏิบัติงานโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ลดเสียงและกำหนดให้พนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเหมาะสม โดยโครงการเลือกใช้ปลั๊กอุดหูชนิดโฟม (Ear Plug) ยี่ห้อ 3M รุ่น 1100 ซึ่งมีค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 29 เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน มาคำนวณหาค่าระดับเสียงที่พนักงานสัมผัสในหู เมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2561 โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRR}_{\text{adj}} - 7]$$

$$\text{NRR}_{\text{adj}} = \text{NRR} - (\text{K} \times \text{NRR}) / 100$$

เมื่อ NRR_{adj} หมายถึง ค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรืออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล โดยกำหนดให้มีการปรับค่าตามลักษณะและชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย กรณีเป็นปลั๊กอุดหูลดเสียงชนิดโฟม ให้ปรับลดเสียงลง ร้อยละ 50 ของค่าการลดเสียงที่ระบุไว้บนฉลากหรือผลิตภัณฑ์

ยกตัวอย่าง หากผลการตรวจวัดระดับเสียงตลอดระยะเวลาการทำงาน เท่ากับ 83.0 เดซิเบลเอ และพนักงานสวมใส่ปลั๊กอุดหูชนิดโฟม (Ear Plug) ยี่ห้อ 3M รุ่น 1100 ซึ่งมีค่า Noise Reduction Rating (NRR) เท่ากับ 29 จะสามารถลดระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัส โดยคำนวณได้ดังนี้

$$\text{NRR}_{\text{adj}} = \text{NRR} - (\text{K} \times \text{NRR}) / 100$$

$$= 29 - (50 \times 29) / 100$$

$$= 14.5$$

$$\text{Protected dBA} = \text{Sound Level dBA} - [\text{NRR}_{\text{adj}} - 7]$$

$$= 83.0 - [14.5 - 7]$$

$$= 75.5 \quad \text{dBA}$$

จากผลการคำนวณความสามารถในการลดระดับเสียงของปลั๊กอุดหูลดเสียง จะเห็นได้ว่า

ระดับเสียงที่พนักงานได้รับสัมผัสในหูเมื่อสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงมีค่าลดลงมาก ซึ่งเป็นการลดผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงานได้อย่างดี

(3) การจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map)

โครงการได้ดำเนินจัดทำแผนผังแสดงเส้นเสียง (Noise Contour Map) ภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณพื้นที่การผลิต เพื่อจัดทำเขตพื้นที่ควบคุมบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมทั้งติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณที่มีเสียงดัง และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น Ear Plugs หรือ Ear Muffs เป็นต้น ขณะทำงาน โดยโครงการได้ดำเนินการครั้งล่าสุด ในปี พ.ศ.2567 และมีแผนดำเนินการจัดทำครั้งถัดไป ปี พ.ศ.2570 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.52

4.9.1.2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq (8)) บริเวณหน่วยผลิตที่มีเสียงดัง เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (Leq(8)) มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2546 ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด สำหรับการตรวจวัดระดับเสียงที่ถูกจ้างได้รับตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พบว่า มีระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาในการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ถูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน (พ.ศ.2561) ทั้งนี้ บริเวณที่ทำการตรวจวัดไม่มีพนักงานทำงานประจำในพื้นที่ เป็นเพียงการตรวจสอบอุปกรณ์ซึ่งใช้ระยะเวลาสั้นๆ ในการทำงานเท่านั้น และมีการปิดคลุมอุปกรณ์ และได้จัดทำมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน พร้อมทั้งจัดทำเขตพื้นที่ควบคุมบริเวณที่มีเสียงดัง ติดป้ายเตือนอันตรายบริเวณที่มีเสียงดัง และป้ายเตือนให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง และกำชับให้พนักงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear Plugs และ Ear Muffs ขณะทำงาน เป็นต้น รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9-7 ถึง 4.9-8 และรูปที่ 4.9-4 ถึง 4.9-5

ตารางที่ 4.9-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air Compressor (K-1701 A, B and Spare)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0733964E, 1402081N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : SCARLET ST-21D/820728

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-362

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
10.00-11.00	83.8
11.00-12.00	83.6
12.00-13.00	83.6
13.00-14.00	83.8
14.00-15.00	83.7
15.00-16.00	83.6
16.00-17.00	83.5
17.00-18.00	83.5
Leq 8 hr	83.6
Lmax	86.0
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	90.0
ค่ามาตรฐาน Lmax ^{2/}	115.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{1/}	140.0

หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นางสาววิระชา ปัจฉิมบุรณ์

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2565-0048

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ตารางที่ 4.9-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Air Blower (K-1001 of K-1003)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0734098E, 1402274N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : SCARLET ST-21D/820725

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-362

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
10.00-11.00	80.2
11.00-12.00	80.9
12.00-13.00	80.9
13.00-14.00	81.0
14.00-15.00	81.2
15.00-16.00	81.2
16.00-17.00	81.1
17.00-18.00	81.1
Leq 8 hr	81.0
Lmax	82.9
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	90.0
ค่ามาตรฐาน Lmax ^{2/}	115.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{1/}	140.0

หมายเหตุ : 1.^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2.^{2/}ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นางสาววิระชา ปัจฉิมบุรณ์

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2565-0048

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ตารางที่ 4.9-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Fan (Below E-1791)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0733980E, 1402131N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : SCARLET ST-21D/820723

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-362

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
10.00-11.00	81.3
11.00-12.00	81.1
12.00-13.00	81.1
13.00-14.00	81.1
14.00-15.00	81.2
15.00-16.00	81.1
16.00-17.00	81.2
17.00-18.00	81.0
Leq 8 hr	81.1
Lmax	95.0
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	90.0
ค่ามาตรฐาน Lmax ^{2/}	115.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{1/}	140.0

หมายเหตุ : 1.^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2.^{2/}ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นางสาววิระชา ปัจฉิมบุรณ์

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2565-0048

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ตารางที่ 4.9-4 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Generator (Gas Turbine)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0734097E, 1402475N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : SCARLET ST-21D/820726

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-362

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
09.00-10.00	78.9
10.00-11.00	78.9
11.00-12.00	79.0
12.00-13.00	79.0
13.00-14.00	79.0
14.00-15.00	79.1
15.00-16.00	78.9
16.00-17.00	78.9
Leq 8 hr	79.0
Lmax	84.6
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	90.0
ค่ามาตรฐาน Lmax ^{2/}	115.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{1/}	140.0

หมายเหตุ : 1. ^{1/}ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2. ^{2/}ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นางสาววิระชา ปัจฉิมบุรณ์

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2565-0048

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ตารางที่ 4.9-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด : บริเวณ Steam Turbine (Steam Generators)

วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 0734097E, 1402475N

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : SCARLET ST-21D/820722

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/94296

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดระดับเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.8/0.0

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-362

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)
09.00-10.00	82.6
10.00-11.00	82.6
11.00-12.00	82.7
12.00-13.00	82.6
13.00-14.00	82.7
14.00-15.00	82.7
15.00-16.00	82.5
16.00-17.00	82.5
Leq 8 hr	82.6
Lmax	93.5
ค่ามาตรฐาน 8 ชั่วโมง ^{1/}	90.0
ค่ามาตรฐาน Lmax ^{2/}	115.0
ค่ามาตรฐานสูงสุด ^{1/}	140.0

