

## บทที่ 4

---

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

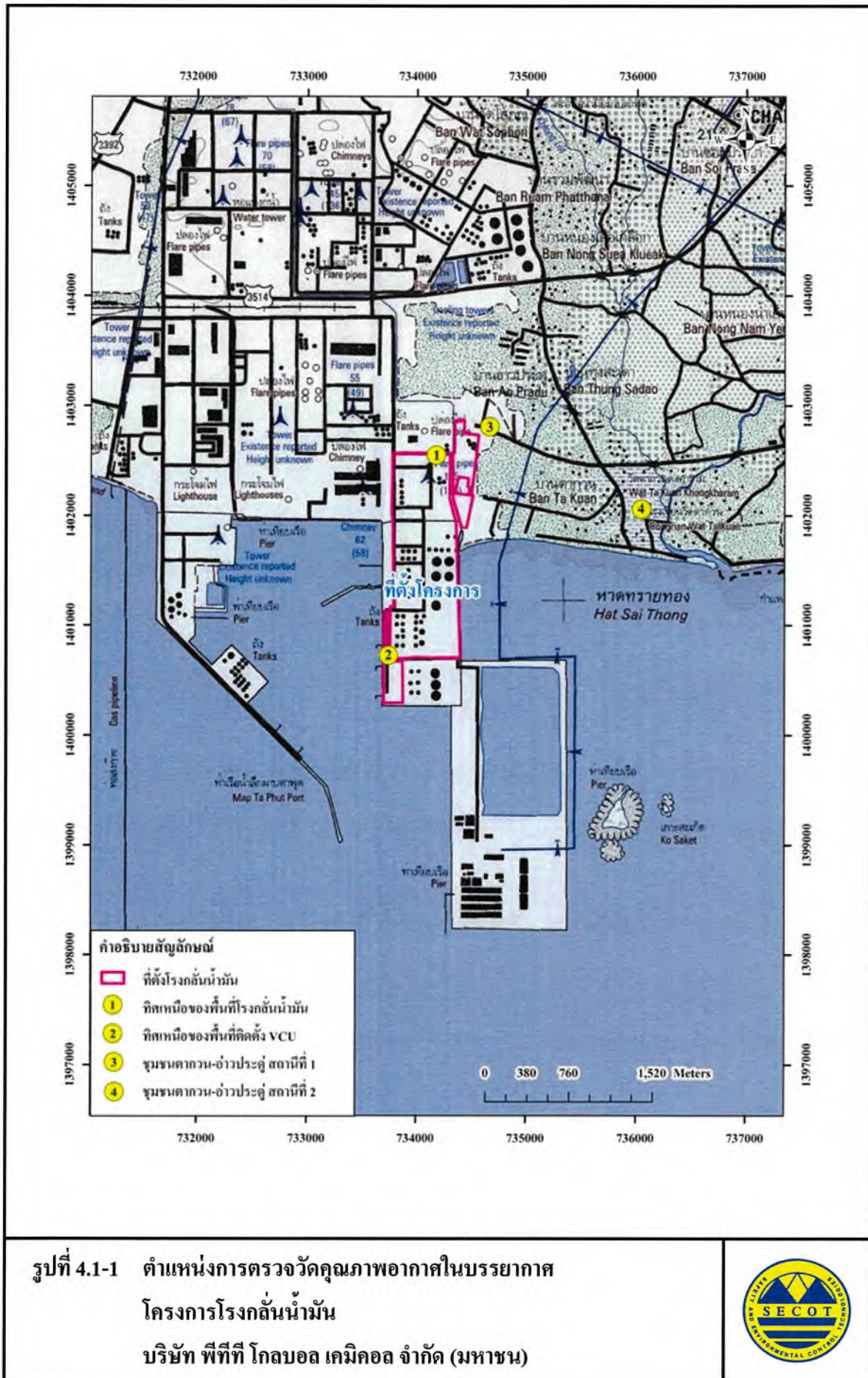
โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) ได้ปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 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





รูปที่ 4.1-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน  
บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)







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

##### ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ในช่วงเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ดำเนินการตรวจวัด 4 บริเวณ ได้แก่ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1 ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และชุมชน ตากวน-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 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก (ร้อยละ 10.32) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วง ระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 22.62)

##### (2) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU-1

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 16.67) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่ อยู่ในช่วงระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 8.93)

##### (3) ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่าง วันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก (ร้อยละ 11.90) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 33.33)

สำหรับผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ได้ดำเนินการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
8-9 ม.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ร้อยละ 16.67)	0.5-1	33.33

วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
1-2 ก.พ. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ร้อยละ 29.17)	1-2	33.33
4-5 มี.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (ร้อยละ 29.17)	2-3	0
1-2 เม.ย. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (ร้อยละ 41.67)	0.5-1	0
15-16 พ.ค. 67	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ (ร้อยละ 16.67)	0.5-1	29.17
6-7 มิ.ย. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (ร้อยละ 16.67)	2-3	0

หมายเหตุ : ลมสงบ หมายถึง ความเร็วลมเฉลี่ย น้อยกว่า 0.5 เมตรต่อวินาที

(4) ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 9.52) โดยความเร็วลมส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที และลมสงบ (ร้อยละ 30.36)

สำหรับการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2 ดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง เพิ่มเติมจากที่มาตรการกำหนด ตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
8-9 ม.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศตะวันตก (ร้อยละ 12.50)	0.5-1	62.50
1-2 ก.พ. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ร้อยละ 66.67)	0.5-1	4.17
4-5 มี.ค. 67	ทิศตะวันตกเฉียงใต้ (ร้อยละ 41.67)	0.5-1	8.33



วันที่ตรวจวัด	ทิศทางลมส่วนใหญ่	ความเร็วลมเฉลี่ย (เมตรต่อวินาที)	ลมสงบ (ร้อยละ)
1-2 เม.ย. 67	ทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ (ร้อยละ 25.00)	0.5-1	0
15-16 พ.ค. 67	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 12.50)	0.5-1	33.33
6-7 มิ.ย. 67	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศ ตะวันตก (ร้อยละ 33.33)	0.5-1	20.83

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 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอก จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน : 734172E, 14102539N

เวลา (น.)	11-12 พ.ค. 67		12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
09:00-10:00	1.50	NE	0.50	NE	0.60	SSE	0.60	SE
10:00-11:00	0.60	E	0.60	SE	1.70	WSW	0.60	S
11:00-12:00	0.30	NE	0.30	E	1.20	SE	2.30	S
12:00-13:00	0.80	NNW	1.00	SSW	0.60	SW	0.70	NNE
13:00-14:00	1.80	SSE	0.30	SW	0.50	SW	0.60	N
14:00-15:00	2.20	NNE	1.00	SE	0.40	WSW	2.00	SW
15:00-16:00	1.90	SW	2.20	WSW	0.30	WSW	1.30	ENE
16:00-17:00	1.80	S	0.50	SSW	0.30	SW	0.60	N
17:00-18:00	2.50	NNE	0.40	SW	0.60	NE	0.60	SE
18:00-19:00	0.50	E	0.30	SSW	1.30	WSW	0.40	SE
19:00-20:00	0.60	NE	0.30	SW	1.90	SSE	1.30	WSW
20:00-21:00	0.30	NE	0.60	SW	1.10	NNE	1.90	E
21:00-22:00	0.50	ENE	1.60	NNE	0.30	NE	2.30	NE
22:00-23:00	0.50	NNE	2.30	SW	1.70	SE	0.50	E
23:00-24:00	0.50	E	1.60	NE	1.10	SSW	2.20	WSW
00:00-01:00	0.30	N	0.90	S	0.30	WSW	0.40	SSW
01:00-02:00	0.60	NE	2.00	S	0.30	SSW	0.40	SSW
02:00-03:00	0.30	NNE	0.60	ESE	1.20	SE	1.90	ENE
03:00-04:00	0.60	N	0.40	S	2.40	NNE	0.50	N
04:00-05:00	0.30	NE	1.00	SSW	0.60	E	0.30	NE
05:00-06:00	0.50	NE	0.90	SE	2.40	SSW	0.50	NE
06:00-07:00	0.60	N	0.50	SSE	0.80	NNE	1.50	SW
07:00-08:00	0.50	E	0.90	NNE	1.60	E	2.20	NE
08:00-09:00	0.60	N	1.50	S	2.50	S	0.30	E
Wind Rose								


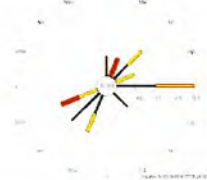
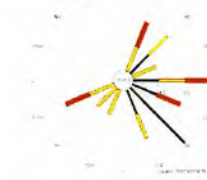
หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 10.00น. ถึง 10.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



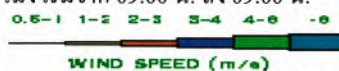


ตารางที่ 4.1-1 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	15-16 พ.ค. 67		16-17 พ.ค. 67		17-18 พ.ค.67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
09:00-10:00	1.60	SSE	0.60	SW	2.00	WSW
10:00-11:00	0.40	SSE	0.60	SW	0.80	SE
11:00-12:00	2.30	NNE	1.60	ENE	0.30	ESE
12:00-13:00	0.60	SSE	0.60	NE	0.50	SE
13:00-14:00	0.50	SE	0.30	NNE	1.00	SW
14:00-15:00	2.40	N	0.40	ENE	1.60	ENE
15:00-16:00	1.40	SE	0.50	N	0.40	NNE
16:00-17:00	0.50	E	2.10	WSW	0.40	NE
17:00-18:00	0.90	E	1.90	E	1.30	SSW
18:00-19:00	2.10	SW	0.40	ESE	1.50	NE
19:00-20:00	1.00	NNE	1.40	WSW	1.30	SSE
20:00-21:00	2.20	SW	0.40	SSW	1.80	NNE
21:00-22:00	2.40	N	1.10	E	2.20	ESE
22:00-23:00	0.50	NNE	2.20	NNE	0.50	SE
23:00-24:00	0.30	ENE	0.90	SE	0.40	S
00:00-01:00	2.20	SSW	0.30	E	0.60	ESE
01:00-02:00	0.80	ENE	0.50	E	1.00	WSW
02:00-03:00	0.40	ENE	1.90	NE	1.70	E
03:00-04:00	2.10	WSW	0.40	NE	2.10	NNE
04:00-05:00	0.60	SW	1.40	SSW	0.50	NE
05:00-06:00	1.70	N	0.60	SSW	2.30	E
06:00-07:00	1.10	SW	0.40	SSW	0.50	SSE
07:00-08:00	0.60	NE	0.30	WSW	0.30	SE
08:00-09:00	1.10	SW	0.90	E	0.60	E
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 09.00 น. ถึง 09.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

## ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU : 733741E, 1400722N

เวลา (น.)	11-12 พ.ค. 67		12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
09:00-10:00	1.20	NE	1.60	SSW	0.80	SW	0.60	E
10:00-11:00	0.40	NE	2.90	SSE	2.70	WSW	1.50	S
11:00-12:00	3.30	SSW	3.20	S	0.80	SSW	2.60	SSE
12:00-13:00	1.80	SSW	1.80	WSW	4.90	SSW	2.10	SSW
13:00-14:00	1.90	SW	2.80	WSW	2.80	S	1.70	S
14:00-15:00	3.00	S	1.40	WSW	2.30	SSW	3.00	SW
15:00-16:00	2.60	S	2.90	WSW	0.70	ESE	1.50	WSW
16:00-17:00	0.90	SE	1.10	SW	2.40	NE	2.00	SSW
17:00-18:00	2.30	N	2.90	SW	2.50	NE	2.20	SW
18:00-19:00	0.80	NE	2.70	SW	1.20	NE	1.50	SW
19:00-20:00	1.10	ENE	0.90	SW	0.70	NE	1.50	W
20:00-21:00	1.60	NE	1.00	SW	2.60	W	1.20	WNW
21:00-22:00	1.30	NE	3.20	SSW	2.40	E	1.30	W
22:00-23:00	1.20	NE	1.90	SSW	2.00	NNE	1.50	W
23:00-24:00	0.80	NE	1.90	SSW	2.90	NNE	1.50	WNW
00:00-01:00	0.70	NE	0.50	SW	1.60	NE	1.60	WNW
01:00-02:00	1.60	NE	3.00	SW	2.50	ENE	1.30	W
02:00-03:00	1.80	NE	3.20	SE	1.50	NE	1.20	WNW
03:00-04:00	1.10	NE	0.40	ENE	1.70	NE	0.80	WNW
04:00-05:00	2.00	NE	1.60	NE	1.10	NE	0.20	WSW
05:00-06:00	1.20	ENE	0.30	NW	0.30	NNE	1.50	W
06:00-07:00	1.20	NE	0.20	NW	2.80	NE	0.80	W
07:00-08:00	0.00	NE	0.30	WSW	0.70	NE	0.70	W
08:00-09:00	1.80	S	1.10	W	2.50	NE	0.00	WSW
Wind Rose								

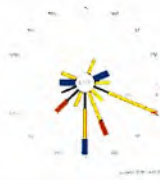
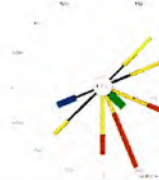

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 09.00 น. ถึง 09.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม





ตารางที่ 4.1-2 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	15-16 พ.ค. 67		16-17 พ.ค. 67		17-18 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
09:00-10:00	0.30	S	3.10	WSW	2.20	SSW
10:00-11:00	1.10	S	1.10	SW	1.50	S
11:00-12:00	3.50	S	0.90	WSW	0.40	SSW
12:00-13:00	0.80	SW	0.90	SW	3.10	SE
13:00-14:00	3.40	W	1.80	NE	3.00	SSE
14:00-15:00	1.90	WNW	1.60	NE	3.80	SSE
15:00-16:00	1.80	SSW	1.20	ENE	2.50	S
16:00-17:00	0.70	S	1.40	ENE	1.70	SSE
17:00-18:00	0.20	SSE	1.40	ESE	1.20	SSW
18:00-19:00	1.30	SE	0.90	SW	2.30	SSW
19:00-20:00	1.70	ESE	2.00	S	0.40	SSW
20:00-21:00	1.20	ESE	1.10	S	1.00	S
21:00-22:00	3.40	ENE	2.40	SSE	1.40	ESE
22:00-23:00	1.50	NNE	1.70	SSE	0.80	ESE
23:00-24:00	0.60	ESE	2.00	ESE	0.50	SSE
00:00-01:00	1.10	ESE	4.20	SE	0.50	SE
01:00-02:00	1.90	ESE	2.10	SSE	1.60	SE
02:00-03:00	1.70	SSE	1.60	S	1.90	SSE
03:00-04:00	2.30	SSE	2.20	SSE	1.30	E
04:00-05:00	1.10	SSE	1.80	ENE	1.20	NE
05:00-06:00	1.20	S	0.60	NE	1.30	ENE
06:00-07:00	1.50	E	0.90	ENE	0.90	E
07:00-08:00	0.60	WSW	0.40	NE	2.70	S
08:00-09:00	2.00	SW	1.30	ESE	0.20	SE
Wind Rose						

หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 09.00 น. ถึง 09.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรรณชิตยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 1-2 เมตรต่อวินาที

## ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

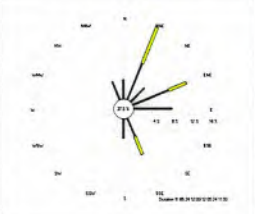


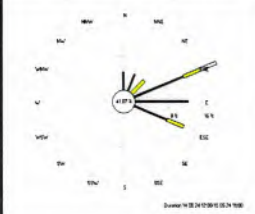
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอบ จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU : 734999E, 1402670N

เวลา (น.)	11-12 พ.ค. 67		12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	0.60	NNW	1.60	ENE	0.50	NE	0.60	ENE
13:00-14:00	1.60	NNE	0.10	E	1.40	ENE	1.20	ENE
14:00-15:00	1.30	SSE	0.00	E	0.40	NW	0.80	ENE
15:00-16:00	0.30	ESE	1.20	E	0.00	WNW	0.40	E
16:00-17:00	0.60	SSE	0.40	E	0.70	WSW	0.50	ENE
17:00-18:00	1.40	NNE	0.00	ENE	2.30	NE	1.90	ESE
18:00-19:00	0.90	N	0.20	E	2.20	WSW	0.30	ESE
19:00-20:00	1.70	ENE	0.60	E	0.50	WSW	0.30	E
20:00-21:00	0.40	E	2.10	E	1.20	E	0.60	E
21:00-22:00	0.30	ENE	2.40	E	2.60	SW	0.30	E
22:00-23:00	0.50	ENE	0.40	E	1.00	ENE	0.30	ESE
23:00-24:00	0.30	ENE	0.50	E	0.40	ENE	0.50	E
00:00-01:00	0.40	NNE	0.60	ENE	0.50	ENE	0.30	ESE
01:00-02:00	0.50	NNE	0.00	E	0.50	NE	0.40	E
02:00-03:00	0.30	NE	4.30	W	0.40	ENE	0.50	E
03:00-04:00	0.40	N	0.30	WSW	0.60	NE	0.50	ESE
04:00-05:00	0.60	NE	0.60	WSW	0.60	N	0.30	ESE
05:00-06:00	0.60	NNE	1.70	SSE	0.60	N	0.50	ESE
06:00-07:00	0.50	ENE	0.30	ESE	2.40	NNW	0.30	SE
07:00-08:00	0.40	NNE	0.30	ESE	1.80	NE	1.60	ENE
08:00-09:00	0.40	ENE	0.30	ESE	0.00	NE	1.00	NE
09:00-10:00	0.50	E	0.50	ESE	0.00	NE	0.70	NNE
10:00-11:00	0.80	E	0.50	SE	0.00	NNE	0.80	N
11:00-12:00	0.50	S	1.30	ENE	0.50	NNW	0.00	ENE
Wind Rose								



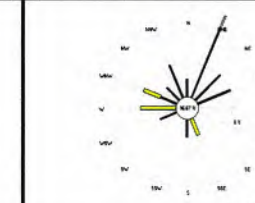
หมายเหตุ : 1. ความเร็ว ทิศทางลมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เริ่มจาก 12.00 น. ถึง 12.00 น.