หมายเหตุ : 1.^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

2.^{2/} ค่ามาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง มาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นางสาววิระชา ปัจฉิมบุรณ์

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2565-0048

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

ตารางที่ 4.9-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างวันที่ 17 และ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : PB621, PB618, PB636, PB632 PB614และ PB617

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : PULSAR 22R/79781

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibration Ref dBA) : 114 dBA

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 113.0/1.0, 111.6/2.4, 112.9/1.1, 114.3/-0.3, 113.2/0.8

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 17 และ 18 ธันวาคม พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : NC-PULSAR-2024-099 และ NC-PULSAR-2024-100

ตำแหน่งตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	เวลาตรวจวัด (น.)	ผลการตรวจวัด			ระดับเสียงที่สัมผัส ในหูเมื่อใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ⁽²⁾ (เดซิเบลเอ)
			ระดับเสียงสะสม (%)	ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (เดซิเบลเอ)		
				TWA 8 hr	TWA 12 hr	
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 1	17 ธ.ค. 67	07.06-20.00	19.1	-	76.1	68.6
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 2	17 ธ.ค. 67	07.43-20.00	25.4	-	77.3	69.8
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 3	17 ธ.ค. 67	07.48-20.00	93.9	-	83.0	75.5
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 4	17 ธ.ค. 67	07.44-20.00	60.2	-	81.0	73.5
พนักงานปฏิบัติงาน Panel 5	17 ธ.ค. 67	07.07-20.00	55.5	-	80.7	73.2
พนักงานปฏิบัติงาน Maintenance	18 ธ.ค. 67	08.24-17.00	49.1	81.9	-	74.4
ค่ามาตรฐาน				85.0	83.0	-

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2561

⁽²⁾ คำนวนตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง การคำนวณระดับเสียงที่สัมผัสในหุเมื่อสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2563

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นางสาววิระชา ปังฉิมบุรณ์

ใบอนุญาตเลขที่ : 0403-03-2565-0048

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวสุนันทา ศิริวัฒนานนท์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

รูปที่ 4.9-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567



ตำแหน่งการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด Leq(8) : เดซิเบล
① Air Compressor	83.6
② Air Blower	81.0
③ Fan	81.1
④ Steam Turbine	79.0
⑤ Generator	82.6
ค่ามาตรฐาน	90.0

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัย

ในการประกอบกิจการโรงงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ตารางที่ 4.9-7 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (เดซิเบลเอ)				
	Air compressor	Air Blower	Fan	Generator	Steam Turbine
28 เม.ย. 65	82.6	80.1	80.9	79.5	83.7
15 ก.ย. 65	84.4	83.2	82.5	79.9	83.6
28 เม.ย. 66	83.6	80.9	84.0	77.8	81.5
12 ต.ค. 66	83.1	84.2	81.5	78.7	82.8
30 เม.ย. 67	-	81.6	-	-	-
2 พ.ค. 67	84.5	-	76.8	-	-
3 พ.ค. 67	-	-	-	78.8	84.1
17 ธ.ค. 67	83.6	81.0	81.1	79.0	82.6
ค่ามาตรฐาน	90.0				

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการ
 โรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

ตารางที่ 4.9-8 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

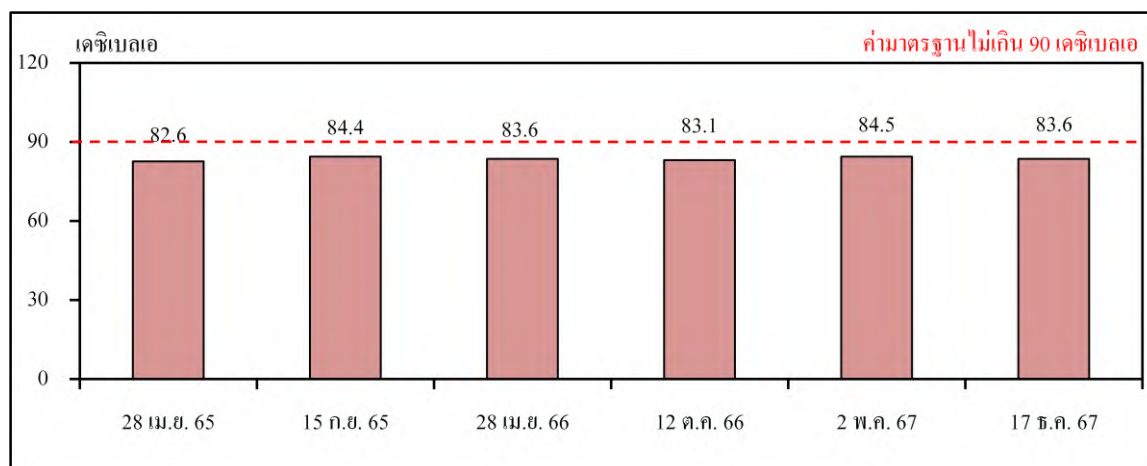
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน (เดซิเบลเอ)					
	8 ชั่วโมง	12 ชั่วโมง				
	พนักงาน ปฏิบัติงาน Maintenance	พนักงาน ปฏิบัติงาน Panel 1	พนักงาน ปฏิบัติงาน Panel 2	พนักงาน ปฏิบัติงาน Panel 3	พนักงาน ปฏิบัติงาน Panel 4	พนักงาน ปฏิบัติงาน Panel 5
28 เม.ย. 65	80.0	77.0	78.4	74.8	77.1	81.2
15 ก.ย. 65	79.1	80.9	81.4	78.8	80.5	77.5
28 เม.ย. 66	-	77.0	78.7	80.4	80.8	70.9
25 พ.ค. 66	77.5	-	-	-	-	-
12 ต.ค. 66	81.8	78.5	82.2	80.3	77.0	72.4
30 เม.ย. 67	82.0	80.6	81.8	-	-	79.0
2 พ.ค. 67	-	-	-	79.2	-	-
3 พ.ค. 67	-	-	-	-	77.8	-
17 ธ.ค. 67	-	76.1	77.3	83.0	81.0	80.7
18 ธ.ค. 67	81.9	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน	85.0	83.0				

หมายเหตุ: ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลา
 การทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

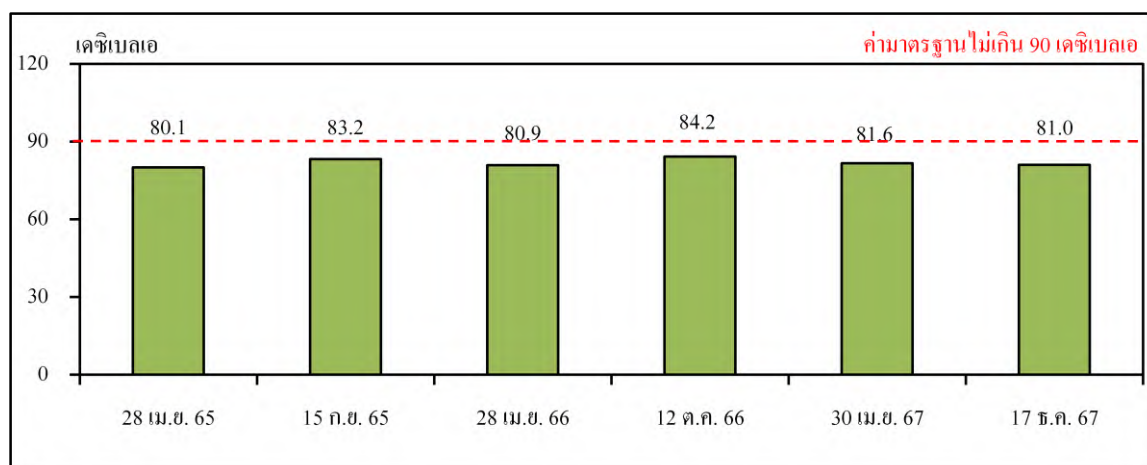
รูปที่ 4.9-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

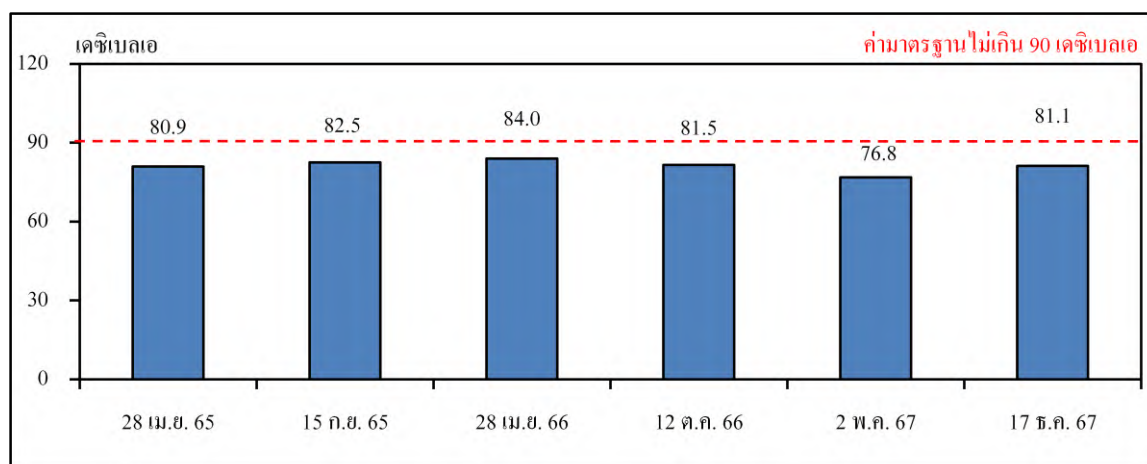
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



Air Compressor

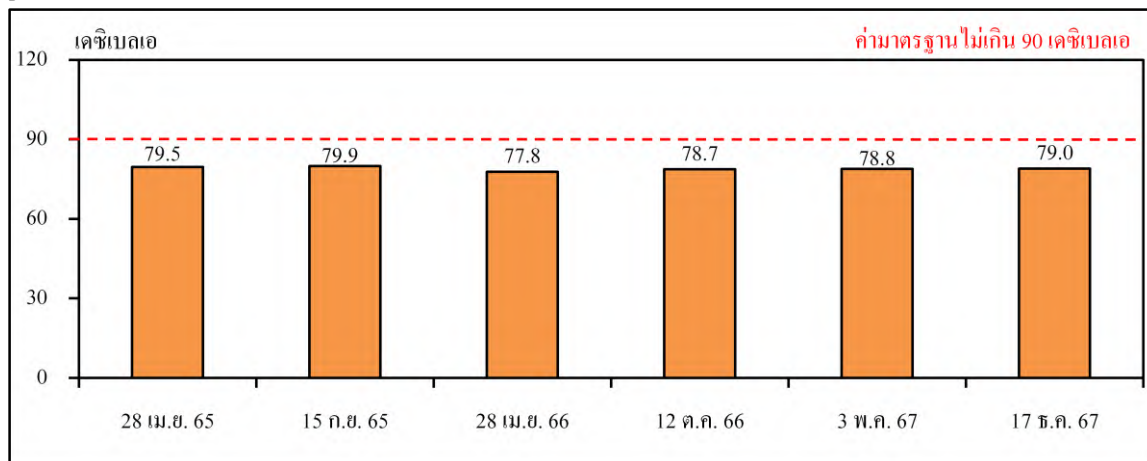


Air Blower

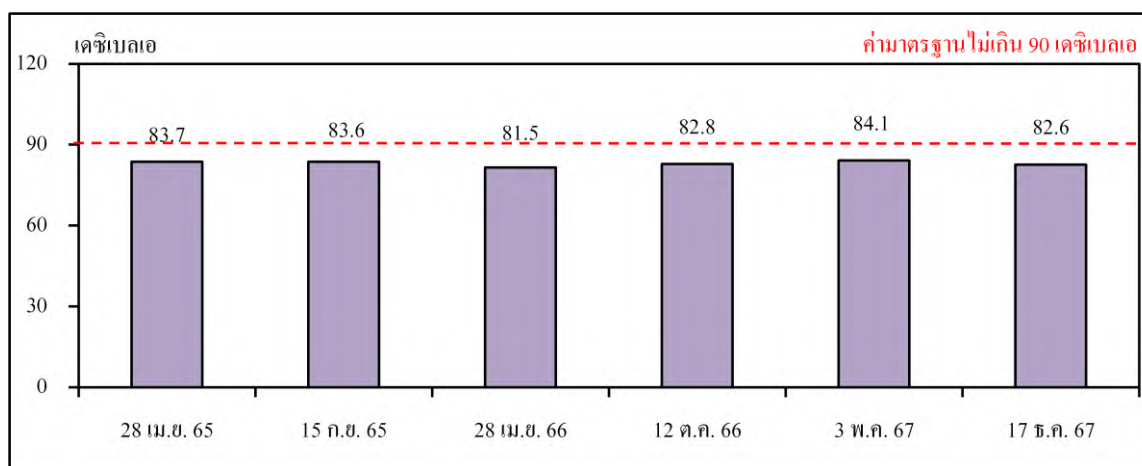


Fan

รูปที่ 4.9-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)



Generator



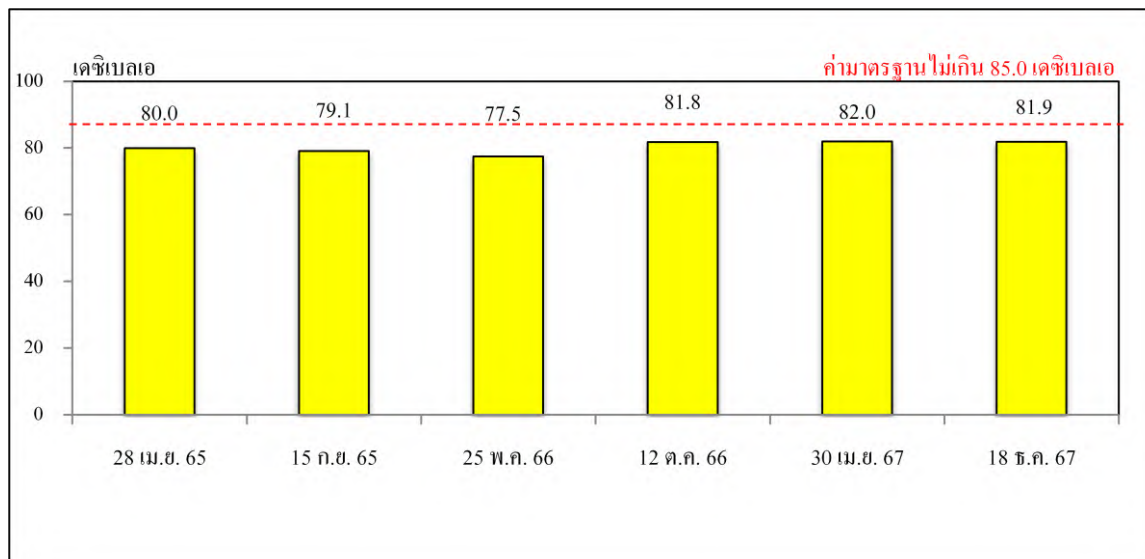
Steam Turbine

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการคุ้มครองความปลอดภัยในการประกอบกิจการโรงงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2546