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม





ตารางที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	15-16 พ.ค. 67		16-17 พ.ค. 67		17-18 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	0.30	E	0.50	ESE	0.40	NE
13:00-14:00	1.00	NE	0.30	WSW	0.50	NNE
14:00-15:00	1.20	E	0.60	W	0.50	NNE
15:00-16:00	1.00	ENE	0.50	WNW	0.60	NNE
16:00-17:00	0.70	NNW	0.60	NW	0.50	ENE
17:00-18:00	0.40	NW	0.40	NW	0.50	NNE
18:00-19:00	0.30	NNW	0.40	NW	0.50	NE
19:00-20:00	0.60	NNW	0.30	WNW	0.60	N
20:00-21:00	0.70	NW	0.50	WNW	0.30	N
21:00-22:00	0.40	NW	0.30	WNW	0.60	NNE
22:00-23:00	0.50	WNW	0.50	WNW	0.50	NE
23:00-24:00	0.30	WNW	3.50	NW	1.20	WNW
00:00-01:00	0.50	WNW	1.30	N	0.70	NNW
01:00-02:00	0.60	NW	0.60	ENE	0.50	WNW
02:00-03:00	0.50	NNW	0.30	NNE	1.60	W
03:00-04:00	1.30	ENE	1.80	WSW	0.60	WSW
04:00-05:00	0.70	ESE	0.30	WSW	0.40	WSW
05:00-06:00	0.60	ESE	0.40	WSW	1.30	W
06:00-07:00	1.70	S	0.50	WSW	0.60	NW
07:00-08:00	0.30	NE	2.50	NW	0.60	NNW
08:00-09:00	2.40	E	0.50	N	0.80	ENE
09:00-10:00	0.50	ESE	1.20	NNW	1.00	SSE
10:00-11:00	0.30	ESE	0.60	N	0.30	ESE
11:00-12:00	0.50	ESE	0.50	ENE	0.50	S
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 ชีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัฒนาจากทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

## ตารางที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

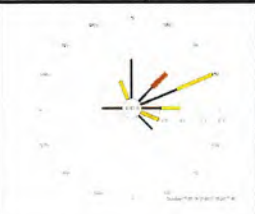



โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัดทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU : 736076E, 1402088N

เวลา (น.)	11-12 พ.ค. 67		12-13 พ.ค. 67		13-14 พ.ค. 67		14-15 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	1.10	NNW	0.90	SW	1.00	SSE	0.50	S
13:00-14:00	1.90	ENE	2.50	SE	0.50	SSE	0.40	WSW
14:00-15:00	1.10	ESE	1.60	WSW	1.00	WNW	0.60	SW
15:00-16:00	0.30	SSE	0.50	WSW	0.70	S	0.40	S
16:00-17:00	0.30	SE	0.40	SW	0.60	NE	0.40	SSW
17:00-18:00	0.60	NE	0.40	W	0.60	NNE	1.70	WNW
18:00-19:00	0.80	W	0.40	WSW	0.40	NNE	0.40	WNW
19:00-20:00	1.00	ENE	0.40	SSW	0.60	NNE	0.60	WNW
20:00-21:00	1.50	E	0.90	ESE	1.70	WSW	0.30	WNW
21:00-22:00	2.50	NE	0.70	SSW	2.30	ENE	0.50	WNW
22:00-23:00	0.40	NE	0.60	SW	0.40	N	0.40	WNW
23:00-24:00	0.50	N	0.60	WSW	0.30	NNE	0.60	WNW
00:00-01:00	0.30	NE	0.60	SSW	0.60	NNE	0.50	WNW
01:00-02:00	0.40	NE	0.50	SW	0.60	NNE	1.60	WSW
02:00-03:00	0.50	E	1.60	ENE	0.50	NNE	2.30	W
03:00-04:00	0.30	NE	1.90	N	0.30	NNE	0.30	WNW
04:00-05:00	0.30	ENE	1.90	NNE	0.50	N	0.30	NW
05:00-06:00	0.60	ENE	1.40	NNW	0.30	NNE	2.50	NNE
06:00-07:00	0.50	N	0.50	NNW	0.40	NNE	0.60	NE
07:00-08:00	0.60	ENE	0.40	NNW	0.50	NE	0.60	ENE
08:00-09:00	0.30	NNE	0.50	WNW	0.50	NE	0.30	E
09:00-10:00	0.40	ENE	0.50	W	0.50	ENE	1.60	SSW
10:00-11:00	0.60	SE	1.60	WSW	0.30	ENE	2.10	SE
11:00-12:00	0.40	S	2.00	W	2.10	S	1.80	SSW
Wind Rose								




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

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม





ตารางที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	15-16 พ.ค. 67		16-17 พ.ค. 67		17-18 พ.ค. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
12:00-13:00	0.50	SSW	0.40	WNW	0.40	SSE
13:00-14:00	0.50	W	2.40	NE	2.10	SW
14:00-15:00	0.30	WSW	0.50	NNE	1.60	SE
15:00-16:00	0.40	W	0.40	NNE	1.80	S
16:00-17:00	2.50	ESE	0.60	NNE	2.10	SSE
17:00-18:00	1.60	ENE	0.50	NE	1.70	WNW
18:00-19:00	0.90	E	0.30	NNE	0.30	WNW
19:00-20:00	0.30	E	0.30	NE	0.60	NNW
20:00-21:00	0.30	E	0.60	NNE	0.60	NW
21:00-22:00	2.10	NE	0.30	NNE	0.50	N
22:00-23:00	0.40	NNE	0.40	NNE	0.30	NW
23:00-24:00	0.60	NNE	0.80	ESE	2.20	SE
00:00-01:00	0.50	NE	0.60	ESE	0.30	SE
01:00-02:00	0.60	E	2.40	E	0.60	SE
02:00-03:00	0.30	NNE	2.00	WNW	0.50	SE
03:00-04:00	2.40	S	1.10	ESE	2.40	N
04:00-05:00	0.60	SSE	0.60	NE	1.20	NE
05:00-06:00	1.70	NE	0.30	NNE	0.50	NE
06:00-07:00	0.30	NNE	0.50	NNE	0.50	NE
07:00-08:00	0.60	NNE	0.50	NE	1.80	E
08:00-09:00	0.90	SW	2.30	E	0.30	SE
09:00-10:00	0.30	WSW	0.60	NNE	2.10	W
10:00-11:00	0.50	WSW	0.60	S	0.80	SE
11:00-12:00	1.00	NW	2.50	SSE	0.60	ESE
Wind Rose						

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

2. แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิระนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันออก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

## ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

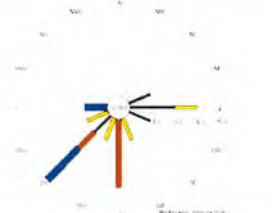
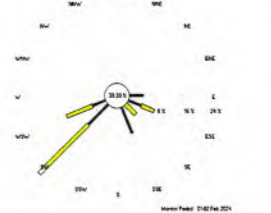
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

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

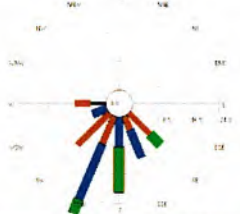
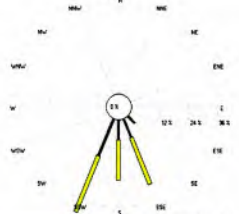
เวลา (น.)	8 ม.ค. 67		9 ม.ค. 67		1 ก.พ. 67		2 ก.พ. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.50	ESE	-	-	1.13	SW
01.00-02.00	-	-	0.00	N	-	-	1.25	SW
02.00-03.00	-	-	0.00	N	-	-	0.46	SW
03.00-04.00	-	-	0.10	ESE	-	-	0.31	SW
04.00-05.00	-	-	0.50	E	-	-	0.93	WSW
05.00-06.00	-	-	0.20	ENE	-	-	1.25	WSW
06.00-07.00	-	-	0.30	ENE	-	-	1.37	WSW
07.00-08.00	-	-	0.70	ENE	-	-	0.66	ESE
08.00-09.00	-	-	1.20	E	-	-	1.34	ESE
09.00-10.00	-	-	1.00	SSW	-	-	1.27	SE
10.00-11.00	1.80	SSE	-	-	0.46	SW	-	-
11.00-12.00	2.90	S	-	-	0.68	E	-	-
12.00-13.00	2.90	S	-	-	0.77	SSE	-	-
13.00-14.00	2.90	S	-	-	1.23	SW	-	-
14.00-15.00	3.50	SW	-	-	0.72	SSE	-	-
15.00-16.00	3.90	W	-	-	0.37	SSW	-	-
16.00-17.00	3.30	SW	-	-	0.29	SW	-	-
17.00-18.00	2.80	SW	-	-	0.52	SW	-	-
18.00-19.00	1.60	WSW	-	-	0.19	SW	-	-
19.00-20.00	0.90	SW	-	-	0.26	WSW	-	-
20.00-21.00	0.20	SE	-	-	0.87	SW	-	-
21.00-22.00	0.20	SW	-	-	0.25	SW	-	-
22.00-23.00	0.30	E	-	-	1.06	SW	-	-
23.00-24.00	0.50	E	-	-	1.04	SW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม







ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	4 มี.ค. 67		5 มี.ค. 67		1 เม.ย. 67		2 เม.ย. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	3.30	SSW	-	-	1.10	S
01.00-02.00	-	-	3.20	WSW	-	-	1.10	S
02.00-03.00	-	-	2.80	SW	-	-	0.90	SSW
03.00-04.00	-	-	3.20	S	-	-	0.90	S
04.00-05.00	-	-	2.90	SSW	-	-	0.90	SSW
05.00-06.00	-	-	2.40	SSE	-	-	0.60	S
06.00-07.00	-	-	2.30	SW	-	-	1.00	SSW
07.00-08.00	-	-	2.70	SW	-	-	1.80	SSW
08.00-09.00	-	-	3.10	SSW	-	-	1.60	SSW
09.00-10.00	-	-	3.10	SSE	-	-	1.10	S
10.00-11.00	0.90	W	-	-	-	-	0.90	SSW
11.00-12.00	4.30	S	-	-	-	-	1.40	SSE
12.00-13.00	4.50	SSW	-	-	-	-	1.70	SSE
13.00-14.00	4.20	S	-	-	-	-	1.40	SSE
14.00-15.00	4.30	SE	-	-	1.50	S	-	-
15.00-16.00	4.00	S	-	-	1.40	SSW	-	-
16.00-17.00	3.80	SSW	-	-	1.40	SSE	-	-
17.00-18.00	2.70	SE	-	-	0.80	SSE	-	-
18.00-19.00	2.10	SE	-	-	0.70	SE	-	-
19.00-20.00	2.00	W	-	-	1.00	SSE	-	-
20.00-21.00	2.80	SSW	-	-	0.80	SSW	-	-
21.00-22.00	3.00	SSE	-	-	0.80	SSE	-	-
22.00-23.00	3.10	S	-	-	1.00	SSW	-	-
23.00-24.00	3.10	SSW	-	-	1.10	SSW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	15 พ.ค. 67		16 พ.ค. 67		6 มิ.ย. 67		7 มิ.ย. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.50	WNW	-	-	3.50	W
01.00-02.00	-	-	0.60	NW	-	-	3.90	NW
02.00-03.00	-	-	0.50	NNW	-	-	3.50	WNW
03.00-04.00	-	-	1.30	ENE	-	-	2.50	NW
04.00-05.00	-	-	0.70	ESE	-	-	1.40	NW
05.00-06.00	-	-	0.60	ESE	-	-	2.00	WNW
06.00-07.00	-	-	1.70	S	-	-	2.50	WNW
07.00-08.00	-	-	0.30	NE	-	-	1.60	SSW
08.00-09.00	-	-	2.40	E	-	-	2.20	W
09.00-10.00	-	-	0.50	ESE	-	-	4.30	S
10.00-11.00	-	-	0.30	ESE	-	-	2.70	SSW
11.00-12.00	-	-	0.50	ESE	-	-	3.50	WNW
12.00-13.00	0.30	E	-	-	2.10	SSW	-	-
13.00-14.00	1.00	NE	-	-	4.00	S	-	-
14.00-15.00	1.20	E	-	-	3.60	SSW	-	-
15.00-16.00	1.00	ENE	-	-	1.30	SSW	-	-
16.00-17.00	0.70	NNW	-	-	1.90	SSW	-	-
17.00-18.00	0.40	NW	-	-	1.80	SSW	-	-
18.00-19.00	0.30	NNW	-	-	2.00	SW	-	-
19.00-20.00	0.60	NNW	-	-	2.00	SW	-	-
20.00-21.00	0.70	NW	-	-	2.70	SSW	-	-
21.00-22.00	0.40	NW	-	-	3.10	NW	-	-
22.00-23.00	0.50	WNW	-	-	1.90	WSW	-	-
23.00-24.00	0.30	WNW	-	-	3.60	WNW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายสิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนไปทางทิศใต้ ถึงทิศตะวันตกเฉียงใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-2 เมตรต่อวินาที



## ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose

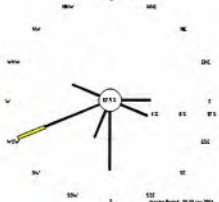
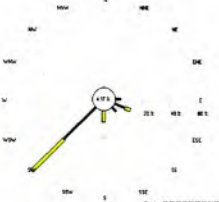
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอป จำกัด

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

เวลา (น.)	8 ม.ค. 67		9 ม.ค. 67		1 ก.พ. 67		2 ก.พ. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.40	NNE	-	-	1.00	SW
01.00-02.00	-	-	0.30	NNE	-	-	0.70	SW
02.00-03.00	-	-	0.00	N	-	-	1.00	SW
03.00-04.00	-	-	0.00	N	-	-	1.00	SW
04.00-05.00	-	-	0.50	E	-	-	0.50	SW
05.00-06.00	-	-	0.70	ESE	-	-	0.50	SW
06.00-07.00	-	-	0.00	N	-	-	0.80	SW
07.00-08.00	-	-	0.10	WNW	-	-	0.90	ESE
08.00-09.00	-	-	0.40	WNW	-	-	1.10	ESE
09.00-10.00	-	-	0.40	WNW	-	-	0.90	ESE
10.00-11.00	0.30	SSE	-	-	0.50	SW	-	-
11.00-12.00	0.50	SSW	-	-	0.60	E	-	-
12.00-13.00	0.50	S	-	-	0.60	SE	-	-
13.00-14.00	0.50	S	-	-	1.30	S	-	-
14.00-15.00	0.70	WSW	-	-	0.10	SE	-	-
15.00-16.00	1.10	WSW	-	-	1.20	S	-	-
16.00-17.00	0.80	WSW	-	-	1.30	SW	-	-
17.00-18.00	0.40	W	-	-	0.50	SW	-	-
18.00-19.00	0.30	WNW	-	-	1.20	SW	-	-
19.00-20.00	0.10	WNW	-	-	0.90	SW	-	-
20.00-21.00	0.00	WNW	-	-	1.10	SW	-	-
21.00-22.00	0.40	WNW	-	-	0.60	SW	-	-
22.00-23.00	0.50	WNW	-	-	1.20	SW	-	-
23.00-24.00	0.00	NNW	-	-	1.30	SW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	4 มี.ค. 67		5 มี.ค. 67		1 เม.ย. 67		2 เม.ย. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	1.00	SW	-	-	0.60	WSW
01.00-02.00	-	-	0.80	SW	-	-	0.50	SSE
02.00-03.00	-	-	0.80	SSW	-	-	0.50	SW
03.00-04.00	-	-	0.90	SW	-	-	0.50	SW
04.00-05.00	-	-	0.70	SSE	-	-	0.50	SW
05.00-06.00	-	-	0.40	SW	-	-	0.50	SW
06.00-07.00	-	-	0.30	WNW	-	-	0.50	WSW
07.00-08.00	-	-	0.50	S	-	-	0.60	SSW
08.00-09.00	-	-	0.80	SW	-	-	0.70	SW
09.00-10.00	-	-	1.10	SW	-	-	0.60	SSE
10.00-11.00	1.40	SW	-	-	-	-	0.70	S
11.00-12.00	1.70	SW	-	-	-	-	0.80	S
12.00-13.00	1.70	SW	-	-	-	-	0.90	S
13.00-14.00	1.70	WSW	-	-	-	-	0.80	S
14.00-15.00	1.40	S	-	-	0.60	SSW	-	-
15.00-16.00	1.10	SSW	-	-	0.60	SSW	-	-
16.00-17.00	1.00	SW	-	-	0.50	S	-	-
17.00-18.00	1.00	ESE	-	-	0.60	SSE	-	-
18.00-19.00	1.30	SSE	-	-	0.60	SSE	-	-
19.00-20.00	0.80	SSE	-	-	0.70	SSE	-	-
20.00-21.00	0.60	SSE	-	-	0.50	SSE	-	-
21.00-22.00	0.70	SSE	-	-	0.60	S	-	-
22.00-23.00	0.70	SW	-	-	0.50	SSW	-	-
23.00-24.00	0.90	SSE	-	-	0.60	SSW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม





ตารางที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง พร้อม Wind Rose (ต่อ)

เวลา (น.)	15 พ.ค. 67		16 พ.ค. 67		6 มิ.ย. 67		7 มิ.ย. 67	
	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง	ความเร็ว (เมตร/วินาที)	ทิศทาง
00.00-01.00	-	-	0.50	NE	-	-	0.50	WNW
01.00-02.00	-	-	0.60	E	-	-	0.50	WNW
02.00-03.00	-	-	0.30	NNE	-	-	0.40	NW
03.00-04.00	-	-	2.40	S	-	-	2.10	WNW
04.00-05.00	-	-	0.60	SSE	-	-	0.50	NW
05.00-06.00	-	-	1.70	NE	-	-	0.50	NW
06.00-07.00	-	-	0.30	NNE	-	-	0.30	WNW
07.00-08.00	-	-	0.60	NNE	-	-	0.50	NW
08.00-09.00	-	-	0.90	SW	-	-	0.50	W
09.00-10.00	-	-	0.30	WSW	-	-	1.00	WNW
10.00-11.00	-	-	0.50	WSW	-	-	0.60	WSW
11.00-12.00	-	-	1.00	NW	0.50	NW	-	-
12.00-13.00	0.50	SSW	-	-	1.20	WNW	-	-
13.00-14.00	0.50	W	-	-	2.20	SW	-	-
14.00-15.00	0.30	WSW	-	-	0.60	W	-	-
15.00-16.00	0.40	W	-	-	0.40	SW	-	-
16.00-17.00	2.50	ESE	-	-	1.80	WNW	-	-
17.00-18.00	1.60	ENE	-	-	2.20	WNW	-	-
18.00-19.00	0.90	E	-	-	0.50	SW	-	-
19.00-20.00	0.30	E	-	-	1.10	W	-	-
20.00-21.00	0.30	E	-	-	0.40	N	-	-
21.00-22.00	2.10	NE	-	-	0.60	NW	-	-
22.00-23.00	0.40	NNE	-	-	0.50	WNW	-	-
23.00-24.00	0.60	NNE	-	-	0.40	WNW	-	-
Wind Rose								

หมายเหตุ : แถบสีแสดงระดับความเร็วลม



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอฟ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ข้อสรุป : ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ถึงทิศตะวันตกเฉียงเหนือก่อนไปทางทิศตะวันตก

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง 0.5-1 เมตรต่อวินาที

#### 4.1.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ของโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (THC) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) และก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (NMHC) ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 4 บริเวณ คือ บริเวณทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 และทำการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน จำนวน 2 สถานี คือ ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 เดือนละ 1 ครั้ง ตำแหน่งและภาพถ่ายการตรวจวัดแสดงในรูปที่ 4.1-1 และ 4.1-2 สามารถสรุปได้ดังนี้

##### (1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	0.030-0.070	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	0.050-0.062	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	0.045-0.075	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	0.044-0.079	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

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

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

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	0.019-0.043	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	0.021-0.044	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	0.026-0.048	มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	0.039-0.065	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	3.01-6.21	ส่วนในล้านส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	3.33-4.95	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	2.92-5.10	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	2.79-6.11	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-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ND (<0.001	ส่วนในล้านส่วน)
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	ND (<0.001	ส่วนในล้านส่วน)

สำหรับค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(5) ก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน (NMHC)