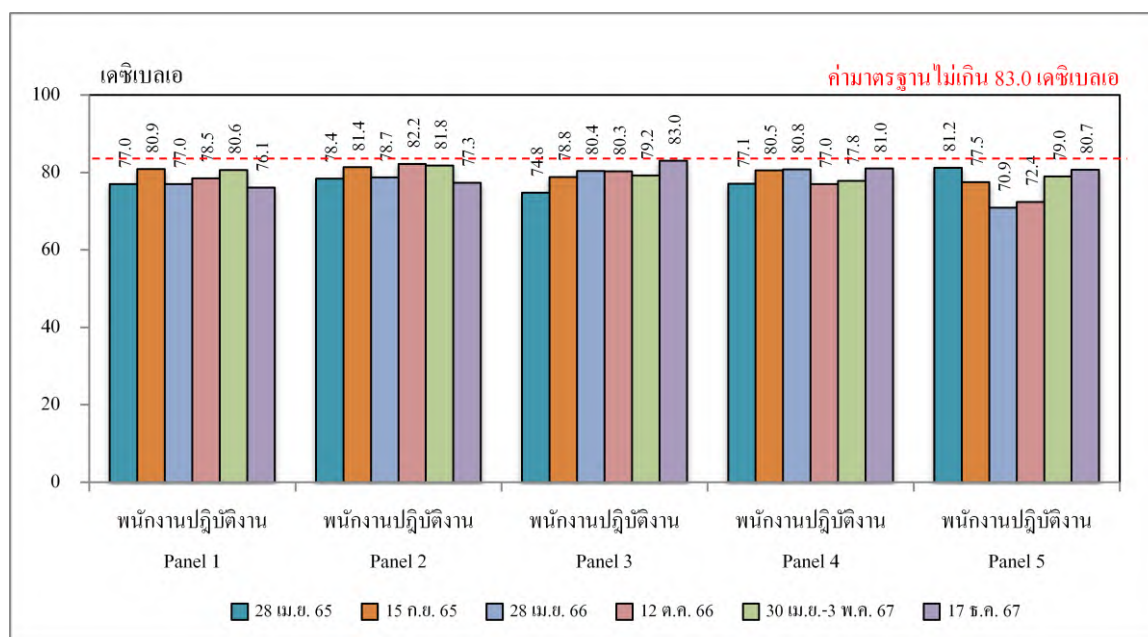
รูปที่ 4.9-5 สรุปผลการตรวจวัดตรวจวัดระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง



ระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 12 ชั่วโมง

หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ขอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ.2561

4.9.2 สารเคมีในพื้นที่ทำงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เบนซีน (Benzene) และ Non-Methane Hydrocarbons (NMHC) บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน ปีละ 4 ครั้ง และทำการตรวจวัดเบนซีน (Benzene) บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก ปีละ 4 ครั้ง

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ดังแสดงในรูปที่

4.9-6 ถึง 4.9-7

4.9.2.1 ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

การตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน โดยดำเนินการตรวจวัดไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) เบนซีน (Benzene) และ Non-Methane Hydrocarbons (NMHC) บริเวณหน่วยการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน และทำการตรวจวัดเบนซีน (Benzene) บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- | | | |
|--------------------------|--------------|----------------------------|
| (1) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ | พบค่า | ND (< 0.03 ส่วนในล้านส่วน) |
| (2) ไฮโดรคาร์บอนรวม | พบค่าระหว่าง | 4.38-11.8 ส่วนในล้านส่วน |
| (3) เบนซีน | พบค่า | ND (< 0.04 ส่วนในล้านส่วน) |
| (4) นอนมีเทนไฮโดรคาร์บอน | พบค่าระหว่าง | 1.35-5.45 ส่วนในล้านส่วน |

เมื่อนำผลการตรวจวัดไฮโดรเจนซัลไฟด์และเบนซีนมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง จัดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560 และไฮโดรคาร์บอนรวม นำมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนดโดยมาตรฐาน Caltex พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด สำหรับค่า Non-Methane Hydrocarbons ยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-9



Panel 1



Panel 2



Panel 3

รูปที่ 4.9-7 ภาพถ่ายการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)





Panel 4



Panel 5



Panel 6



สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก

รูปที่ 4.9-7 ภาพถ่ายการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 4.9-9 ผลการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

พื้นที่ทำการตรวจวัด	พารามิเตอร์	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (ppm)	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
บริเวณ Panel 1	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	19 ส.ค. 67	ND (<0.03)	20
		17 ธ.ค. 67	ND (<0.03)	
	ไฮโดรคาร์บอนรวม	19 ส.ค. 67	4.38	100 ^{2/}
		17 ธ.ค. 67	6.81	
	เบนซีน	19 ส.ค. 67	ND (<0.04)	1
		17 ธ.ค. 67	ND (<0.04)	
บริเวณ Panel 2	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	20 ส.ค. 67	ND (<0.03)	20
		18 ธ.ค. 67	ND (<0.03)	
	ไฮโดรคาร์บอนรวม	20 ส.ค. 67	7.24	100 ^{2/}
		18 ธ.ค. 67	7.32	
	เบนซีน	20 ส.ค. 67	ND (<0.04)	1
		18 ธ.ค. 67	ND (<0.04)	
บริเวณ Panel 3	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	26 ส.ค. 67	ND (<0.03)	20
		17 ธ.ค. 67	ND (<0.03)	
	NMHC	26 ส.ค. 67	1.35	-
		17 ธ.ค. 67	5.45	
	เบนซีน	26 ส.ค. 67	ND (<0.04)	1
		17 ธ.ค. 67	ND (<0.04)	
บริเวณ Panel 4	ไฮโดรคาร์บอนรวม	21 ส.ค. 67	11.80	100 ^{2/}
		17 ธ.ค. 67	6.97	
บริเวณ Panel 5	ไฮโดรเจนซัลไฟด์	23 ส.ค. 67	ND (<0.03)	20
		18 ธ.ค. 67	ND (<0.03)	
	ไฮโดรคาร์บอนรวม	23 ส.ค. 67	9.92	100 ^{2/}
		18 ธ.ค. 67	6.36	
	เบนซีน	23 ส.ค. 67	ND (<0.04)	1
		18 ธ.ค. 67	ND (<0.04)	
บริเวณ Panel 6	ไฮโดรคาร์บอนรวม	27 ส.ค. 67	9.71	100 ^{2/}
		19 ธ.ค. 67	6.44	
	เบนซีน	27 ส.ค. 67	ND (<0.04)	1
		19 ธ.ค. 67	ND (<0.04)	
บริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก	เบนซีน	27 ส.ค. 67	ND (<0.04)	1
		19 ธ.ค. 67	ND (<0.04)	

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ.2560
2. ^{2/} ค่ามาตรฐาน Caltex
3. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้ตรวจวัด/ผู้บันทึก : นายจิรวัฒน์ โศทรคำหาญ

ใบอนุญาตเลขที่ : 0201-03-2565-0049

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชร์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

ใบอนุญาตเลขที่ : 0202-03-2565-0034

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

4.9.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามการตรวจวัดสารเคมีในพื้นที่ทำงาน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ ไฮโดรคาร์บอนรวม เบนซีน และนอมีเทน ไฮโดรคาร์บอน บริเวณหน่วยการผลิต และบริเวณสถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถบรรทุก เมื่อนำผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์และเบนซีนมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชี้แจงจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ.2560) พบว่าผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด สำหรับค่าความเข้มข้นของนอมีเทน ไฮโดรคาร์บอนยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐาน รายละเอียดผลการตรวจวัด ดังแสดงในตารางที่ 4.9-10 ถึง 4.9-13 ในรูปที่ 4.9-8

ตารางที่ 4.9-10 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ส่วนในล้านส่วน)			
	หน่วยการผลิต			
	Panel 1	Panel 2	Panel 3	Panel 5
มี.ค. 65	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
มี.ย. 65	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ส.ค. 65	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ธ.ค. 65	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ก.พ. 66	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
พ.ค. 66	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ส.ค. 66	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
พ.ย. 66	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ก.พ. 67	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
พ.ค. 67	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ส.ค. 67	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ธ.ค. 67	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)	ND (<0.03)
ค่ามาตรฐาน	20			

หมายเหตุ : 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ.2560)

2. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ตารางที่ 4.9-11 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนรวมในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไฮโดรคาร์บอนรวม (ส่วนในล้านส่วน)				
	หน่วยการผลิต				
	Panel 1	Panel 2	Panel 4	Panel 5	Panel 6
มี.ค. 65	2.81	3.72	1.34	2.15	10.70
มี.ย. 65	1.75	2.62	1.94	1.65	1.70
ส.ค. 65	4.83	47.00	5.04	4.63	5.58
ธ.ค. 65	5.12	4.32	4.11	4.06	4.01
ก.พ. 66	8.37	7.08	3.10	2.70	8.12
พ.ค. 66	5.55	4.09	5.53	3.52	4.54
ส.ค. 66	2.90	3.83	3.05	3.86	4.57
พ.ย. 66	4.02	4.45	4.20	2.13	4.10
ก.พ. 67	5.07	5.04	5.67	5.06	5.93
พ.ค. 67	3.32	6.36	5.87	5.07	9.97
ส.ค. 67	4.38	7.24	11.80	9.92	9.71
ธ.ค. 67	6.81	7.32	6.97	6.36	6.44
ค่ามาตรฐาน	100				

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐาน Caltex

ตารางที่ 4.9-12 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน (ส่วนในล้านส่วน)					
	สถานีขนถ่ายน้ำมัน ทางรถบรรทุก	หน่วยการผลิต				
		Panel 1	Panel 2	Panel 3	Panel 5	Panel 6
มี.ค. 65	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
มี.ย. 65	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ส.ค. 65	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ธ.ค. 65	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ก.พ. 66	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
พ.ค. 66	0.31	0.35	0.34	0.93	ND (<0.04)	0.78
ส.ค. 66	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
พ.ย. 66	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ก.พ. 67	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
พ.ค. 67	ND (<0.04)	ND (<0.04)	0.69	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ส.ค. 67	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ธ.ค. 67	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)	ND (<0.04)
ค่ามาตรฐาน*	1					

หมายเหตุ : 1. ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ.2560)

2. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

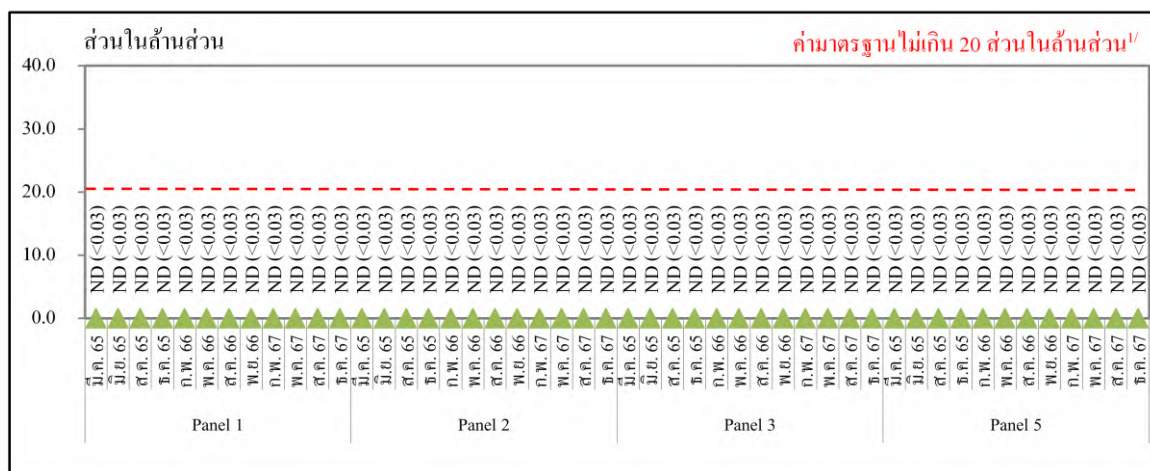
ตารางที่ 4.9-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของนอมนิเทนไฮโดรคาร์บอนในพื้นที่ทำงาน
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของนอมนิเทนไฮโดรคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)
	หน่วยการผลิต : Panel 3
มี.ค. 65	2.01
มี.ย. 65	0.68
ส.ค. 65	1.35
ธ.ค. 65	0.15
ก.พ. 66	0.61
พ.ค. 66	0.85
ส.ค. 66	0.10
พ.ย. 66	3.06
ก.พ. 67	0.54
พ.ค. 67	0.39
ส.ค. 67	1.35
ธ.ค. 67	5.45

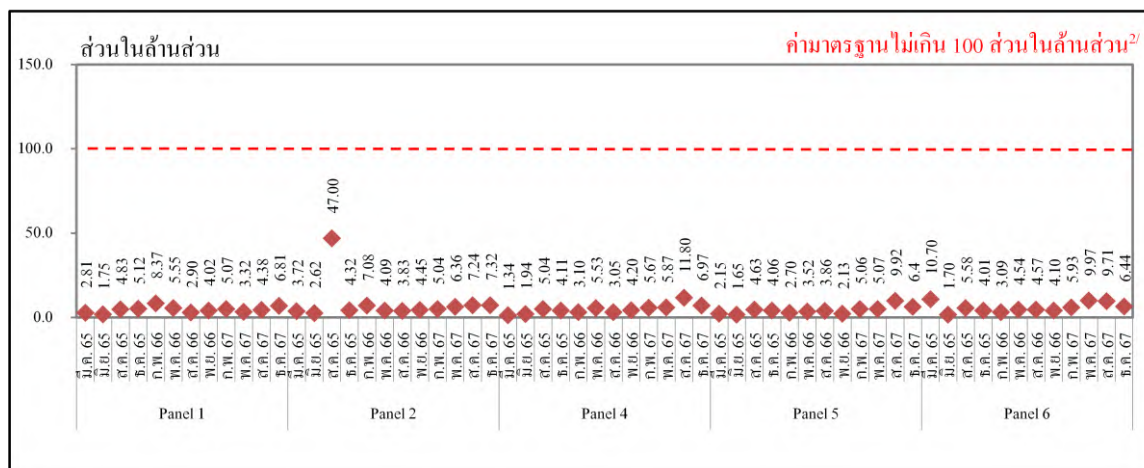
รูปที่ 4.9-8 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