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	0.05-0.07	ส่วนในล้านส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	0.05-0.06	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	0.05-0.08	ส่วนในล้านส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	0.05-0.08	ส่วนในล้านส่วน

สำหรับค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทนในบรรยากาศ ยังไม่มีกำหนด

รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4.1-7 และรูปที่ 4.1-11

(6) เบนซีน (Benzene) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	0.77-5.40	ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	0.22-4.63	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

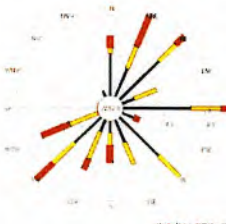
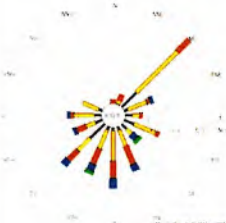
โรงกลั่นน้ำมันได้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง และนำผลการตรวจวัดมาหาค่าเฉลี่ย 1 ปี ในรูปค่าเฉลี่ยแบบ Moving Average พบว่า ค่าเฉลี่ย 1 ปี มีค่าดังนี้

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1      2.36      ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่สถานีที่ 2      1.38      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 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

ตำแหน่ง ตรวจวัด	ตำแหน่ง พิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
				TSP	PM-10	THC	H <sub>2</sub> S	NMHC	SO <sub>2</sub> (ppb)		NO <sub>2</sub>		
				24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr	24 hr	1 hr (ppb)		
1. บริเวณทิศ เหนือของ พื้นที่โรง กลั่นน้ำมัน	734172E, 1402539N	0	11-12 พ.ค. 67	0.050	0.042	3.01	ND (<0.001)	0.05	2.4-15.4	4.3	3.2-13.9	แดดแรง ลมปานกลาง อากาศร้อนจัด มีเมฆมากเป็นบางส่วน จุดตรวจวัดตั้งอยู่ ในโรงกลั่นน้ำมัน	
			12-13 พ.ค. 67	0.046	0.031	3.45	ND (<0.001)	0.06	2.1-16.0	4.9	2.8-12.1		
			13-14 พ.ค. 67	0.037	0.029	4.60	ND (<0.001)	0.05	2.2-20.7	3.8	3.9-13.9		
			14-15 พ.ค. 67	0.070	0.043	3.20	ND (<0.001)	0.05	2.4-15.3	4.1	2.5-13.9		
			15-16 พ.ค. 67	0.047	0.036	5.18	ND (<0.001)	0.06	2.5-25.5	5.9	2.4-14.0		
			16-17 พ.ค. 67	0.036	0.033	5.19	ND (<0.001)	0.07	2.7-17.6	4.1	2.5-12.5		
			17-18 พ.ค. 67	0.030	0.019	6.21	ND (<0.001)	0.07	2.8-12.8	4.9	2.7-12.2		
2. บริเวณทิศ เหนือของ พื้นที่ติดตั้ง VCU	733741E, 1400722N	0	11-12 พ.ค. 67	0.060	0.044	4.95	ND (<0.001)	0.05	3.1-16.1	4.9	3.4-14.6	แดดแรง ลมปานกลาง อากาศร้อนจัด มีเมฆมากเป็นบางส่วน จุดตรวจวัด ตั้งอยู่ในโรงกลั่น น้ำมัน ติดถนน	
			12-13 พ.ค. 67	0.056	0.040	3.95	ND (<0.001)	0.05	2.8-16.7	5.6	3.9-13.5		
			13-14 พ.ค. 67	0.053	0.042	4.78	ND (<0.001)	0.05	2.9-21.4	4.5	3.9-15.1		
			14-15 พ.ค. 67	0.062	0.034	3.33	ND (<0.001)	0.05	3.1-16.0	4.8	3.6-15.1		
			15-16 พ.ค. 67	0.051	0.034	4.50	ND (<0.001)	0.06	3.2-26.2	6.6	3.8-15.2		
			16-17 พ.ค. 67	0.050	0.043	4.83	ND (<0.001)	0.06	3.4-18.3	4.8	4.0-15.1		
			17-18 พ.ค. 67	0.062	0.021	3.51	ND (<0.001)	0.05	3.5-13.5	5.6	4.0-14.6		
ค่ามาตรฐาน				0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	-	-	-	300 <sup>2/</sup>	120 <sup>1/</sup>	170 <sup>3/</sup>	-	-

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 <sub>2</sub> S	NMHC	SO <sub>2</sub> (ppb)		NO <sub>2</sub>		
				24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	24 hr (mg/m <sup>3</sup> )	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr (ppm)	1 hr	24 hr	1 hr (ppb)		
3. ชุมชน ตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	734999E, 1402670N	0.44	11-12 พ.ค. 67	0.073	0.034	4.18	ND (<0.001)	0.05	2.7-14.6	4.9	2.1-12.0	แดดแรง ลมปานกลาง	
			12-13 พ.ค. 67	0.057	0.043	3.84	ND (<0.001)	0.08	3.1-12.6	5.6	1.4-11.7	อากาศร้อนจัด	
			13-14 พ.ค. 67	0.075	0.048	5.10	ND (<0.001)	0.05	2.7-13.8	4.0	1.5-12.5	มีเมฆมากเป็น	
			14-15 พ.ค. 67	0.049	0.036	4.18	ND (<0.001)	0.06	2.7-13.9	5.8	1.3-12.8	บางส่วน กลิ่นปกติ	
			15-16 พ.ค. 67	0.056	0.033	4.11	ND (<0.001)	0.05	2.7-13.2	5.8	1.7-12.6	จุดตรวจวัดตั้งติด	
			16-17 พ.ค. 67	0.056	0.037	2.92	ND (<0.001)	0.05	2.7-10.4	4.0	1.7-13.5	ถนน มีรถผ่าน	
			17-18 พ.ค. 67	0.045	0.026	3.10	ND (<0.001)	0.07	2.8-14.3	5.6	2.2-13.2	ตลอดเวลา	
4. ชุมชน ตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	736076E, 1402088N	0.14	11-12 พ.ค. 67	0.061	0.057	3.93	ND (<0.001)	0.05	1.7-13.1	3.6	3.0-12.9	แดดแรง ลมปานกลาง	
			12-13 พ.ค. 67	0.069	0.048	6.11	ND (<0.001)	0.08	1.6-12.5	4.8	2.3-13.4	อากาศร้อนจัด	
			13-14 พ.ค. 67	0.044	0.039	4.57	ND (<0.001)	0.06	1.6-11.9	3.0	1.8-13.6	มีเมฆมากเป็น	
			14-15 พ.ค. 67	0.058	0.054	3.12	ND (<0.001)	0.07	1.6-13.1	4.5	1.9-13.3	บางส่วน กลิ่นปกติ	
			15-16 พ.ค. 67	0.079	0.065	3.95	ND (<0.001)	0.06	1.6-12.7	4.7	2.1-14.0	จุดตรวจวัดตั้งอยู่	
			16-17 พ.ค. 67	0.066	0.060	5.24	ND (<0.001)	0.07	1.6-10.1	3.0	2.9-13.5	ในวัดตากวนคงคาราม	
			17-18 พ.ค. 67	0.073	0.044	2.79	ND (<0.001)	0.05	1.7-11.5	4.3	3.1-12.2		
ค่ามาตรฐาน				0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	-	-	-	300 <sup>2/</sup>	120 <sup>1/</sup>	170 <sup>3/</sup>	-	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)  
 2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)  
 3. <sup>3/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)  
 4. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารมีค่าน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้



เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด

สำหรับก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ และก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน ยังไม่มีมาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 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	8-9 ม.ค. 67	5.40	แดดแรง ลมเบา อากาศร้อน ท้องฟ้าแจ่มใส กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			1-2 ก.พ. 67	1.34	แดดแรง ลมเบา มีเมฆมาก กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			4-5 มี.ค. 67	1.47	แดดแรง ลมแรง อากาศร้อน มีเมฆเป็นส่วนใหญ่ กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
ค่ามาตรฐาน				7.6 <sup>1/</sup>	-	



ตารางที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ (ต่อ)

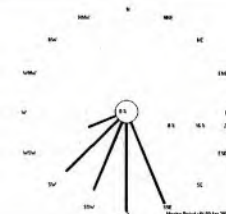


ตำแหน่งตรวจวัด	ตำแหน่งพิกัด UTM	ระยะห่าง จากโครงการ (กิโลเมตร)	วันที่ตรวจวัด	Benzene 24 hr ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	ลักษณะกิจกรรม บริเวณจุดตรวจวัด	ทิศทางและความเร็วลม
1. ชุมชนตากวน- อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 (ต่อ)	734999E, 1402670N	0.44	1-4 เม.ย. 67	0.77	แดดอ่อน ลมเบา มีเมฆบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			15-16 พ.ค. 67	2.17	แดดแรง ลมเบา มีเมฆเป็นบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			6-7 มิ.ย. 67	4.28	แดดแรง ลมเบา มีเมฆเป็นบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งใกล้กับถนน	
			ค่ามาตรฐาน			7.6 <sup>1/</sup>

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	8-9 ม.ค. 67	4.63	แดดแรง ลมเบา อากาศร้อน ท้องฟ้าแจ่มใส กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวน คลองคาราม	
			1-2 ก.พ. 67	0.42	แดดแรง ลมเบา มีเมฆมาก กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคลองคาราม	
			4-5 มี.ค. 67	0.70	แดดแรง ลมแรง อากาศร้อน มีเมฆเป็นส่วนใหญ่ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคลองคาราม	
ค่ามาตรฐาน				7.6 <sup>1/</sup>	-	



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- อ่าวประจักษ์ สถานที่ที่ 2 (ต่อ)	736076E, 1402088N	0.14	1-2 เม.ย. 67	0.22	แดดอ่อน ลมเบา มีเมฆบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคงคาราม	
			15-16 พ.ค. 67	1.82	แดดแรง ลมเบา มีเมฆมาก กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคงคาราม	
			6-7 มิ.ย. 67	1.41	แดดแรง ลมเบา มีเมฆเป็นบางส่วน กลิ่นปกติ จุดเก็บตัวอย่างตั้งอยู่ในวัดตากวนคงคาราม	
ค่ามาตรฐาน				7.6 <sup>1/</sup>	-	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไป ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552

ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 0-2959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจุฑารัตน์ แจ่มเรือน

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

สรุปผลการตรวจวัด : ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดทุกบริเวณที่ทำการตรวจวัด

(8) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศ  
เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	2.1-25.5	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	2.8-26.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 1	2.7-14.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 2	1.6-13.1	ส่วนในพื้นล่างส่วน

สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>)  
ในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	3.8-5.9	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	4.5-6.6	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 1	4.0-5.8	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประจักษ์ สถานีที่ 2	3.0-4.8	ส่วนในพื้นล่างส่วน

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

จากการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1  
ชั่วโมง แบบต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 ที่ตรวจวัดได้ใน 4 บริเวณ มาจัดทำกราฟ  
เพื่อศึกษาแนวโน้มของผลการตรวจวัด สามารถสรุปได้ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.1-3 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  
ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงเล็กน้อย ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. จากการ  
เปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่า  
ความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 3-6 ส่วนในพื้นล่างส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนใน  
พื้นล่างส่วน)



- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

รูปที่ 4.1-4 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงเล็กน้อย ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 3-6 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1

รูปที่ 4.1-5 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงเล็กน้อย ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 3-8 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2

รูปที่ 4.1-6 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง มีค่าความเข้มข้นสูงเล็กน้อย ช่วงเวลา 09.00-16.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 2-6 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (300 ส่วนในพันล้านส่วน)

## ตารางที่ 4.1-9 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Mobile10

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734172E, 1402539N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวัชนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A/347

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.25665

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค.67	12-13 พ.ค.67	13-14 พ.ค.67	14-15 พ.ค.67	15-16 พ.ค.67	16-17 พ.ค.67	17-18 พ.ค.67
09:00-10:00	3.4	2.5	3.2	2.8	7.5	13.1	5.8
10:00-11:00	2.4	3.5	4.2	2.8	16.0	17.6	9.3
11:00-12:00	2.9	3.5	7.7	2.8	19.5	5.1	3.8
12:00-13:00	2.9	5.0	20.7	3.8	25.5	3.1	4.8
13:00-14:00	3.4	16.0	3.7	8.3	7.5	4.6	5.8
14:00-15:00	12.4	13.5	3.2	5.3	5.5	3.1	9.3
15:00-16:00	15.4	9.0	3.2	15.3	5.5	2.7	8.8
16:00-17:00	2.9	4.1	2.2	7.4	7.5	2.7	12.8
17:00-18:00	2.4	3.1	2.2	4.4	3.0	2.7	8.3
18:00-19:00	2.4	8.6	2.2	3.4	3.0	2.7	5.3
19:00-20:00	2.9	5.1	2.2	2.9	3.0	2.7	3.8
20:00-21:00	2.9	5.6	2.2	2.9	2.5	2.7	2.8
21:00-22:00	3.4	3.6	2.7	2.9	2.5	2.7	2.8
22:00-23:00	3.9	6.1	2.7	2.9	3.0	2.7	2.8
23:00-00:00	3.9	3.1	2.7	2.9	2.5	3.2	2.9
00:00-01:00	4.5	6.1	2.3	2.9	2.6	2.7	2.9
01:00-02:00	4.0	3.1	3.3	2.9	2.6	2.7	2.9
02:00-03:00	3.0	2.6	2.8	2.4	2.6	2.7	2.9
03:00-04:00	2.5	2.6	3.3	2.4	2.6	3.2	3.4
04:00-05:00	3.0	2.1	2.8	2.4	2.6	3.2	2.9
05:00-06:00	4.5	2.1	2.3	2.4	3.1	3.2	2.9
06:00-07:00	4.0	2.1	2.3	2.9	2.6	3.2	3.4
07:00-08:00	4.5	2.1	2.8	3.9	3.6	3.3	3.4
08:00-09:00	4.5	2.7	3.3	4.5	4.1	3.3	2.9
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4.3	4.9	3.8	4.1	5.9	4.1	4.9
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	15.4	16.0	20.7	15.3	25.5	17.6	12.8
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.4	2.1	2.2	2.4	2.5	2.7	2.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	120						

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)



## ตารางที่ 4.1-10 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 19

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 733741E, 1400722N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวัชนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Thermo 43C/60771-328-2

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.2565

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค.67	12-13 พ.ค.67	13-14 พ.ค.67	14-15 พ.ค.67	15-16 พ.ค.67	16-17 พ.ค.67	17-18 พ.ค.67
09:00-10:00	4.1	3.2	3.9	3.5	8.2	13.8	6.5
10:00-11:00	3.1	4.2	4.9	3.5	16.7	18.3	10.0
11:00-12:00	3.6	4.2	8.4	3.5	20.2	5.8	4.5
12:00-13:00	3.6	5.7	21.4	4.5	26.2	3.8	5.5
13:00-14:00	4.1	16.7	4.4	9.0	8.2	5.3	6.5
14:00-15:00	13.1	14.2	3.9	6.0	6.2	3.8	10.0
15:00-16:00	16.1	9.7	3.9	16.0	6.2	3.4	9.5
16:00-17:00	3.6	4.8	2.9	8.1	8.2	3.4	13.5
17:00-18:00	3.1	3.8	2.9	5.1	3.7	3.4	9.0
18:00-19:00	3.1	9.3	2.9	4.1	3.7	3.4	6.0
19:00-20:00	3.6	5.8	2.9	3.6	3.7	3.4	4.5
20:00-21:00	3.6	6.3	2.9	3.6	3.2	3.4	3.5
21:00-22:00	4.1	4.3	3.4	3.6	3.2	3.4	3.5
22:00-23:00	4.6	6.8	3.4	3.6	3.7	3.4	3.5
23:00-00:00	4.6	3.8	3.4	3.6	3.2	3.9	3.6
00:00-01:00	5.2	6.8	3.0	3.6	3.3	3.4	3.6
01:00-02:00	4.7	3.8	4.0	3.6	3.3	3.4	3.6
02:00-03:00	3.7	3.3	3.5	3.1	3.3	3.4	3.6
03:00-04:00	3.2	3.3	4.0	3.1	3.3	3.9	4.1
04:00-05:00	3.7	2.8	3.5	3.1	3.3	3.9	3.6
05:00-06:00	5.2	2.8	3.0	3.1	3.8	3.9	3.6
06:00-07:00	4.7	2.8	3.0	3.6	3.3	3.9	4.1
07:00-08:00	5.2	2.8	3.5	4.6	4.3	4.0	4.1
08:00-09:00	5.2	3.4	4.0	5.2	4.8	4.0	3.6
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4.9	5.6	4.5	4.8	6.6	4.8	5.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	16.1	16.7	21.4	16.0	26.2	18.3	13.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	3.1	2.8	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	120						

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)



## ตารางที่ 4.1-11 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-15

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734999E, 1402670N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 100A/1715

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 (ส่วนในล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค.67	12-13 พ.ค.67	13-14 พ.ค.67	14-15 พ.ค.67	15-16 พ.ค.67	16-17 พ.ค.67	17-18 พ.ค.67
12:00-13:00	3.2	4.9	13.8	4.7	12.6	3.5	4.7
13:00-14:00	3.8	12.6	3.0	8.7	10.1	3.8	5.8
14:00-15:00	13.9	12.3	3.9	6.0	6.8	2.9	10.0
15:00-16:00	14.6	7.9	3.6	13.5	5.2	3.5	10.6
16:00-17:00	4.3	4.0	3.1	9.3	9.7	2.7	14.3
17:00-18:00	4.2	4.3	3.8	2.7	3.7	3.2	9.0
18:00-19:00	4.3	9.2	2.8	3.2	4.1	3.4	5.2
19:00-20:00	2.7	4.7	3.0	4.2	4.2	4.4	4.2
20:00-21:00	4.6	5.7	4.5	4.5	3.5	4.2	3.2
21:00-22:00	4.2	4.5	2.8	4.0	4.1	4.6	4.6
22:00-23:00	2.8	6.2	4.3	4.4	4.4	4.6	3.2
23:00-00:00	4.0	4.1	3.7	3.1	4.0	3.5	3.1
00:00-01:00	5.3	7.0	2.8	3.9	4.7	3.9	4.3
01:00-02:00	3.6	3.3	4.0	4.6	3.0	3.7	2.8
02:00-03:00	3.0	3.1	4.0	4.7	3.6	4.1	4.1
03:00-04:00	2.7	3.7	3.9	4.0	4.4	2.9	4.5
04:00-05:00	4.2	3.4	3.6	4.2	4.3	4.0	4.7
05:00-06:00	6.7	4.2	3.7	3.5	4.5	3.8	3.0
06:00-07:00	2.9	4.2	2.7	3.6	4.1	3.4	4.5
07:00-08:00	5.3	4.7	3.8	2.8	4.6	4.6	4.0
08:00-09:00	6.4	4.0	4.2	3.3	2.7	3.7	3.8
09:00-10:00	4.5	4.1	3.4	9.2	13.2	5.3	6.1
10:00-11:00	3.6	4.3	2.9	12.5	12.6	10.4	8.9
11:00-12:00	3.1	9.0	3.7	13.9	5.6	2.8	6.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	4.9	5.6	4.0	5.8	5.8	4.0	5.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	14.6	12.6	13.8	13.9	13.2	10.4	14.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.7	3.1	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	120						