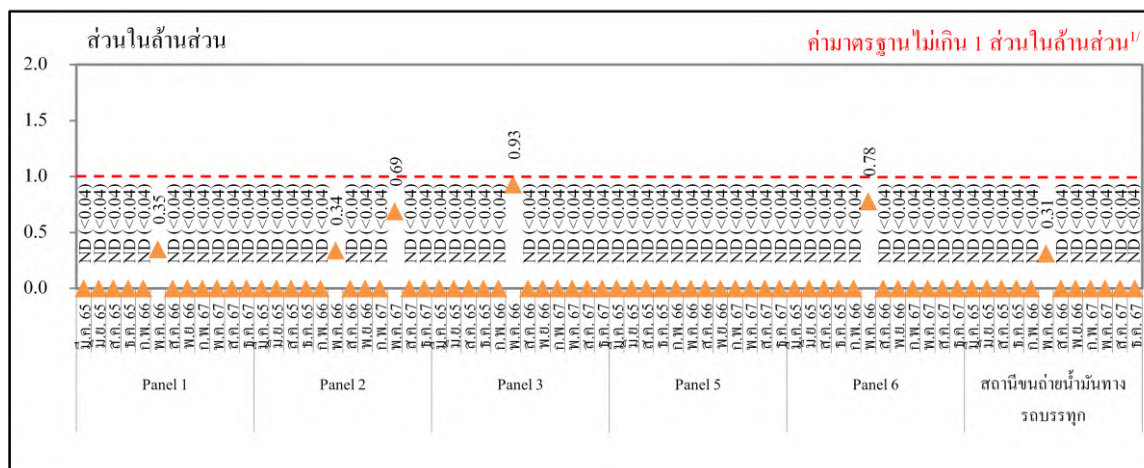
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



ไฮโดรเจนซัลไฟด์

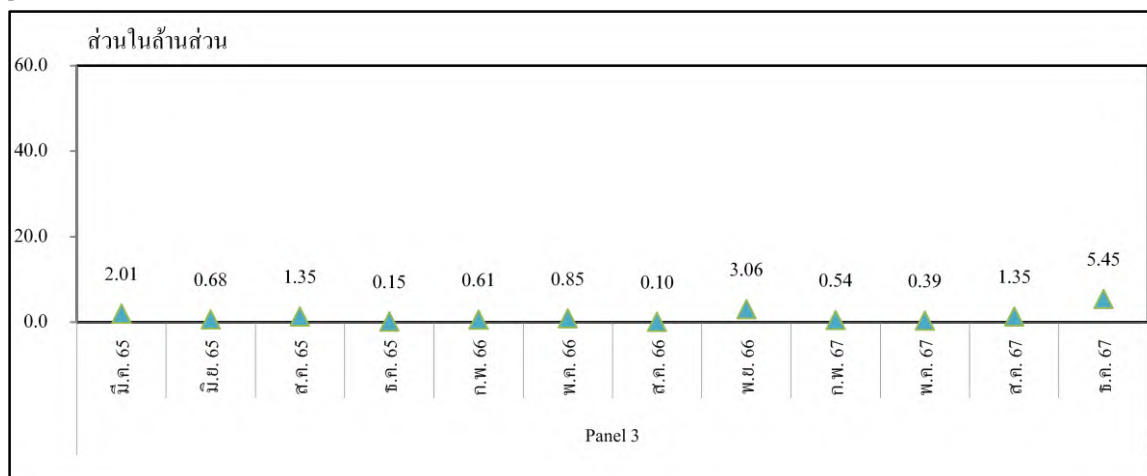


ไฮโดรคาร์บอนรวม



เบนซิน

รูปที่ 4.9-8 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเคมีในพื้นที่ทำงาน (ต่อ)



Non-Methane Hydrocarbon

- หมายเหตุ : 1. ^{1/} ค่ามาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย (พ.ศ.2560)
2. ^{2/} ค่ามาตรฐาน Caltex

4.9.3 การตรวจสอบสภาพพนักงาน

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงานใหม่ก่อนเริ่มเข้าทำงาน โดยให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด และภูมิคุ้มกันตับอักเสบ) ตรวจปัสสาวะ เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบสภาพการได้ยิน ตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำ โดยให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล ไขมัน) เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด ตรวจสอบสภาพการมองเห็น ตรวจสอบการทำงานของไต ตรวจสอบการทำงานของตับ และตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยทำการตรวจสอบสภาพการได้ยิน และตรวจสอบสภาพพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเบนซีน โดยตรวจสอบสารเบนซีนในปัสสาวะ ปีละ 1 ครั้ง

4.9.3.1 ผลการตรวจสอบสภาพพนักงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยในปี พ.ศ.2567 โครงการมีพนักงานใหม่เข้าปฏิบัติงาน จำนวน 2 คน ดำเนินการตรวจสอบสภาพก่อนเข้าปฏิบัติงานเป็นที่เรียบร้อย และดำเนินการตรวจสอบสภาพพนักงาน กลุ่มเสี่ยง เดือนมีนาคม พ.ศ.2567 ซึ่งผลการตรวจสอบสภาพพนักงานพบว่าส่วนใหญ่ปกติ สำหรับการตรวจสอบสภาพประจำปี พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจระหว่างเดือนกันยายน ถึงตุลาคม พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9-14 และภาคผนวก ข.75

4.9.3.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการตรวจสอบสภาพพนักงาน

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามการตรวจสอบสภาพพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 ดำเนินการตรวจสอบสภาพของพนักงานประจำ โดยดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป ตรวจเลือด (ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระดับน้ำตาล ไขมัน) เอกซเรย์ทรวงอก ตรวจสอบสภาพการทำงานของปอด ตรวจสอบสภาพการมองเห็น ตรวจสอบการทำงานของไต ตรวจสอบการทำงานของตับ และตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง โดยทำการตรวจสอบสภาพการได้ยิน และตรวจสอบสภาพพนักงานที่มีโอกาสสัมผัสเบนซีน โดยตรวจสอบสารเบนซีนในปัสสาวะ ปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการเปรียบเทียบผลการตรวจสอบสภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยงประจำปี ย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี โดยแยกพื้นที่โรงกลั่นและพื้นที่ลานถังเก็บไฮโดรคาร์บอน เพื่อติดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9-15 และรูปที่ 4.9-9

ตารางที่ 4.9-14 ผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ประจำปี พ.ศ.2567

รายการตรวจสอบสุขภาพ	จำนวนพนักงาน ที่เข้ารับการตรวจ สุขภาพ (คน)	ผลการตรวจ (คน)			การวินิจฉัยของแพทย์
		ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ	
ตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำ					
ตรวจร่างกายทั่วไป	321	321	0	0	-
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	398	267	124	7	-
ระดับน้ำตาลในเลือด	398	282	96	20	-
ระดับไขมันในเลือด	398	15	277	106	-
เอกซเรย์ทรวงอก	398	384	6	8	-
ตรวจการทำงานของไต	398	338	0	60	-
ตรวจการทำงานของตับ	398	334	53	11	-
ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	395	293	6	96	-
ตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง R-P1					
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	136	136	0	0	-
ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ	136	136	0	0	-
ตรวจสอบสุขภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง R-PM					
ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน	78	78	0	0	-
ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ	78	78	0	0	-