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)



## ตารางที่ 4.1-12 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-16

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 736076E, 1402088N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne 100A/2009

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)						
	11-12 พ.ค.67	12-13 พ.ค.67	13-14 พ.ค.67	14-15 พ.ค.67	15-16 พ.ค.67	16-17 พ.ค.67	17-18 พ.ค.67
12:00-13:00	1.7	4.8	11.9	2.9	12.0	2.1	1.8
13:00-14:00	2.0	12.5	2.9	6.1	8.8	3.2	3.6
14:00-15:00	13.1	12.1	3.4	4.1	3.8	2.3	8.0
15:00-16:00	12.3	8.4	2.2	12.5	5.2	2.0	10.9
16:00-17:00	2.7	2.0	1.8	8.3	10.4	2.0	11.5
17:00-18:00	2.6	3.5	2.9	1.6	2.8	2.6	7.1
18:00-19:00	2.3	9.7	2.1	2.1	3.1	2.2	4.9
19:00-20:00	2.9	6.0	2.9	3.6	2.9	3.5	2.0
20:00-21:00	2.0	3.8	2.3	1.6	3.3	3.5	2.8
21:00-22:00	3.3	1.9	3.6	2.8	2.9	2.0	2.3
22:00-23:00	1.7	3.6	1.6	2.5	3.0	1.6	3.3
23:00-00:00	2.5	2.2	2.0	1.6	2.1	2.9	2.9
00:00-01:00	4.7	5.1	1.9	1.8	2.3	3.0	3.5
01:00-02:00	2.0	2.4	3.4	3.1	3.1	3.1	2.9
02:00-03:00	2.4	1.9	1.8	2.2	1.6	3.6	2.4
03:00-04:00	1.9	3.4	2.6	2.2	3.4	1.9	3.1
04:00-05:00	2.0	2.5	2.1	2.7	2.7	2.0	2.6
05:00-06:00	4.7	3.6	2.4	2.5	3.3	2.7	2.0
06:00-07:00	2.2	3.4	3.0	2.6	3.6	2.3	2.6
07:00-08:00	5.4	1.6	1.8	3.4	2.2	2.6	1.7
08:00-09:00	3.9	2.6	3.4	3.3	1.9	2.7	3.3
09:00-10:00	2.9	3.3	2.8	8.8	11.2	4.7	3.8
10:00-11:00	1.9	3.2	3.4	13.1	12.7	10.1	9.1
11:00-12:00	2.4	10.6	3.3	12.7	4.7	2.9	4.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	3.6	4.8	3.0	4.5	4.7	3.0	4.3
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	13.1	12.5	11.9	13.1	12.7	10.1	11.5
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	300						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	120						

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

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

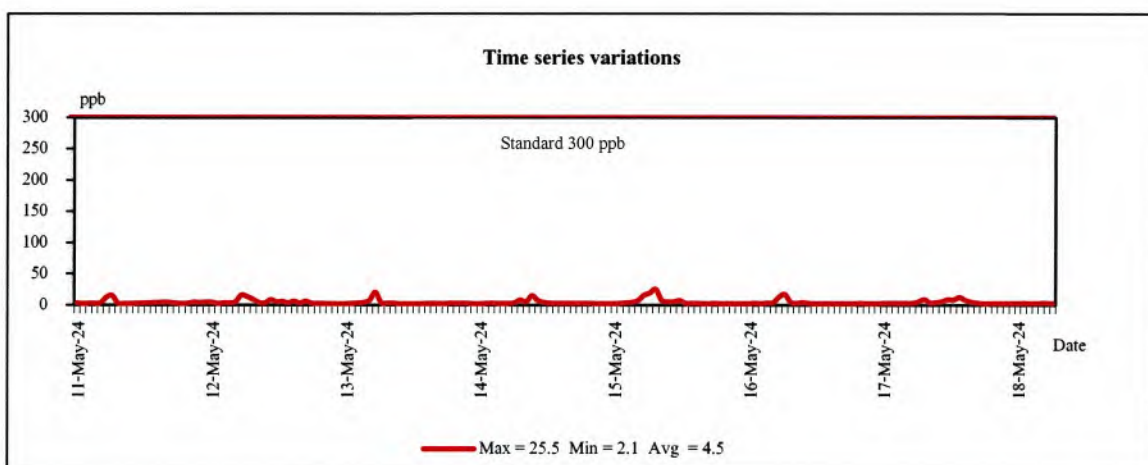
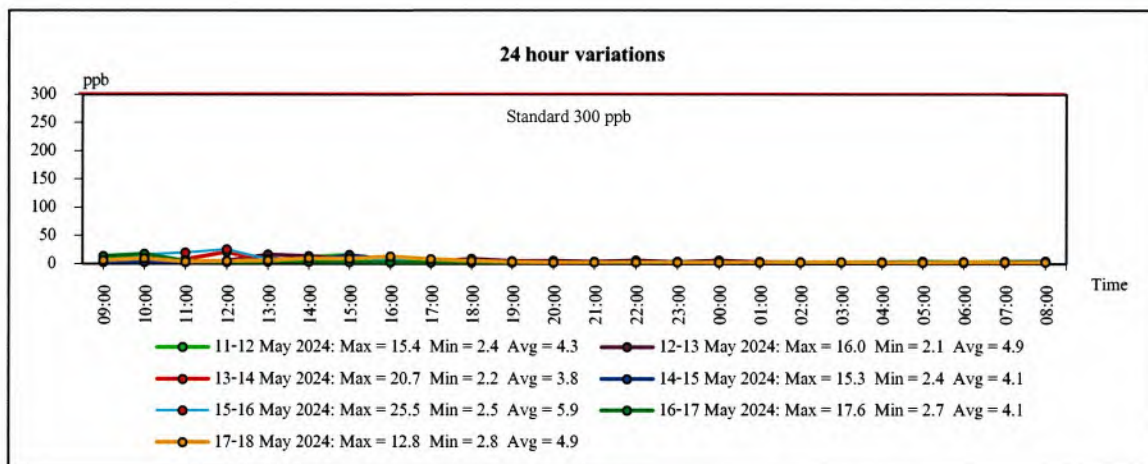
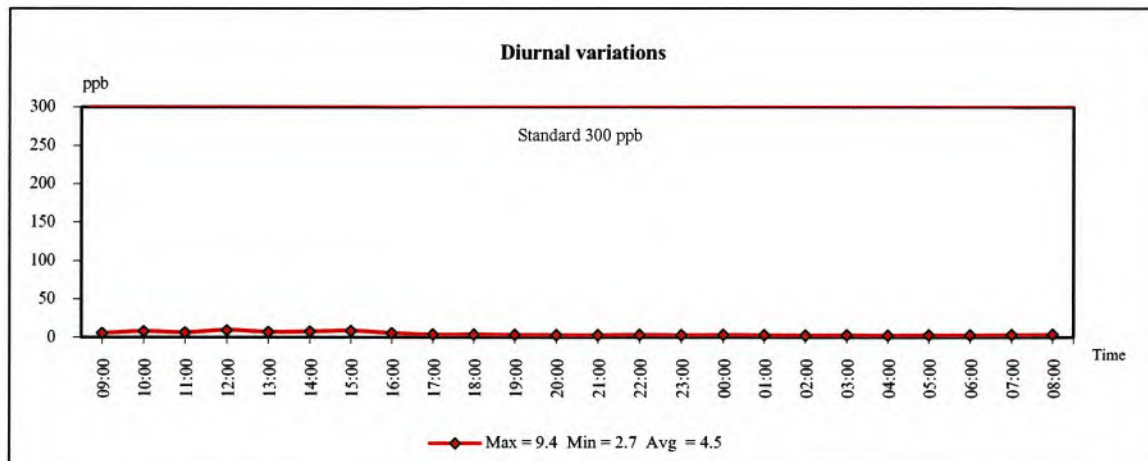


## รูปที่ 4.1-3 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

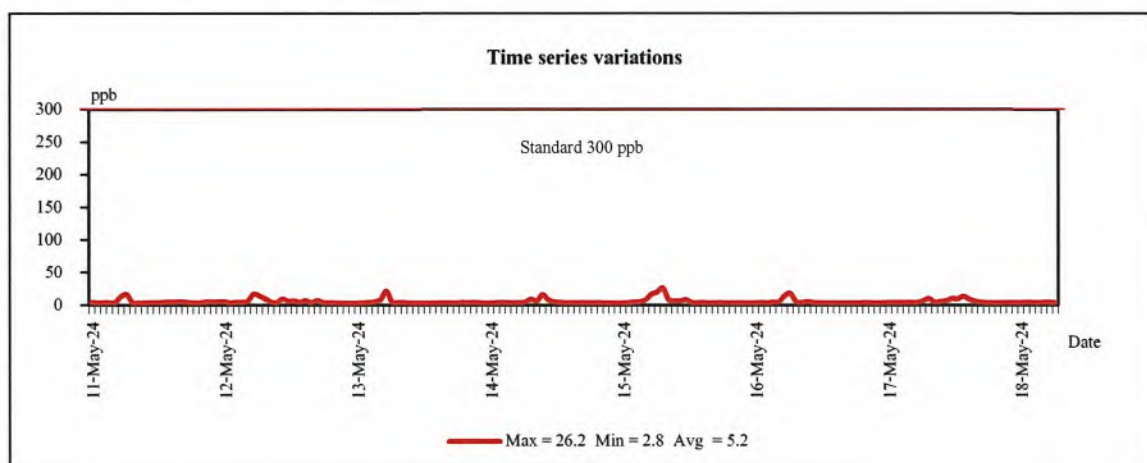
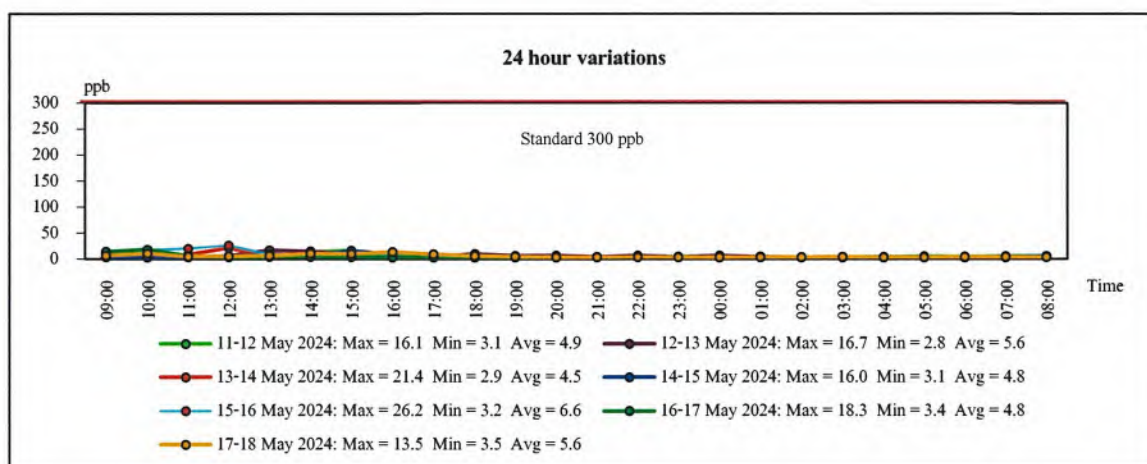
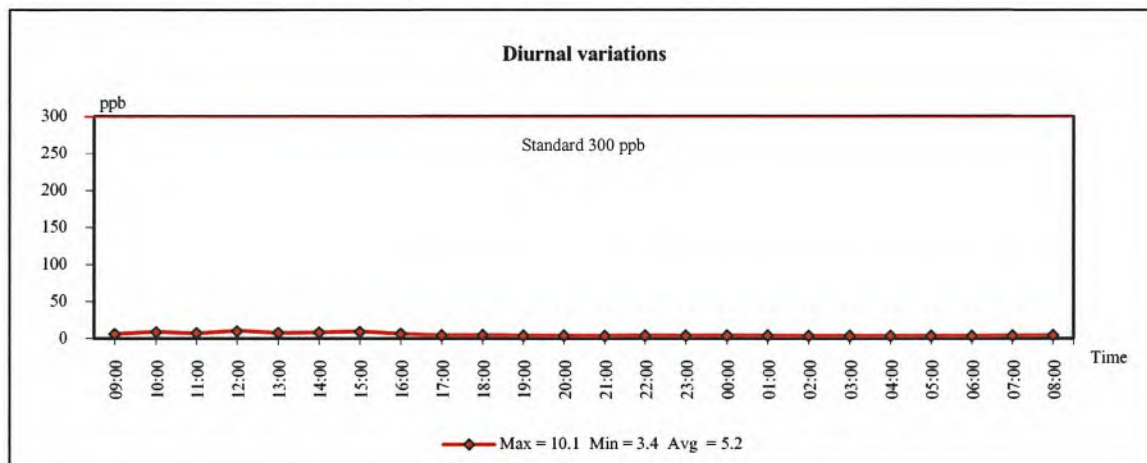


## รูปที่ 4.1-4 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567



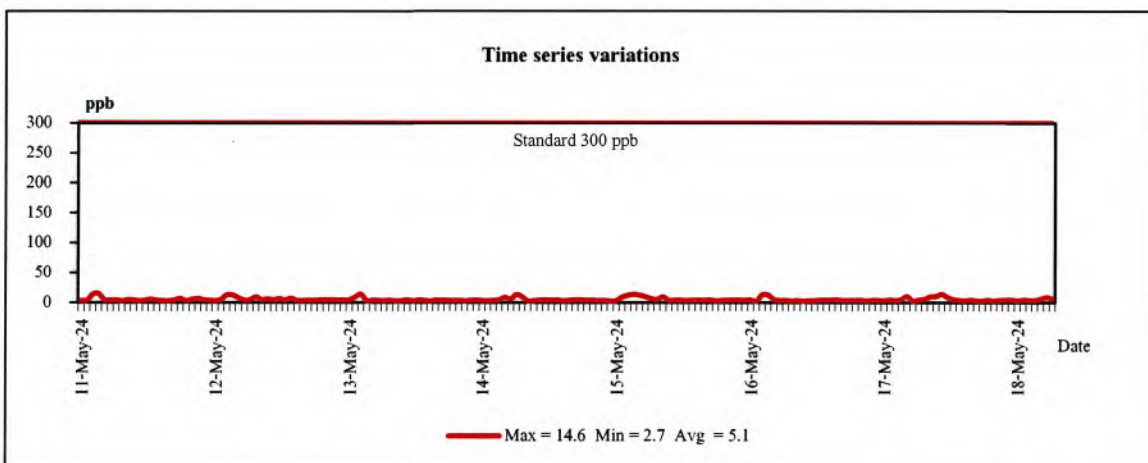
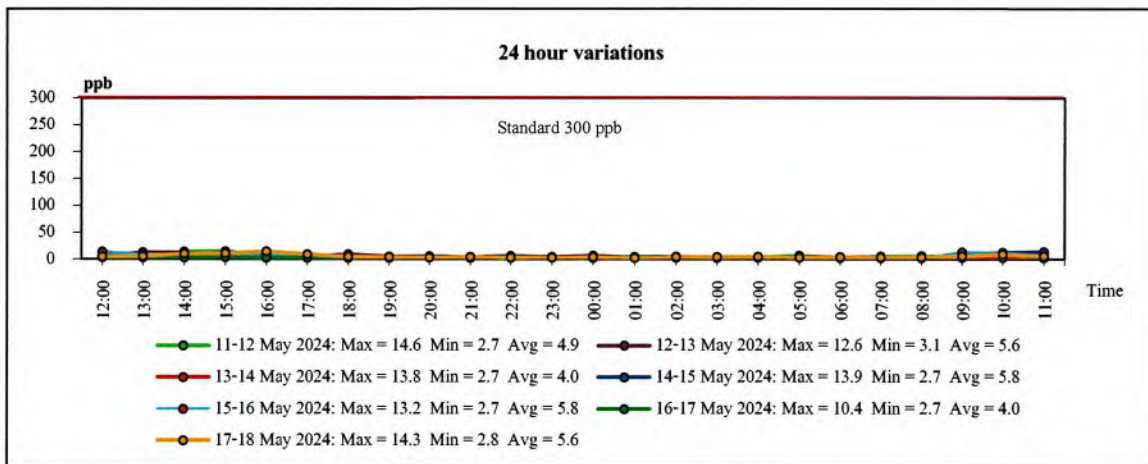
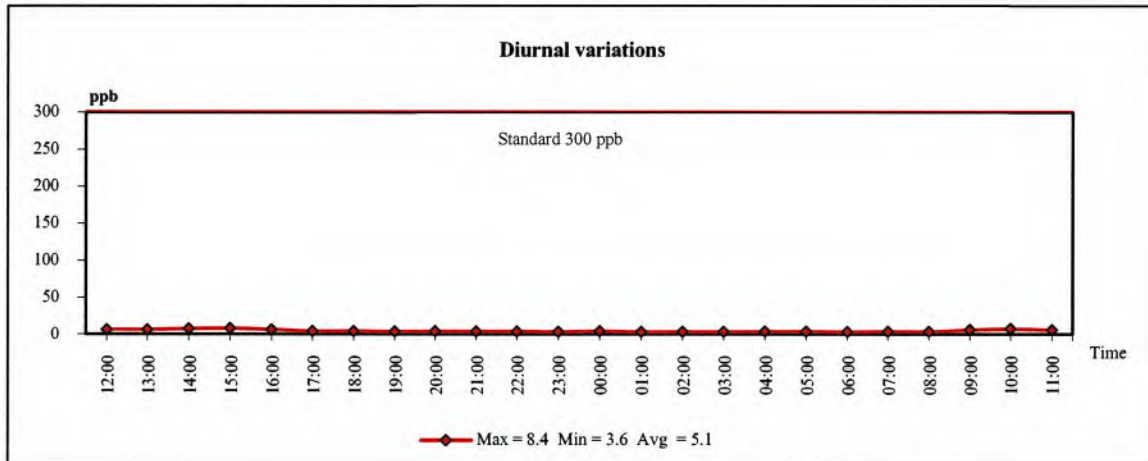