ที่มา: ข้อมูลสุขภาพพนักงานจากบริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.9-15

สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

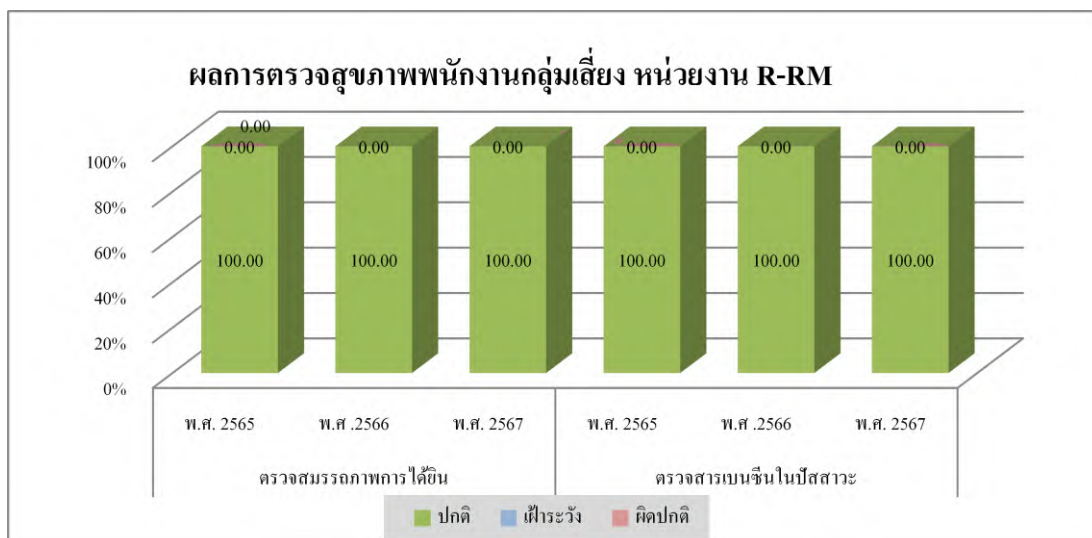
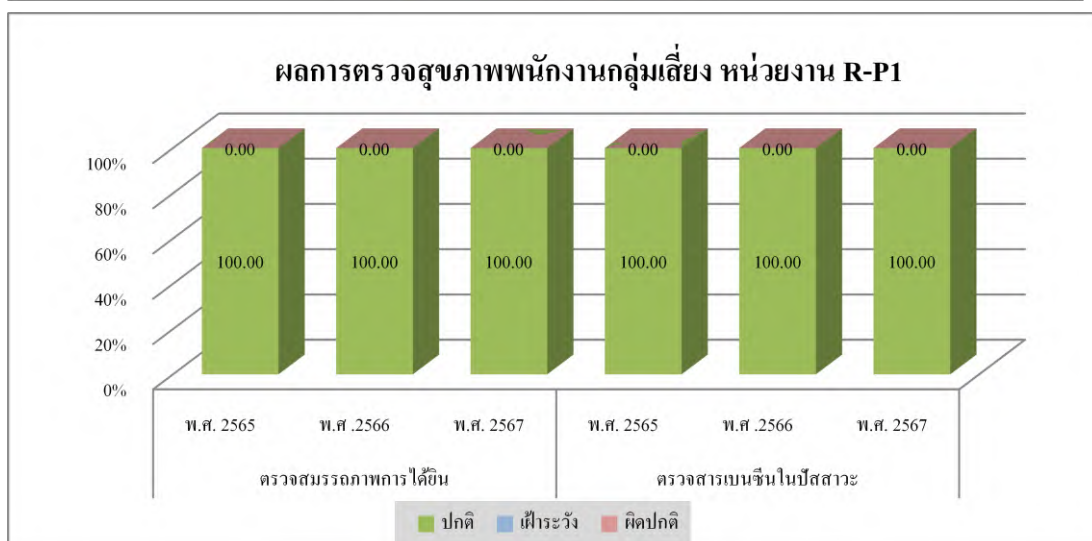
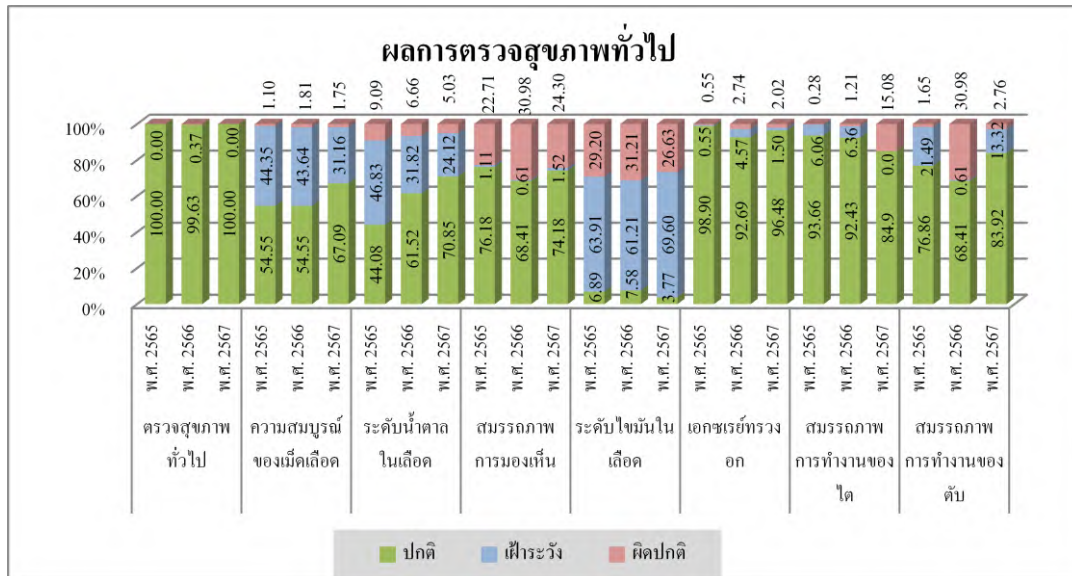
ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

ลักษณะการตรวจสอบคุณภาพ	ผลการตรวจสอบคุณภาพ (ร้อยละ)								
	ปี พ.ศ. 2565			ปี พ.ศ. 2566			ปี พ.ศ. 2567		
	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ	ปกติ	เฝ้าระวัง	ผิดปกติ
1. ตรวจสอบคุณภาพพนักงานประจำ - ตรวจร่างกายทั่วไป - ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด - ระดับน้ำตาลในเลือด - ระดับไขมันในเลือด - เอกซเรย์ทรวงอก - ตรวจการทำงานของไต - ตรวจการทำงานของตับ - ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น	100	0.00	0.00	99.63	0.00	0.37	100	0.00	0.00
	54.55	44.35	1.10	54.55	43.64	1.81	67.09	31.16	1.75
	44.08	46.83	9.09	61.52	31.82	6.66	70.85	24.12	5.03
	6.89	63.91	29.20	7.58	61.21	31.21	3.77	69.60	26.63
	98.90	0.55	0.55	92.69	4.57	2.74	96.48	1.50	2.02
	93.66	6.06	0.28	92.43	6.36	1.21	84.92	0.00	15.08
	76.86	21.49	1.65	84.55	13.33	2.12	83.92	13.32	2.76
	76.18	1.11	22.71	68.41	0.61	30.98	74.18	1.52	24.30
2. ตรวจสอบคุณภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง หน่วยงาน R-P1 - ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน - ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ									
	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00
	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00
3. ตรวจสอบคุณภาพพนักงานกลุ่มเสี่ยง หน่วยงาน R-RM ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน ตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ									
	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00
	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00	100	0.00	0.00

รูปที่ 4.9-9 สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงาน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



4.9.4 กิจกรรมความปลอดภัย

มาตรการกำหนดให้ จัดทำรายงานและสรุปผลสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการทุกขนาด โดย ระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ในบริเวณภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน และ บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน โดยให้ทำการบันทึก ทุกเดือน และรายงานผล ทุก 6 เดือน

4.9.4.1 ผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

โครงการได้ทำการรวบรวมข้อมูลด้าน สรุปผลสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการทุกขนาด โดย ระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ในบริเวณภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน และ บันทึกสถิติการเจ็บป่วยของพนักงาน พบว่า พนักงานได้รับการบาดเจ็บถึงขั้นรับการรักษาทางการแพทย์ จำนวน 1 ครั้ง ทั้งนี้โครงการดำเนินการหาสาเหตุ การแก้ไขและป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9-16 และภาคผนวก ก.1 สำหรับการบันทึกสถิติการเจ็บป่วยของ พนักงาน รายละเอียดดังแสดงภาคผนวก ก.2

ตารางที่ 4.9-16 ผลการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567

ประเภทของอุบัติเหตุ	ความถี่ของอุบัติเหตุ	สถานที่เกิดอุบัติเหตุ
การบาดเจ็บถึงขั้นเสียชีวิต (Fatality)	-	-
การบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงาน (Loss Time)	-	-
การบาดเจ็บถึงขั้นจำกัดลักษณะงาน (Restrict Work)	-	-
การบาดเจ็บถึงขั้นรับการรักษาทางการแพทย์ (Medical Treatment)	1	P-5261E
การบาดเจ็บถึงขั้นรับการปฐมพยาบาล (First Aid)	-	-

ที่มา : บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

4.9.4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการรวบรวมสถิติอุบัติเหตุ

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

การติดตามการรวบรวมข้อมูลด้าน สรุปผลสถิติอุบัติเหตุภายในโครงการทุกขนาด โดยระบุสาเหตุ ความสูญเสีย การแก้ไขและวิธีป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ ในบริเวณภายในพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.9-17 และรูปที่ 4.9-10

ตารางที่ 4.9-17 สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567

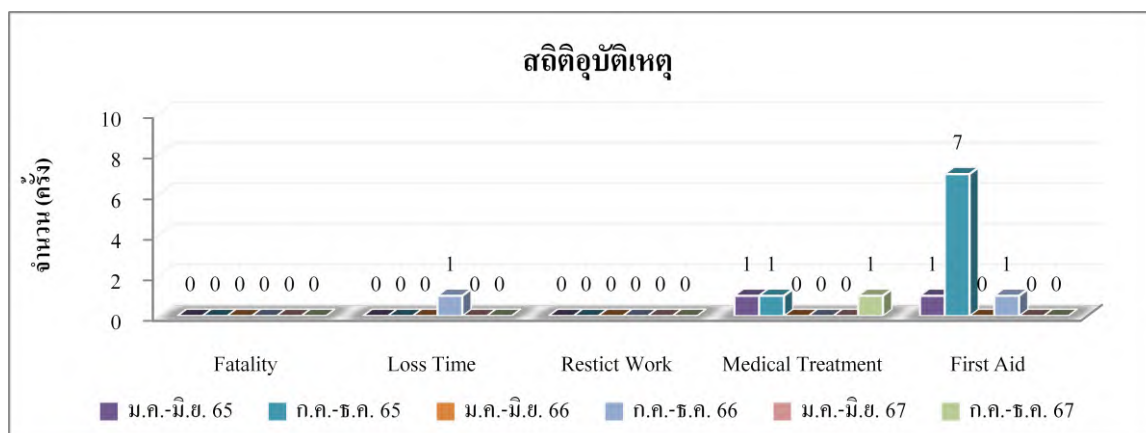
ช่วงเวลา	ประเภทของอุบัติเหตุ				
	Fatality	Loss Time	Restict Work	Medical Treatment	First Aid
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	-	-	1	1
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	1	7
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	-	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	1	-	-	1
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	-	-	-	-
ก.ค.-ธ.ค. 67	-	-	-	1	-

หมายเหตุ : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 สถิติการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากโครงการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ และมีการรับเหมาเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

รูปที่ 4.9-10 สรุปสถิติอุบัติเหตุ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2565-2567



หมายเหตุ : ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565 สถิติการเกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากโครงการดำเนินการหยุดซ่อมบำรุงใหญ่ และมีการรับเหมาเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2565

4.10 เศรษฐกิจ-สังคม

มาตรการกำหนดให้ทำการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม และภาวะการเปลี่ยนแปลง ปัญหาและความต้องการระดับครัวเรือน และระดับชุมชน ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน/ผู้นำท้องถิ่น กลุ่มประมง กลุ่มผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผู้แทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่อ่อนไหว และชุมชนที่เป็นจุดเดียวกับจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสำรวจดัชนีความพึงพอใจของชุมชน (Community Satisfaction Index) พร้อมทั้งแสดงแผนที่มีการกระจายตัวในการเก็บข้อมูล โดยให้ดำเนินการกับชุมชนในพื้นที่โดยรอบโครงการ ชุมชนที่ดำเนินการเก็บดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนพื้นที่อ่อนไหว ปีละ 1 ครั้ง และให้ทำการรวบรวมและบันทึกข้อมูลข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือภายนอกพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง และสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรมและเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือภายนอกพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง

4.10.1 การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน ประจำปี พ.ศ.2567

โครงการมีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม เป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2567 มีแผนดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงกันยายน พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ก.3

4.10.2 การบันทึกข้อมูลข้อร้องเรียนจากโครงการ

โครงการได้ดำเนินการให้มีการรวบรวมและบันทึกข้อมูลข้อร้องเรียนจากโครงการและจัดทำรายงานสรุปผลการร้องเรียน พร้อมผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา และมาตรการที่กำหนดเพิ่มเติม เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำไว้ทุกครั้ง ปีละ 1 ครั้ง โดยในช่วงระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ.2567 ไม่มีข้อร้องเรียนจากโครงการและชุมชนข้างเคียง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.45

4.10.3 สรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์

โครงการได้ดำเนินการสรุปผลการดำเนินงานตามแผนงานชุมชนสัมพันธ์ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการดำเนินงานโดยพิจารณาในแง่ผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นและประโยชน์จากการดำเนินงานทั้งในแง่ของผลผลิต (Output) และผลลัพธ์ (Outcome) ที่กลุ่มเป้าหมายและชุมชนที่อาจได้รับ รวมทั้งให้ประเมินประสิทธิภาพ/ความเหมาะสมของแผนงานฯ/กิจกรรม และเสนอแนวทางการปรับปรุงแผนงานฯ/กิจกรรมในอนาคต บริเวณพื้นที่โรงกลั่นน้ำมันหรือภายนอกพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ปีละ 1 ครั้ง รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข. 43