## รูปที่ 4.1-5 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

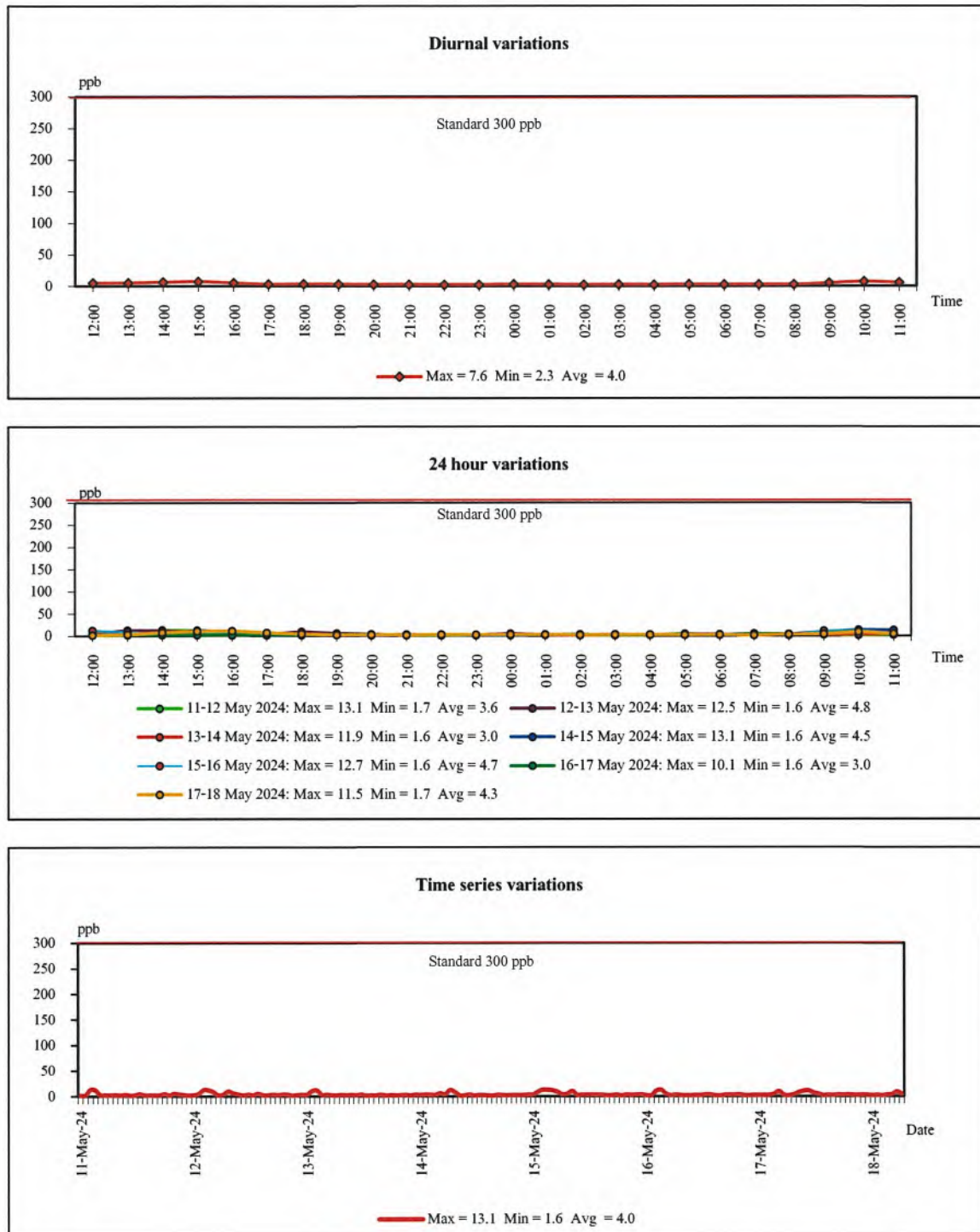
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-6 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567





(9) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $\text{NO}_2$ ) ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบค่าความเข้มข้น ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	2.4-14.0	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU	3.4-15.2	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 1	1.3-13.5	ส่วนในพื้นล่างส่วน
- ชุมชนตากวน-อ่าวประคู้ สถานีที่ 2	1.8-14.0	ส่วนในพื้นล่างส่วน

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

จากการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง แบบต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 ที่ตรวจวัดได้ใน 4 บริเวณ มาจัดทำกราฟเพื่อศึกษาแนวโน้มของผลการตรวจวัด สามารถสรุปได้ดังนี้

- ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.1-7 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยโดยส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลาของวันยกเว้น ในช่วงเวลา 01.00 และ 10.00 น. พบค่าต่ำลงเล็กน้อยในช่วงเวลาอื่นของวัน จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 4-12 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

รูปที่ 4.1-8 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยโดยส่วนใหญ่ไม่เปลี่ยนแปลงตามเวลาของวันยกเว้น ในช่วงเวลา 01.00 น. และ 10.00 น. พบค่าต่ำลงเล็กน้อยในช่วงเวลาอื่นของวัน จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 5-12 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ใน

เกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

รูปที่ 4.1-9 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยค่าเล็กน้อยระหว่างช่วงเวลา 01.00-12.00 น. และสูงขึ้นในช่วงเวลา 12.00-01.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 4-10 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพันล้านส่วน)

- ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

รูปที่ 4.1-10 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่ตรวจวัดได้ในเวลา 24 ชั่วโมง พบว่า มีค่าความเข้มข้นเฉลี่ยค่า ในช่วงเวลา 01.00-12.00 น. และสูงขึ้นในช่วงเวลา 12.00-01.00 น. จากการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดในแต่ละวัน พบว่า มีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน สำหรับผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้น พบค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 5-12 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (170 ส่วนในพันล้านส่วน)



## ตารางที่ 4.1-13 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม 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.) : Teledyne T200E/110

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.2567

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
09:00-10:00	9.0	4.4	13.9	9.5	10.9	8.9	10.1
10:00-11:00	4.0	4.7	9.1	4.5	7.8	5.4	5.8
11:00-12:00	6.2	4.2	12.5	9.8	10.7	8.8	7.9
12:00-13:00	5.8	6.7	12.2	5.3	9.3	5.7	11.7
13:00-14:00	4.3	10.8	8.3	8.4	14.0	8.1	8.6
14:00-15:00	9.3	4.1	9.4	9.8	13.5	10.8	6.9
15:00-16:00	8.2	4.9	9.8	7.5	12.0	7.1	11.9
16:00-17:00	12.4	11.2	13.7	9.8	12.6	9.9	7.5
17:00-18:00	12.9	9.9	13.6	10.1	8.5	6.9	8.2
18:00-19:00	11.9	8.8	11.6	9.7	13.8	10.6	2.7
19:00-20:00	13.9	10.9	12.8	13.5	12.5	2.5	12.2
20:00-21:00	12.3	9.5	13.3	12.2	2.4	12.3	11.4
21:00-22:00	11.8	12.1	8.5	2.5	10.1	7.6	11.1
22:00-23:00	9.5	8.5	3.9	13.8	7.0	9.6	9.4
23:00-00:00	8.6	2.8	9.2	13.9	9.2	5.8	10.9
00:00-01:00	3.9	6.8	10.7	12.6	8.4	3.4	11.8
01:00-02:00	3.2	3.3	4.1	2.6	3.0	4.1	4.4
02:00-03:00	6.1	4.0	9.8	10.4	5.3	5.8	6.6
03:00-04:00	4.3	4.7	4.2	8.7	4.3	5.9	6.8
04:00-05:00	4.7	5.0	5.9	10.7	5.0	4.4	4.9
05:00-06:00	6.0	8.2	4.7	9.8	10.7	5.5	6.3
06:00-07:00	4.0	9.3	11.5	9.5	11.8	10.1	5.3
07:00-08:00	6.3	8.8	7.0	10.9	11.3	12.5	6.5
08:00-09:00	3.9	8.8	6.5	8.7	8.1	11.7	4.7
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	7.6	7.2	9.4	9.3	9.3	7.6	8.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	13.9	12.1	13.9	13.9	14.0	12.5	12.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	3.2	2.8	3.9	2.5	2.4	2.5	2.7
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)



## ตารางที่ 4.1-14 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 19

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 733741E, 1400722N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A/1505

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.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
09:00-10:00	11.8	6.6	12.9	9.7	11.9	11.1	9.1
10:00-11:00	5.6	5.1	10.4	6.6	13.0	6.3	6.0
11:00-12:00	5.9	5.9	13.9	10.8	8.1	12.9	13.1
12:00-13:00	7.1	12.4	14.5	6.0	10.1	6.1	11.7
13:00-14:00	5.2	11.1	7.8	8.9	13.1	9.9	8.6
14:00-15:00	9.4	6.0	9.9	11.6	13.2	9.2	6.8
15:00-16:00	12.4	5.5	9.9	9.5	13.6	11.3	9.6
16:00-17:00	14.4	9.0	14.2	11.4	15.2	10.2	12.9
17:00-18:00	14.0	9.3	13.3	12.4	12.2	8.3	10.1
18:00-19:00	13.3	8.0	13.7	10.7	14.3	12.2	5.9
19:00-20:00	14.6	8.7	15.1	13.7	13.7	5.4	14.6
20:00-21:00	12.4	11.9	13.9	14.5	4.2	13.8	8.6
21:00-22:00	12.7	13.5	11.2	3.6	9.1	12.9	11.0
22:00-23:00	10.8	8.1	4.3	14.5	11.9	10.0	10.8
23:00-00:00	9.9	4.3	11.3	15.1	11.0	6.3	9.7
00:00-01:00	4.4	8.9	11.8	14.0	11.3	5.4	9.0
01:00-02:00	3.4	4.4	3.9	5.0	3.8	4.0	4.0
02:00-03:00	6.7	3.9	9.2	10.6	6.2	6.9	7.4
03:00-04:00	6.5	6.6	6.0	9.2	6.3	7.3	6.9
04:00-05:00	6.8	6.0	5.7	11.2	6.4	6.2	6.5
05:00-06:00	6.4	7.8	6.9	11.7	11.2	7.0	7.3
06:00-07:00	6.5	12.0	7.8	11.3	10.2	13.1	7.5
07:00-08:00	5.9	9.6	12.5	8.7	10.8	15.1	6.3
08:00-09:00	5.9	10.7	7.8	8.8	8.2	11.3	6.3
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	8.8	8.1	10.3	10.4	10.4	9.3	8.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	14.6	13.5	15.1	15.1	15.2	15.1	14.6
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	3.4	3.9	3.9	3.6	3.8	4.0	4.0
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง <sup>2/</sup>	-						

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)



## ตารางที่ 4.1-15 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ซีคอท จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : SCT-15

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 734999E, 1402670N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : API 200A/074

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.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
12:00-13:00	4.7	5.2	10.5	3.6	8.2	4.8	10.7
13:00-14:00	4.3	5.5	5.4	10.3	10.9	8.2	10.9
14:00-15:00	7.5	3.9	7.9	6.1	12.0	8.9	5.2
15:00-16:00	7.4	4.5	5.5	6.9	12.2	8.6	10.6
16:00-17:00	11.5	8.4	12.5	6.0	12.3	7.9	10.9
17:00-18:00	10.1	5.7	11.3	6.0	6.5	10.1	10.5
18:00-19:00	11.3	5.2	11.5	9.7	12.6	10.4	2.2
19:00-20:00	12.0	9.3	10.6	12.6	12.5	1.7	13.2
20:00-21:00	12.0	8.7	10.5	12.8	1.7	11.9	10.8
21:00-22:00	10.2	11.7	7.5	1.3	8.7	7.3	11.1
22:00-23:00	5.0	6.2	1.5	11.0	9.4	8.8	7.4
23:00-00:00	5.4	1.4	8.3	11.8	6.6	5.8	7.2
00:00-01:00	2.1	7.0	6.6	12.5	8.1	2.3	9.1
01:00-02:00	2.1	2.5	2.3	2.4	3.2	3.3	2.6
02:00-03:00	3.8	2.4	5.8	6.7	5.3	5.9	3.7
03:00-04:00	4.0	2.6	5.1	10.4	3.8	4.2	6.0
04:00-05:00	3.9	2.7	4.5	7.2	4.1	6.0	4.6
05:00-06:00	4.4	6.4	3.2	6.6	10.6	6.0	4.4
06:00-07:00	3.5	8.2	6.2	8.2	9.2	6.0	5.9
07:00-08:00	4.2	9.2	7.3	7.2	7.4	13.5	4.1
08:00-09:00	3.9	7.9	4.5	7.6	7.0	10.7	4.0
09:00-10:00	4.6	11.7	9.2	10.1	8.7	9.5	4.3
10:00-11:00	4.3	8.7	5.1	7.7	4.4	4.6	5.5
11:00-12:00	3.4	10.8	5.6	7.6	7.9	9.0	5.4
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	6.1	6.5	7.0	8.0	8.1	7.3	7.1
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	12.0	11.7	12.5	12.8	12.6	13.5	13.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	2.1	1.4	1.5	1.3	1.7	1.7	2.2
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)



## ตารางที่ 4.1-16 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

จัดทำรายงานโดย : บริษัท ชีคอฟ จำกัด

เลขที่สถานีตรวจวัด (Station No.) : Shelter 17

ตำแหน่งพิกัด UTM ของสถานีตรวจวัด : 736076E, 1402088N

ผู้ควบคุมสถานีตรวจวัด : นายสิวเนนทร์ กุลวงษ์

รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ (Analyzer Model และ Serial No.) : Teledyne T200/110

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

รุ่น/รหัสของอุปกรณ์ Gas Cylinder ที่ใช้ในการสอบเทียบ (Calibration Gas Cylinder I.D.) : EB0108319

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 9 มกราคม พ.ศ.2566 ความเข้มข้นที่ทำการสอบเทียบ (Concentration (ppb)) : 0, 100, 200, 400

วันหมดอายุการสอบเทียบ (Expired Date) : 8 มกราคม พ.ศ.2567

เวลา (น.)	ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซในโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนในพันล้านส่วน)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
12:00-13:00	4.8	10.6	13.3	4.6	9.2	4.9	9.2
13:00-14:00	4.2	10.5	11.1	9.4	12.6	8.1	11.5
14:00-15:00	8.2	4.1	8.9	6.5	13.9	9.8	5.5
15:00-16:00	7.5	5.4	9.5	7.9	14.0	11.6	11.2
16:00-17:00	11.2	7.6	13.1	6.3	13.1	7.1	10.9
17:00-18:00	11.5	7.7	12.7	8.6	7.6	11.1	10.0
18:00-19:00	11.8	9.5	11.1	8.7	11.8	7.6	4.2
19:00-20:00	11.5	8.3	13.3	11.4	12.2	4.1	12.2
20:00-21:00	11.4	6.2	13.6	13.3	2.1	11.8	11.3
21:00-22:00	12.9	13.4	6.4	3.1	7.5	11.1	7.9
22:00-23:00	6.9	10.1	2.9	13.0	10.6	7.2	9.5
23:00-00:00	7.6	2.6	11.2	11.5	11.0	5.6	9.1
00:00-01:00	3.0	7.2	10.9	12.8	7.9	2.9	11.3
01:00-02:00	3.3	2.9	1.8	1.9	3.4	2.9	3.1
02:00-03:00	5.7	2.3	8.4	10.0	6.2	4.8	4.4
03:00-04:00	5.3	5.2	5.7	6.7	5.3	5.3	6.0
04:00-05:00	5.9	4.4	5.0	11.1	5.6	5.7	6.7
05:00-06:00	4.4	7.5	4.8	8.2	6.9	5.9	4.5
06:00-07:00	4.8	8.2	7.2	7.4	6.9	10.5	6.7
07:00-08:00	5.2	9.7	7.1	10.8	10.7	13.5	5.8
08:00-09:00	4.3	6.9	4.3	10.4	6.9	9.6	4.7
09:00-10:00	4.2	11.1	6.9	11.1	8.9	11.3	6.2
10:00-11:00	3.4	7.0	6.2	11.2	4.7	4.3	6.9
11:00-12:00	5.0	13.2	8.3	11.3	10.7	11.3	6.0
ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง	6.8	7.6	8.5	9.1	8.7	7.8	7.7
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงสูงสุด	12.9	13.4	13.6	13.3	14.0	13.5	12.2
ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมงต่ำสุด	3.0	2.3	1.8	1.9	2.1	2.9	3.1
ค่ามาตรฐาน 1 ชั่วโมง <sup>1/</sup>	170						
ค่ามาตรฐาน 24 ชั่วโมง	-						

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)



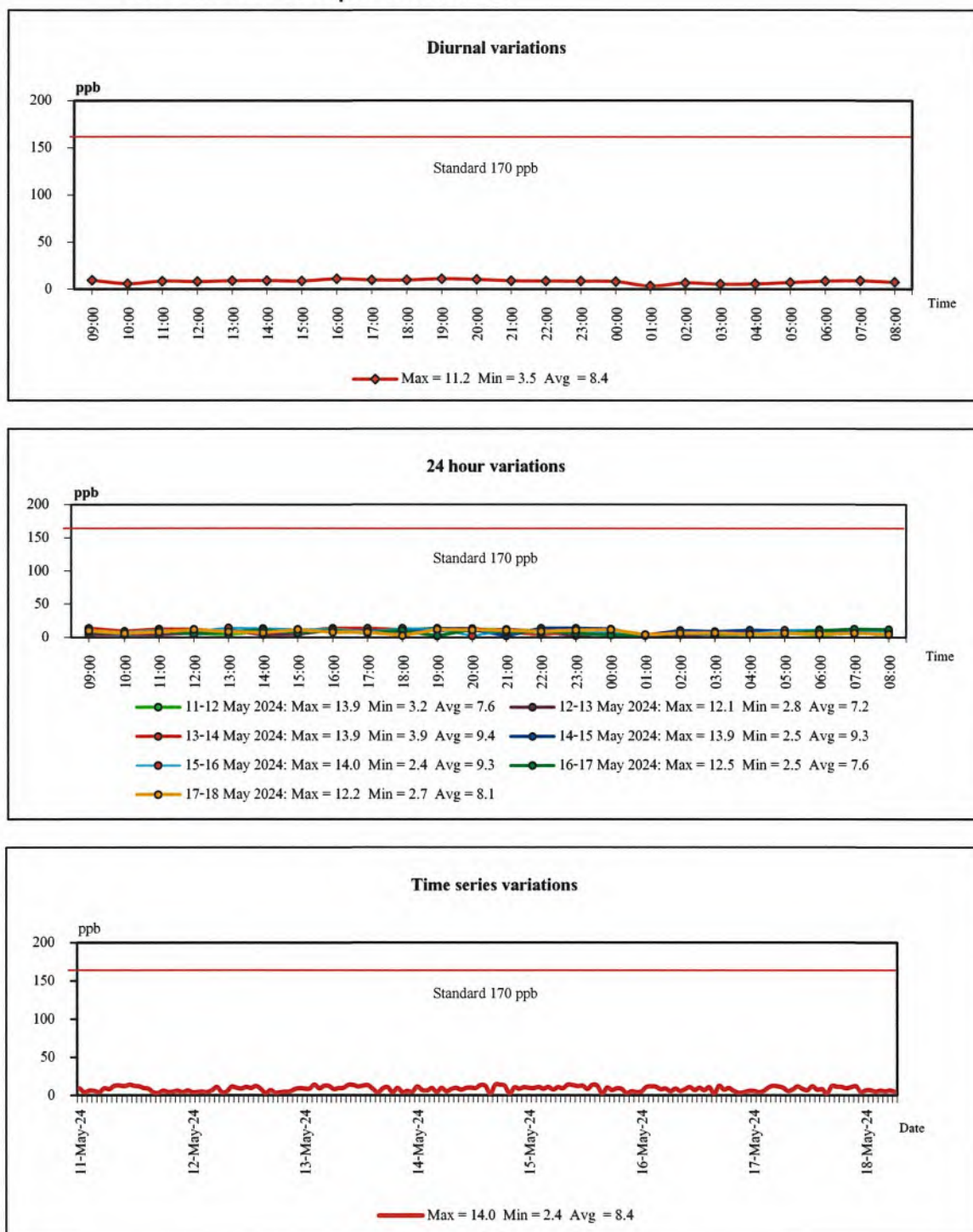
ชื่อผู้ตรวจวัด	:	นายศิวะนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้บันทึก	:	นายศิวะนนท์ กุลวงษ์
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นางสาวปรีดา สมใจ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	:	บริษัท ซีคोट จำกัด
ชื่อผู้วิเคราะห์	:	นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	:	ว-239-จ-5991
เบอร์โทรศัพท์	:	02-959-3600

## รูปที่ 4.1-7 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567



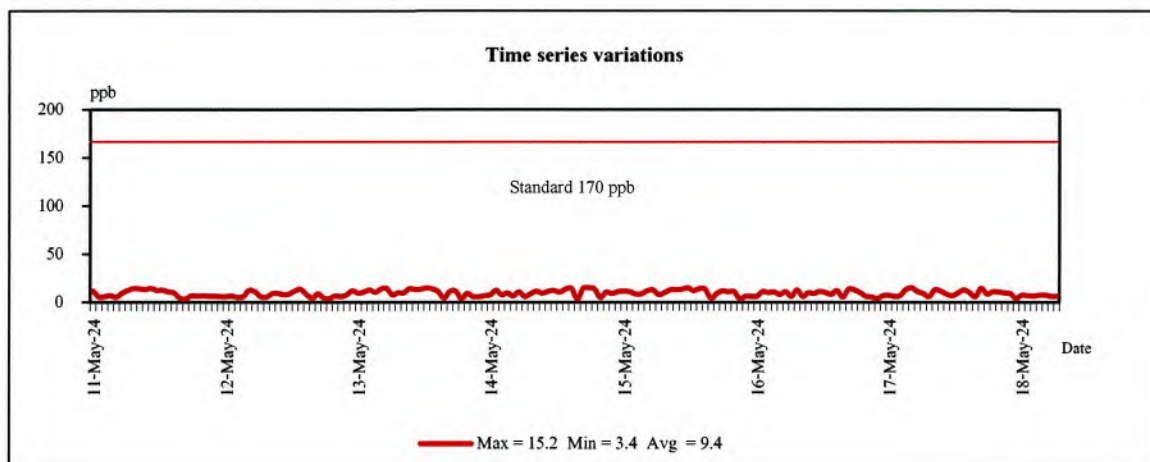
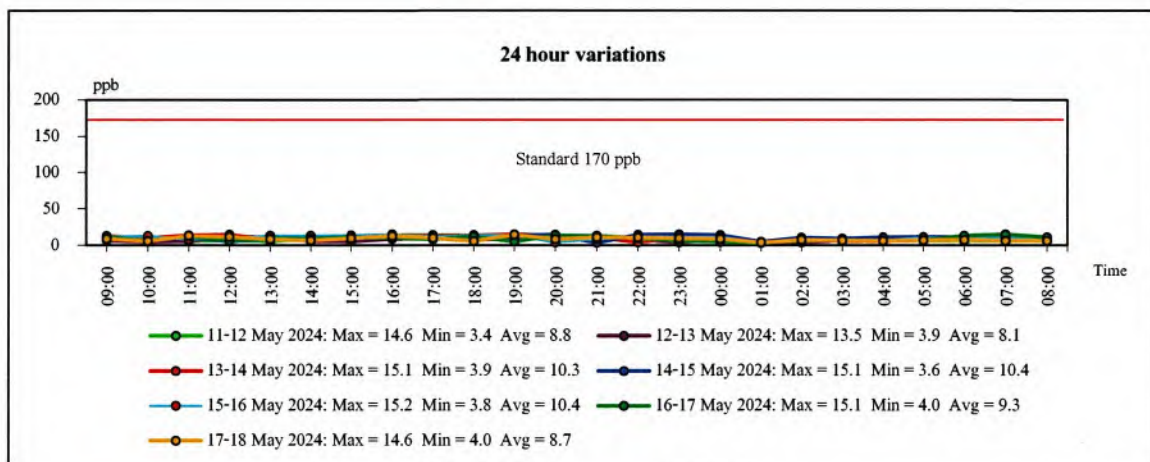
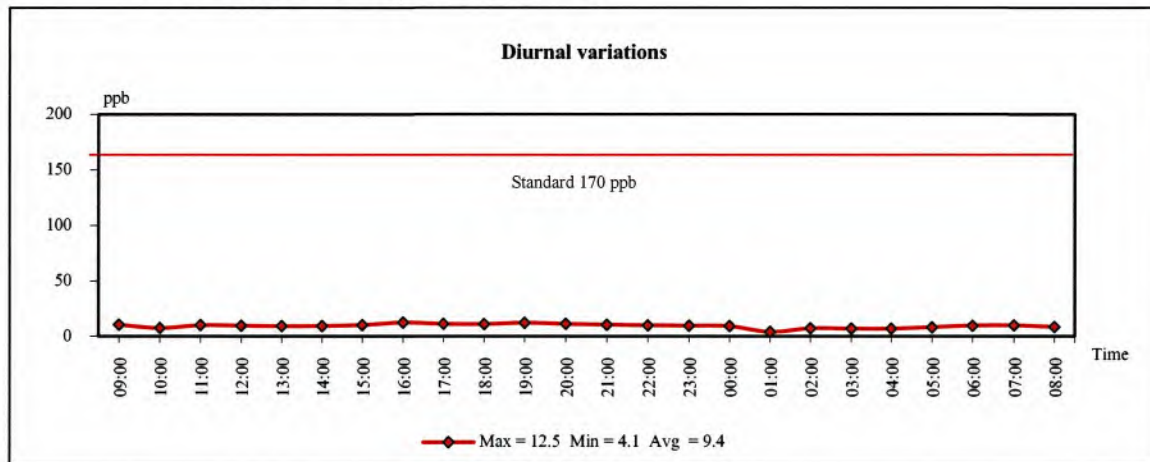


## รูปที่ 4.1-8 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU

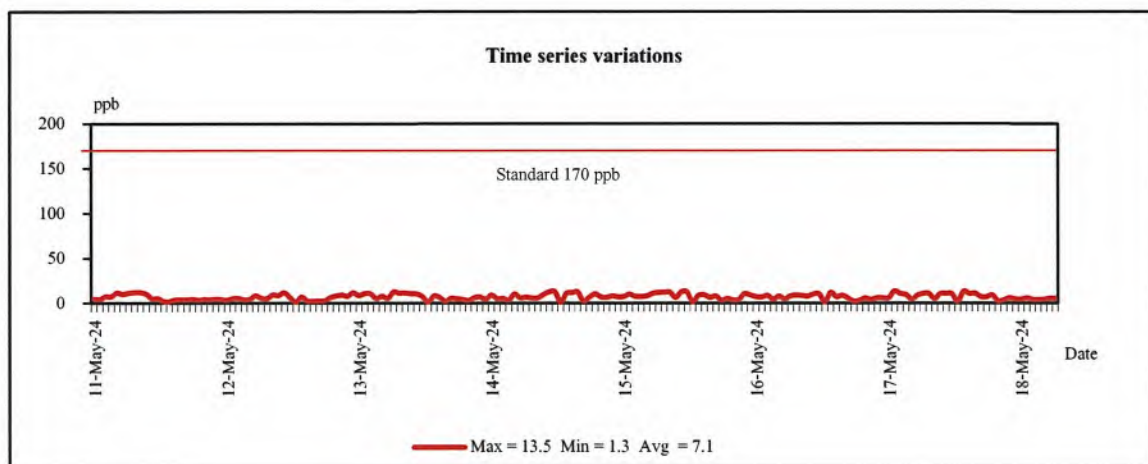
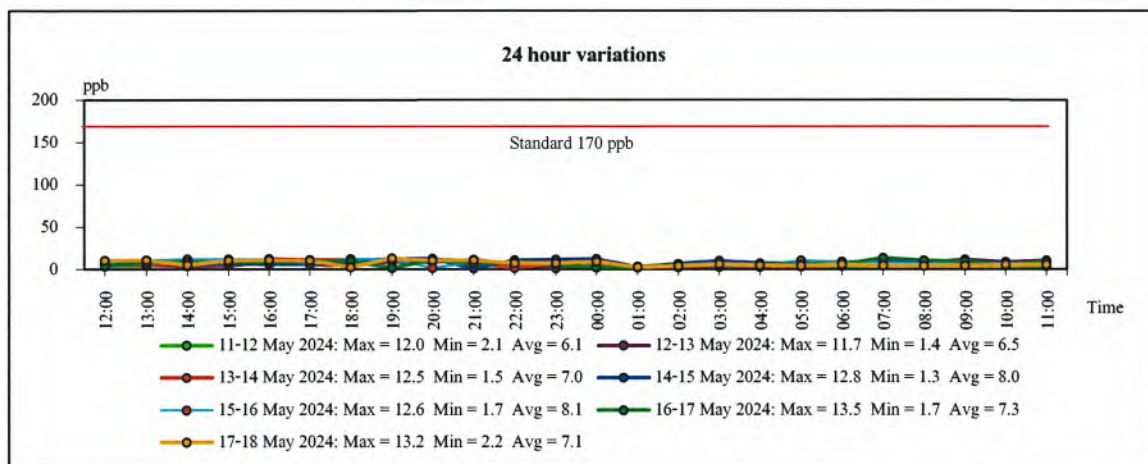
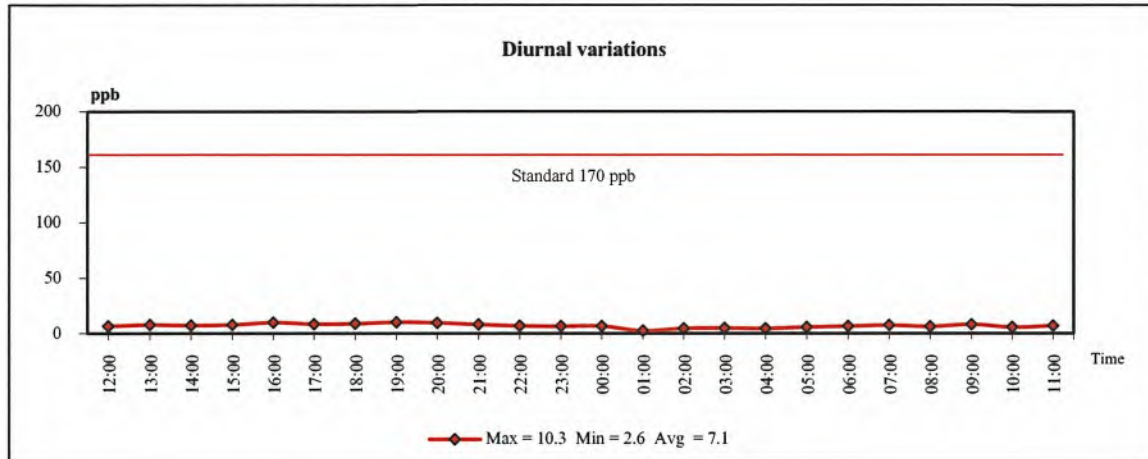
ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567



รูปที่ 4.1-9 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

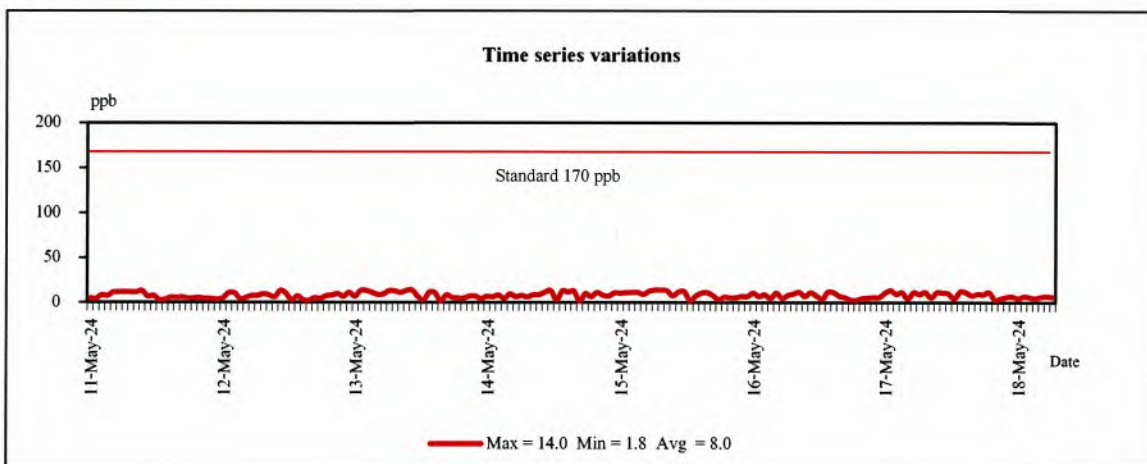
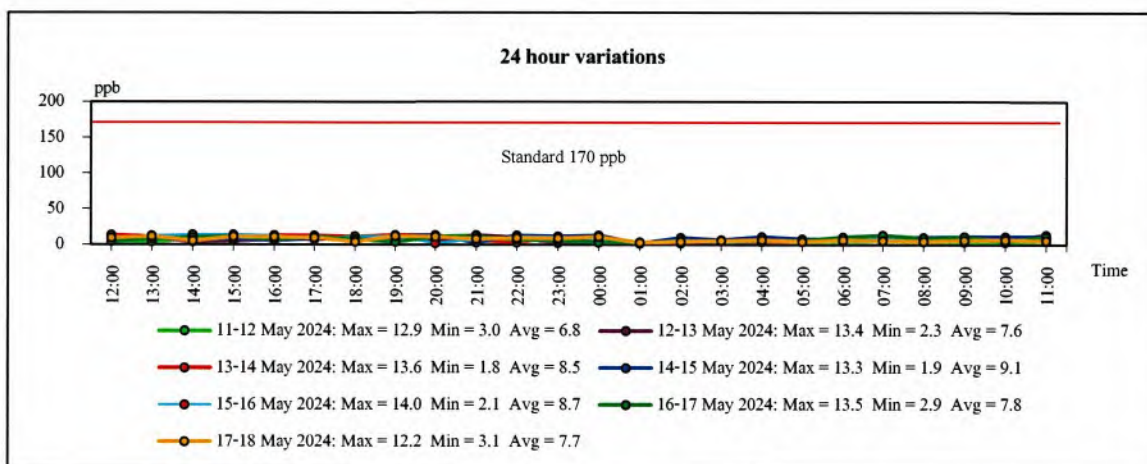
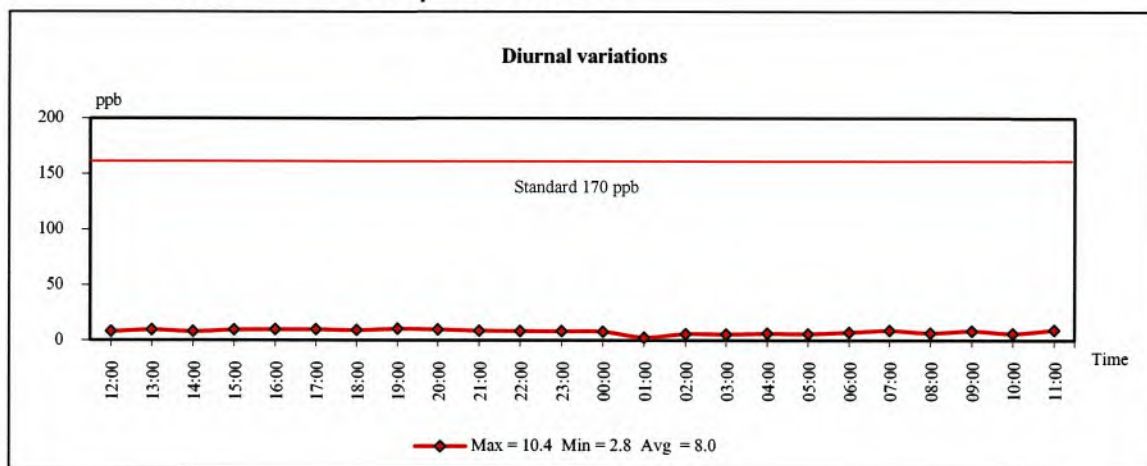
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1

ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567





รูปที่ 4.1-10 ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศแบบต่อเนื่อง  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ตำแหน่งสถานีตรวจวัด : ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2  
ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567



## รูปที่ 4.1-11 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

① ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m <sup>3</sup>	0.019-0.043	0.120 <sup>1/</sup>
TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.030-0.070	0.330 <sup>1/</sup>
SO <sub>2</sub> 1 hr	ppb	2.1-25.5	300 <sup>2/</sup>
SO <sub>2</sub> 24 hr	ppb	3.8-5.9	120 <sup>1/</sup>
NO <sub>2</sub>	ppb	2.4-14.0	170 <sup>3/</sup>
H <sub>2</sub> S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	3.01-6.21	-
NMHC	ppm	0.05-0.07	-

② ทิศเหนือของพื้นที่ติดตั้ง VCU			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m <sup>3</sup>	0.021-0.044	0.120 <sup>1/</sup>
TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.050-0.062	0.330 <sup>1/</sup>
SO <sub>2</sub> 1 hr	ppb	2.8-26.2	300 <sup>2/</sup>
SO <sub>2</sub> 24 hr	ppb	4.5-6.6	120 <sup>1/</sup>
NO <sub>2</sub>	ppb	3.4-15.2	170 <sup>3/</sup>
H <sub>2</sub> S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	3.33-4.95	-
NMHC	ppm	0.05-0.06	-

③ ชุมชนดาวกวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m <sup>3</sup>	0.026-0.048	0.120 <sup>1/</sup>
TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.045-0.075	0.330 <sup>1/</sup>
SO <sub>2</sub> 1 hr	ppb	2.7-14.6	300 <sup>2/</sup>
SO <sub>2</sub> 24 hr	ppb	4.0-5.8	120 <sup>1/</sup>
NO <sub>2</sub>	ppb	1.3-13.5	170 <sup>3/</sup>
H <sub>2</sub> S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	2.92-5.10	-
NMHC	ppm	0.05-0.08	-
Benzene	μg/m <sup>3</sup>	0.77-5.40	7.6 <sup>4/</sup>



④ ชุมชนดาวกวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2			
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน
PM-10	mg/m <sup>3</sup>	0.039-0.065	0.120 <sup>1/</sup>
TSP	mg/m <sup>3</sup>	0.044-0.079	0.330 <sup>1/</sup>
SO <sub>2</sub> 1 hr	ppb	1.6-13.1	300 <sup>2/</sup>
SO <sub>2</sub> 24 hr	ppb	3.0-4.8	120 <sup>1/</sup>
NO <sub>2</sub>	ppb	1.8-14.0	170 <sup>3/</sup>
H <sub>2</sub> S	ppm	ND (<0.001)	-
THC	ppm	2.79-6.11	-
NMHC	ppm	0.05-0.08	-
Benzene	μg/m <sup>3</sup>	0.22-4.63	7.6 <sup>4/</sup>

หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)2.<sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)3.<sup>3/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)4.<sup>4/</sup>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไปเป็นเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552



#### 4.1.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

##### ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567 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. 2564-2567 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 โครงการได้ดำเนินการ โครงการ VOCE (VOC : Elimination System for Environmental) เป็นโครงการรวบรวมไอของสารไฮโดรคาร์บอนที่เกิดจากการขนถ่ายน้ำมันทางเรือ และการรวบรวมไอระเหยจากถังเก็บน้ำมันเตา เพื่อนำไปกำจัดโดยอุปกรณ์ VCU (Vapor Combustion Unit) ซึ่งทำให้ภาพรวมสารอินทรีย์ระเหยจากกิจกรรมขนถ่ายน้ำมันทางเรือลดลง ทั้งนี้กลุ่มบริษัท พีทีที



โกลบอล เคมิคอล 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.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนดาวน-อ่าวประดู่			
					สถานที่ 1		สถานที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	0.066	0.114	0.053	0.104	0.082	0.150	0.072	0.132
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	0.33							

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> 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.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนดาวน-อ่าวประดู่			
					สถานที่ 1		สถานที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	0.038	0.079	0.023	0.075	0.035	0.097	0.042	0.078
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	0.12							

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)



**ตารางที่ 4.1-19** สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานที่ 1		สถานที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	1.0	13.2	1.0	15.7	0.7	11.4	1.0	10.7
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	300							

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)

**ตารางที่ 4.1-20** สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศ  
เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานที่ 1		สถานที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	2.9	3.8	3.4	7.1	2.7	4.7	2.9	4.9
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	120							

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)

## ตารางที่ 4.1-21 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในพันล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนดาวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	2.0	24.1	4.7	14.4	2.1	15.2	2.9	9.9
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	170							

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

## ตารางที่ 4.1-22 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ

เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนดาวน-อ่าวประดู่			
					สถานีที่ 1		สถานีที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	2.39	3.70	2.21	8.62	2.43	3.02	2.29	3.48
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

หมายเหตุ : ไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวมในบรรยากาศ



**ตารางที่ 4.1-23 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในบรรยากาศ**  
**เฉลี่ย 1 ชั่วโมง**

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน	ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	
			สถานที่ 1	สถานที่ 2
16-23 ธ.ค. 64	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)	ND (<0.001)
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)

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.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)							
	ทิศเหนือของพื้นที่ โรงกลั่นน้ำมัน		ทิศเหนือของพื้นที่ ติดตั้ง VCU		ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่			
					สถานที่ 1		สถานที่ 2	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
16-23 ธ.ค. 64	1.74	3.08	1.62	4.76	1.81	2.40	1.63	2.87
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

หมายเหตุ : ไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานของก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทนในบรรยากาศ

**ตารางที่ 4.1-25 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง**  
**โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)**  
**ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567**

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
1-2 ก.ค. 64	1.28	0.80
2-3 ส.ค. 64	1.44	0.73
9-10 ก.ย. 64	1.57	1.44
4-5 ต.ค. 64	1.50	2.69
1-2 พ.ย. 64	1.88	3.39
2-3 ธ.ค. 64	1.50	1.28
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
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>1/</sup></b>	<b>7.6</b>	



ตารางที่ 4.1-25 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
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 <sup>1/</sup>	7.6	

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>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.2564-2567

ปีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
ส.ค. 63-ก.ค. 64	1.58	1.62
ก.ย. 63-ส.ค. 64	1.47	1.63
ต.ค. 63-ก.ย. 64	1.46	1.60
พ.ย. 63- ต.ค.64	1.45	1.71
ธ.ค.63-พ.ย. 64	1.51	1.91
ม.ค.-ธ.ค. 64	1.44	1.80
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	1.7	

ตารางที่ 4.1-26 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ ในเวลา 1 ปี (ต่อ)

ปีตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย 1 ปี (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	ชุมชนบ้านตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2
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	2.01	1.15
มิ.ย. 65-พ.ค. 66	1.72	1.08
ก.ค. 65-มิ.ย. 66	1.69	1.04
ส.ค. 65-ก.ค. 66	1.67	1.04
ก.ย. 65-ส.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. 66-ธ.ค. 66	1.83	0.98
ก.พ. 66-ม.ค. 67	2.28	1.36
มี.ค. 66-ก.พ. 67	2.05	1.19
เม.ย. 66-มี.ค. 67	2.17	1.25
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
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	1.7	

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ปี

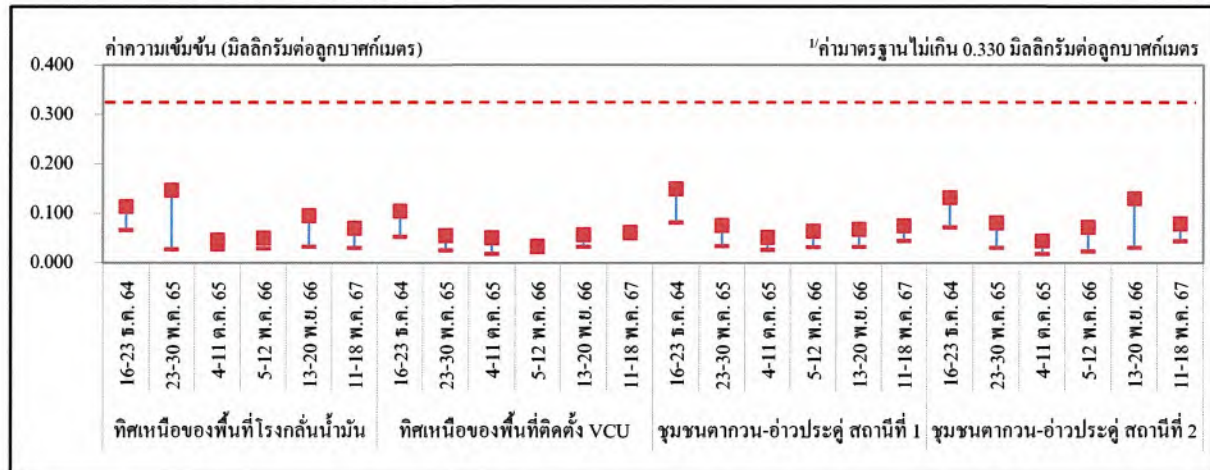
2. การคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบ Moving Average



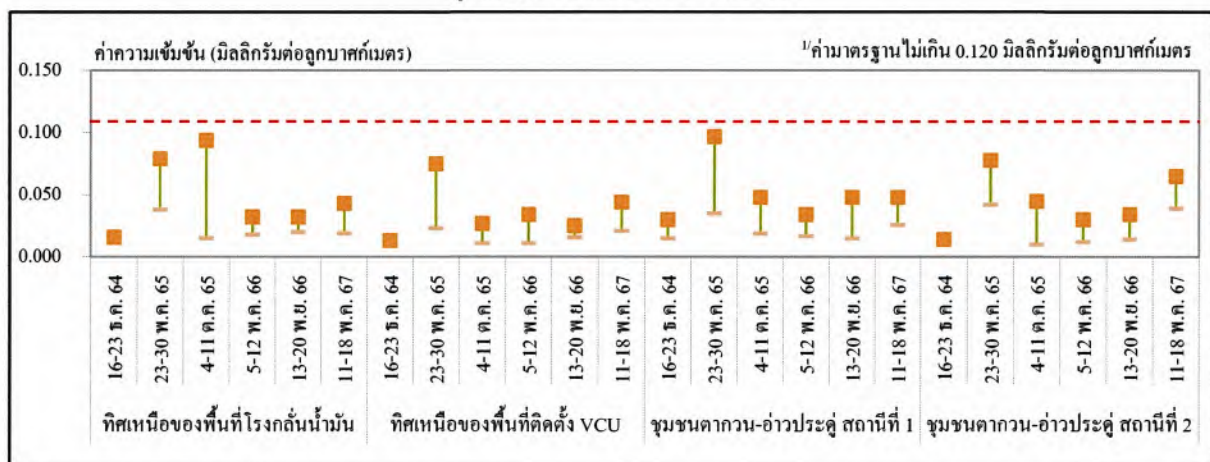
## รูปที่ 4.1-12 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

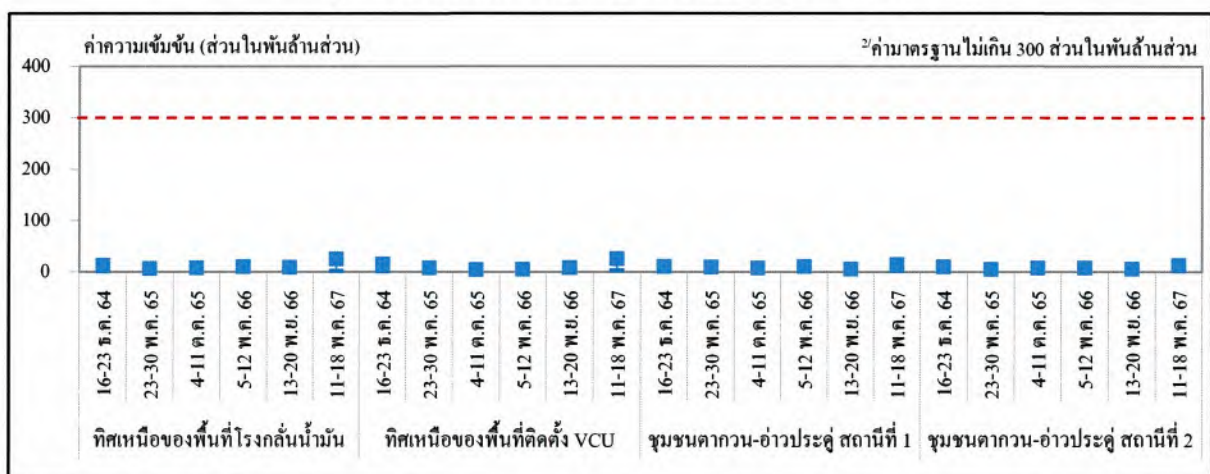
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



## ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

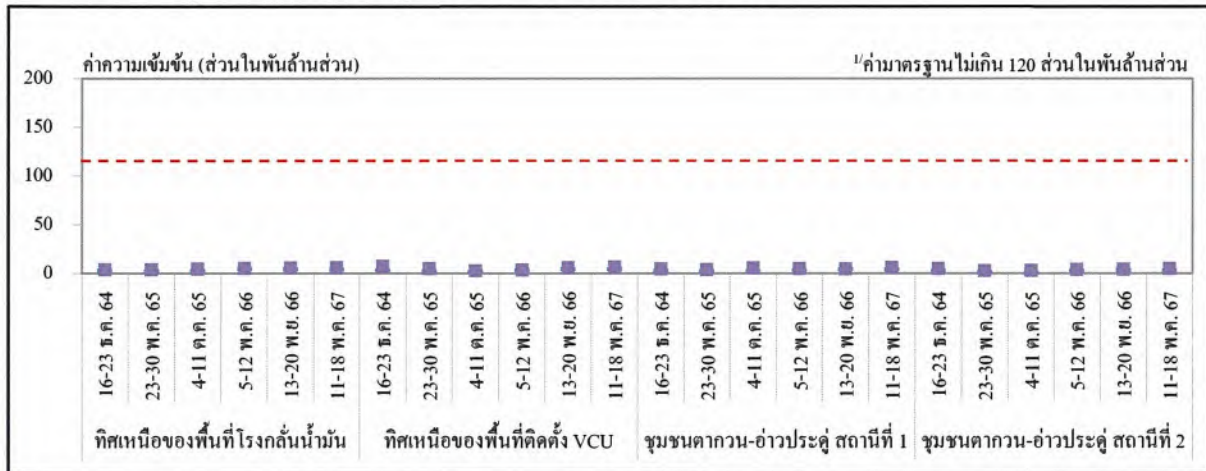


## ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

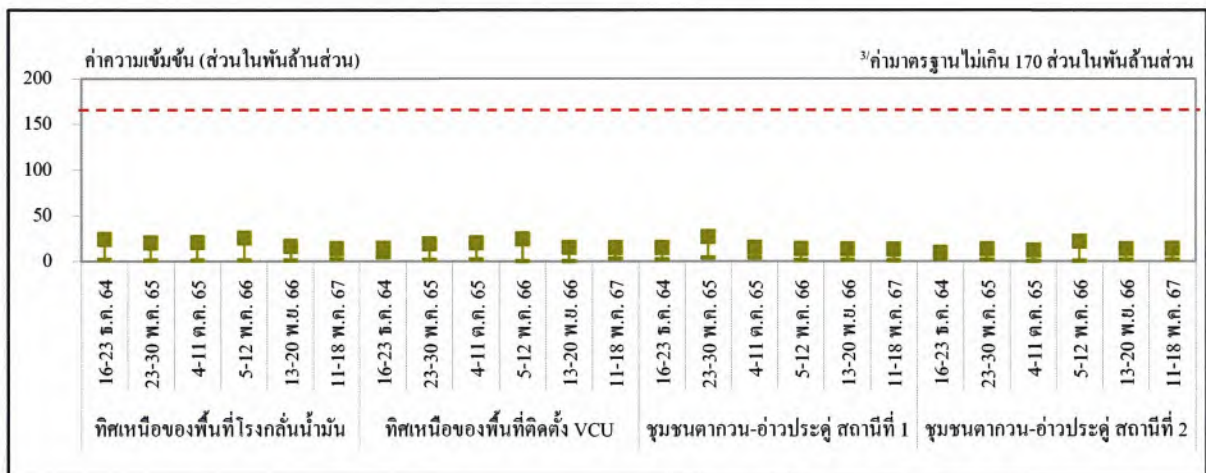


## ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

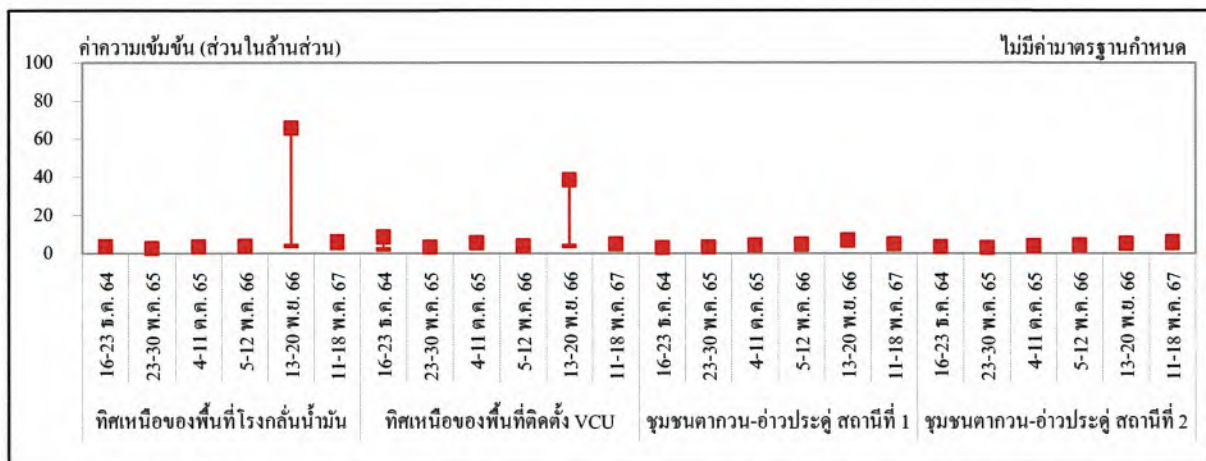
รูปที่ 4.1-12 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



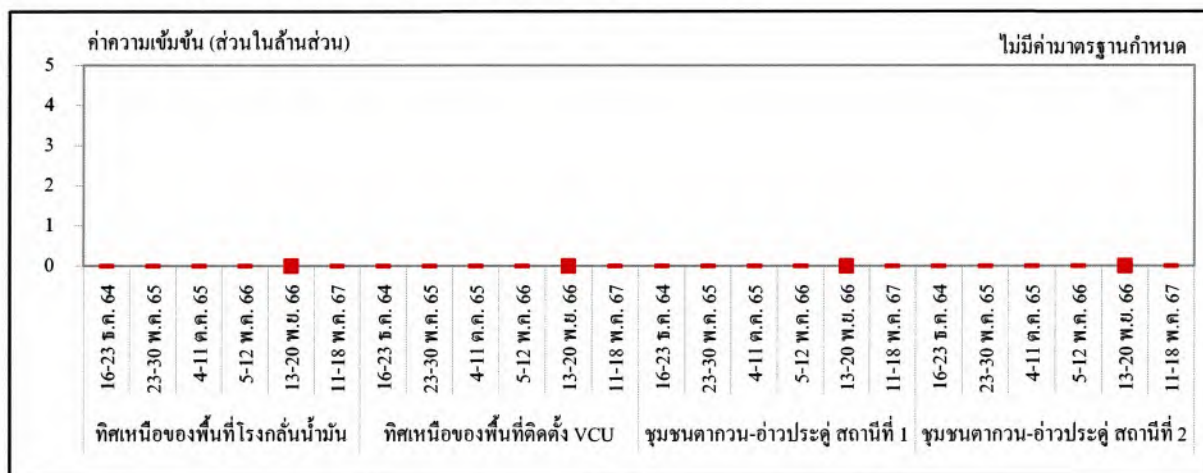
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



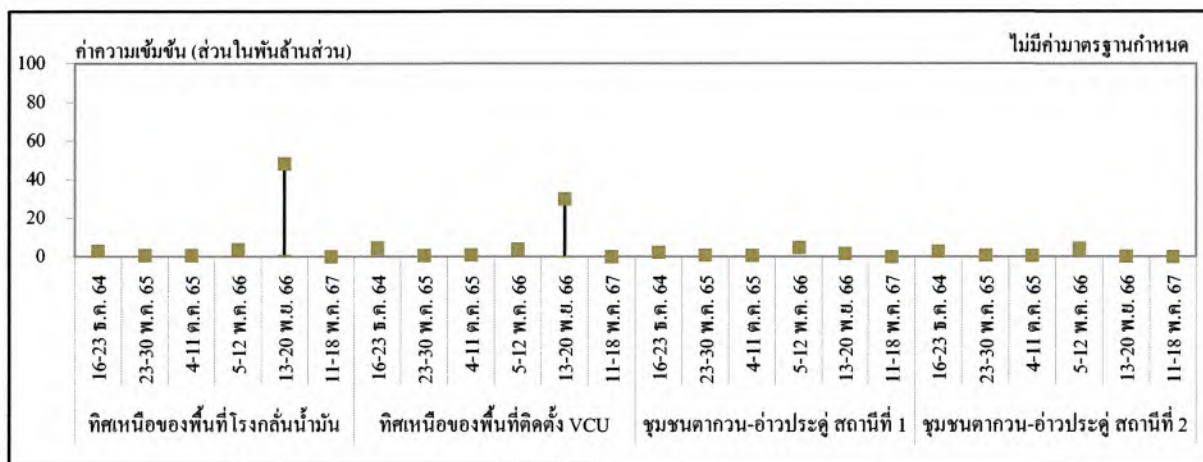
ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



รูปที่ 4.1-12 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ (ต่อ)



## ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง



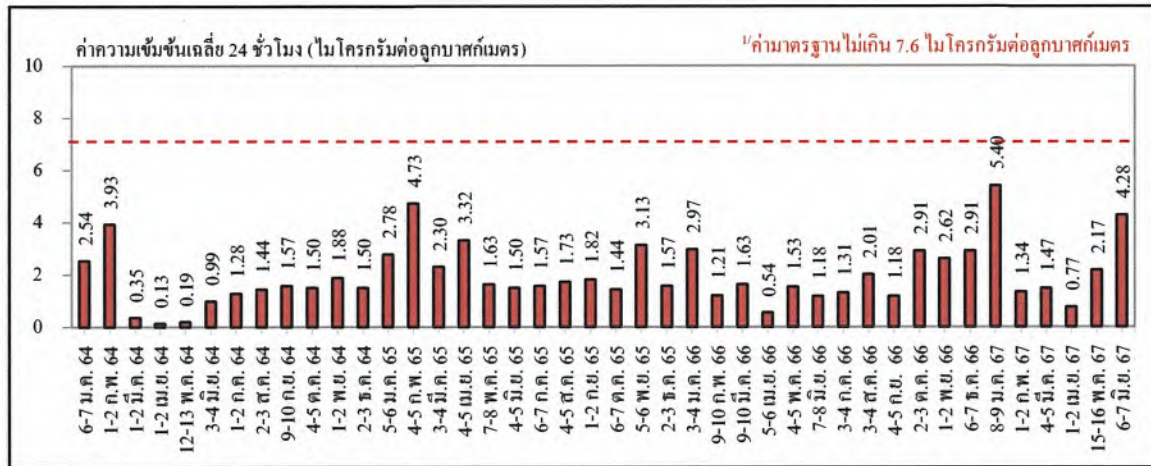
## ก๊าซไฮโดรคาร์บอนที่ไม่ใช่มีเทน

- หมายเหตุ :
- <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547)
  - <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544)
  - <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552)

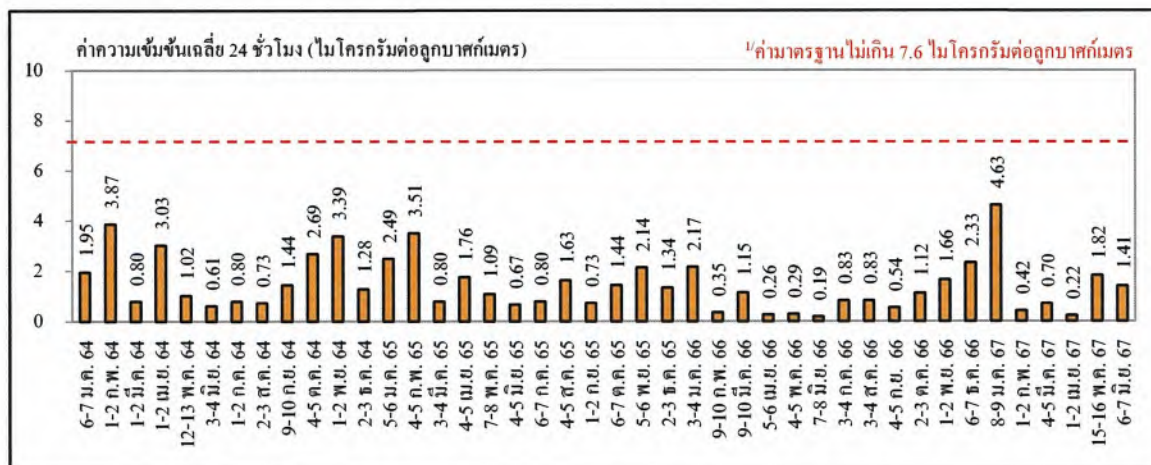
## รูปที่ 4.1-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในบรรยากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



## ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1



## ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

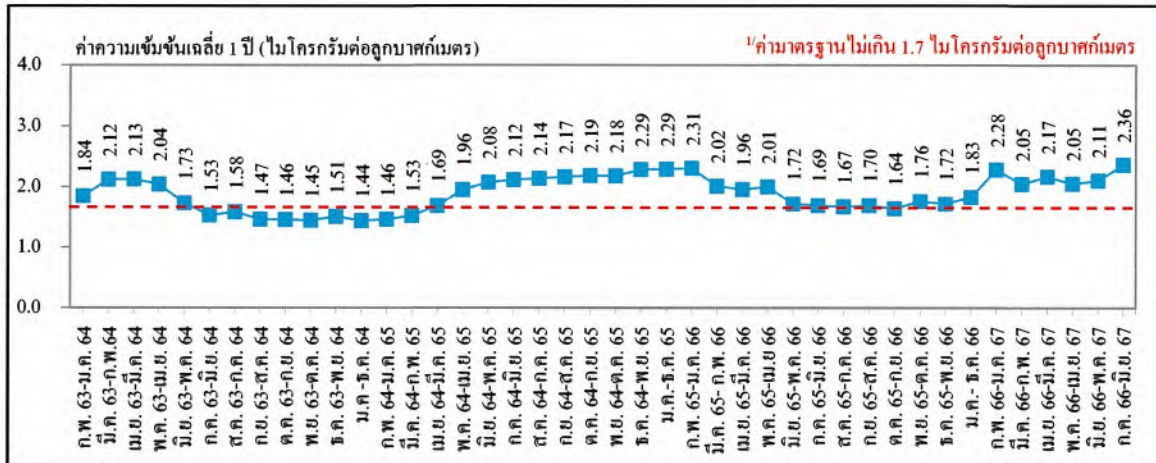
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ กำหนดค่าเฝ้าระวังสำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศทั่วไป  
ในเวลา 24 ชั่วโมง พ.ศ.2552



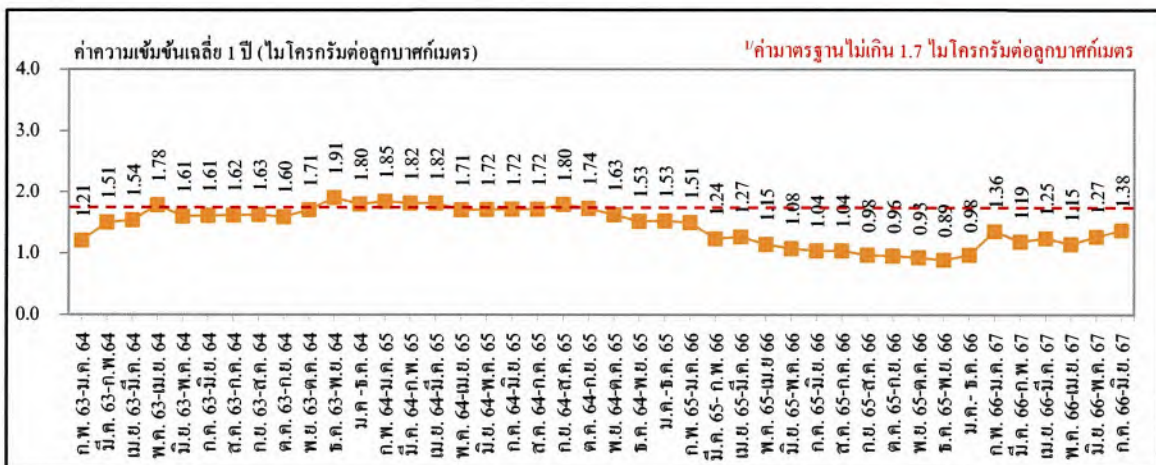
## รูปที่ 4.1-14 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีนในบรรยากาศ เฉลี่ย 1 ปี

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



## ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1



## ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2

หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 30 (พ.ศ.2550) ; ค่าเฉลี่ย 1 ปี

2. การคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบ Moving Average

## 4.2 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

(1) มาตรการกำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ โดยการตรวจวัดแบบครั้งคราว ทุก 6 เดือน ดังนี้

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

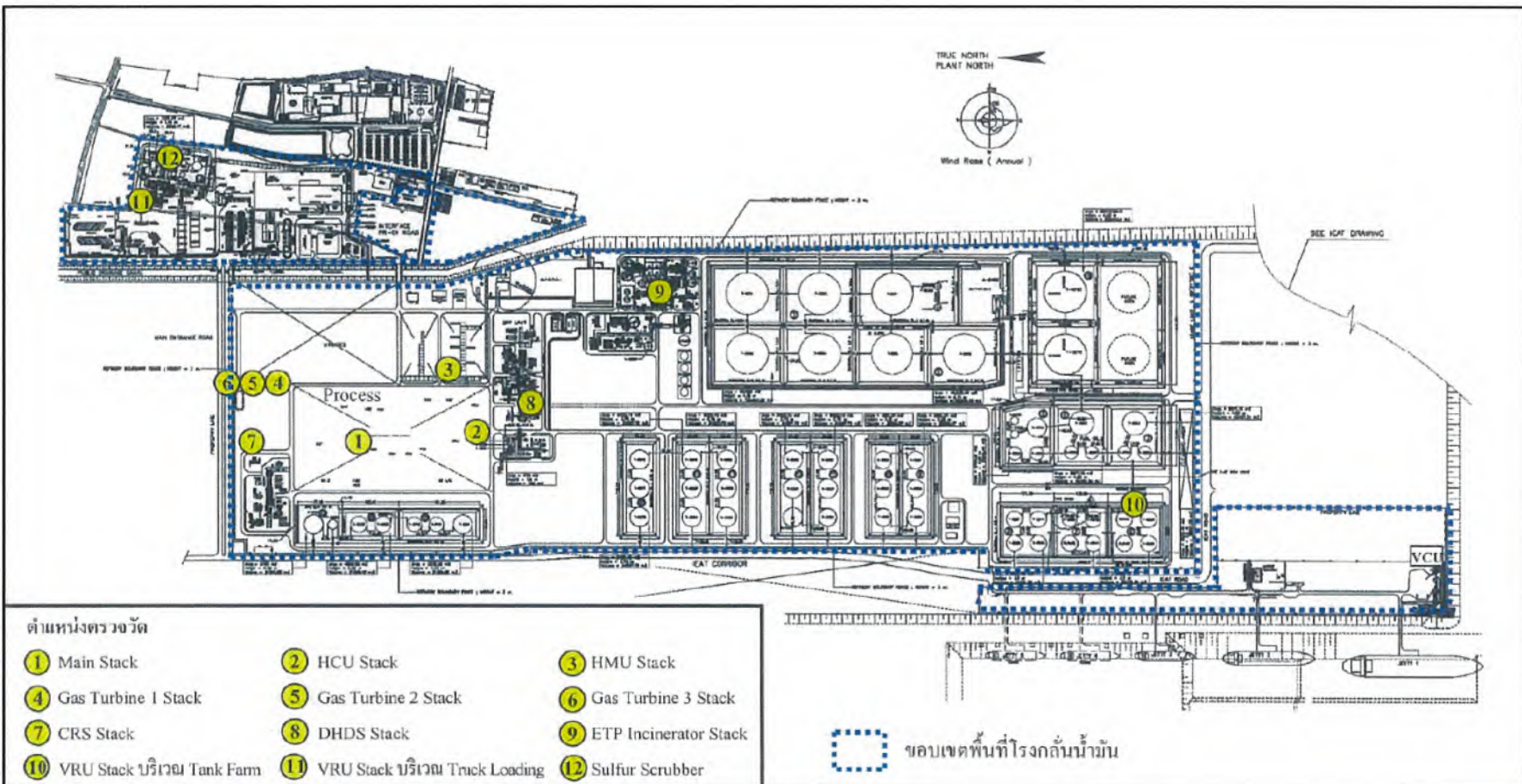


ปล่องระบาย	พารามิเตอร์
ETP Incinerator Stack	ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ก๊าซออกซิเจน และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(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	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซออกซิเจน
Gas Turbine 2 Stack	
Gas Turbine 3 Stack	

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 และ Outlet ของปล่อง Sulfur Scrubber



Inlet และ Outlet ของ VRU บริเวณ Tank Farm

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







Inlet



Outlet

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

##### ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง ระหว่างวันที่ 13-15 พฤษภาคม และ 26 มิถุนายน 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 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฟูลินละออง	พบค่าเท่ากับ	5.34	mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.566	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	12.60	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	3.498	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	33.98	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	6.770	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	1.57	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.327	g/s
- ปรอท	พบค่าเท่ากับ	ND (<0.0003 mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub> )	
	หรือเท่ากับ	<0.00003	g/s
- ตะกั่ว	พบค่าเท่ากับ	ND (<0.02 mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub> )	
	หรือเท่ากับ	<0.002	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	26.02	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	3.156	g/s





## ตารางที่ 4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจาก Main Stack

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.20-12.20 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas และ Fuel Oil

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 140 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 734080E, 1402295N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 4.5 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 204 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.5 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 5,395 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 4.5

ร้อยละของความชื้น : 13.3

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ฝุ่นละออง	mg/Nm <sup>3</sup>	6.29	5.34	240/240	0.566	31.120
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	14.85	12.60	700/950	3.498	135.000
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	40.03	33.98	180/200	6.770	30.00
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	1.85	1.57	-	0.327	-
ปรอท	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	2.4/2.4	<0.00003	0.340
ตะกั่ว	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (<0.02)	ND (<0.02)	5/5	<0.002	0.709
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	30.65	26.02	690/690	3.156	112.034
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ppm	ND (<0.30)	ND (<0.25)	60/60	<0.038	11.830

หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

2.<sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด

3.<sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

4.<sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

5.<sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

6. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์  
ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเวชวิทยา/นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

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 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.00-12.02 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 100.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 733855E, 1402530N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.66 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 152 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 4.0 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 321 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 5.1

ร้อยละของความชื้น : 11.6

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.37	0.32	3.5/60	0.005	0.200
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	26.44	23.19	60/200	0.266	2.404
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	3.13	2.75	-	0.030	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	9.48	8.32	690/690	0.058	16.826

หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส2.<sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด3.<sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด4.<sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.25645.<sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายทอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวพัชรา สมานฉันท์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-8183

## (3) HCU Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HCU ในวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	1.18	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.050	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	26.88	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.814	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	0.70	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.020	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.04	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.001	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 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 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.50-14.52 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 61.0 เมตร
  - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.7 เมตร
  - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 9.9 เมตรต่อวินาที
  - ร้อยละของออกซิเจน : 2.3
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734080E, 1402120N  
อุณหภูมิภายในปล่อง : 224 องศาเซลเซียส  
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 724 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>  
ร้อยละของความชื้น : 10.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>	ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	1.58	1.18	-/60	0.050	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	35.88	26.88	180/200	0.814	1.070
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	0.94	0.70	-	0.020	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.05	0.04	690/690	0.001	6.727

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด  
3. <sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด  
4. <sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564  
5. <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม  
การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายซอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายซอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรรณวิทยา/นางอารยา ทิพภักย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอป จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรพีชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6419

## (4) HMU Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ HMU ในวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.07	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.006	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	28.84	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	1.715	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	9.39	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.535	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.47	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.017	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 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 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.00-15.12 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 734130E, 1402235N
- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.4 เมตร
- อุณหภูมิภายในปล่อง : 163 องศาเซลเซียส
- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 10.6 เมตรต่อวินาที
- อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 1,706 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>
- ร้อยละของออกซิเจน : 5.5
- ร้อยละของความชื้น : 12.6

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตรา การ ระบาย จริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.08	0.07	-/60	0.006	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	32.05	28.84	180/200	1.715	4.450
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	10.43	9.39	-	0.535	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.52	0.47	690/690	0.017	44.879

- หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
- 2.<sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
- 3.<sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
- 4.<sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
- 5.<sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางอารยา ทิพักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูธรพรพิชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6419

## (5) DHDS Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ DHDS ในวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.64	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.011	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	21.75	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.273	g/s
- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	3.20	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.038	g/s
- ปะเก็น	พบค่า	ND (<0.0003 mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub> )	
	หรือ	<0.000002	g/s
- ตะกั่ว	พบค่า	ND (<0.02 mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub> )	
	หรือ	<0.0001	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.72	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.006	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 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 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.00-16.00 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Fuel Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 80.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 734182E, 1401997N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 1.2 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 165 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 8.3 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 337 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>(1)</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 4.4

ร้อยละของความชื้น : 11.7

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.76	0.64	3.5/60	0.011	0.091
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	25.80	21.75	50/200	0.273	0.933
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	ppm	3.80	3.20	-	0.038	-
ปรอท	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (<0.0003)	ND (<0.0003)	-	<0.000002	-
ตะกั่ว	mg/Nm <sup>3</sup>	ND (<0.02)	ND (<0.02)	-	<0.0001	-
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.85	0.72	690/690	0.006	7.834

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. <sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด
4. <sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
5. <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม  
การปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
6. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์  
ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายทอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา/นางสาวณริสา ภูวสรพีชญ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวกณณดา จันทม

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-จ-7802

## (6) Gas Turbine 1 Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 1 วันที่ 13

พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	3.28	mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.077	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.24	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.015	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	43.30	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	1.911	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	54.82	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	1.472	g/s

## (7) Gas Turbine 2 Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 2 วันที่ 26

มิถุนายน พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	5.98	mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.156	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.21	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.014	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	17.43	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.853	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	321	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	9.569	g/s



## (8) Gas Turbine 3 Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 3 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

- ฝุ่นละออง	พบค่าเท่ากับ	2.32	mg/Nm <sup>3</sup> ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.103	g/s
- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.55	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.064	g/s
- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	พบค่าเท่ากับ	47.26	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	3.941	g/s
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.18	ppm ที่ 7%O <sub>2</sub>
	หรือเท่ากับ	0.009	g/s

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine ทั้ง 3 ปล่อง มาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 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 13 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 11.20-12.27 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Natural Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 734120E, 1402445N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.5 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 181 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 13.1 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 2,248 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>1/</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 12.2

ร้อยละของความชื้น : 10.9

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ฝุ่นละออง	mg/Nm <sup>3</sup>	2.05	3.28	-/60	0.077	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.15	0.24	-/60	0.015	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	27.11	43.30	180/200	1.911	6.000
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	34.32	54.82	690/690	1.472	20.470

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด3. <sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด4. <sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.25645. <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเศรษฐยา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600



## ตารางที่ 4.2-7 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 2

## โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.30-11.42 น.

## ข้อมูลเชื้อเพลิง

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Natural Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 734120E, 1402470N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.5 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 204.1 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 17.9 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 2,888 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>1/</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 13.4

ร้อยละของความชื้น : 11.4

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ฝุ่นละออง	mg/Nm <sup>3</sup>	3.24	5.98	-/60	0.156	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.11	0.21	-/60	0.014	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	9.42	17.43	180/200	0.853	6.000
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	174	321	690/690	9.569	20.470

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด3. <sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด4. <sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.25645. <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
ควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายซอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายซอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเศรษฐา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอบ จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

## ตารางที่ 4.2-8 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศของ Gas Turbine 3

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.50-12.12 น.

- ชนิดของเชื้อเพลิง : Natural Gas

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 60.0 เมตร

ตำแหน่งพิกัด UTM : 734120E, 1402495N

- เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 2.5 เมตร

อุณหภูมิภายในปล่อง : 171 องศาเซลเซียส

- ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 16.1 เมตรต่อวินาที

อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 2,854 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>1/</sup>

- ร้อยละของออกซิเจน : 7.9

ร้อยละของความชื้น : 10.1

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้น ที่กำหนดใน รายงานการ ประเมิน <sup>4/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>5/</sup>	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการ ระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>4/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	% O <sub>2</sub> ที่ มาตรฐาน <sup>3/</sup>			
ฝุ่นละออง	mg/Nm <sup>3</sup>	2.16	2.32	-/60	0.103	-
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.51	0.55	-/60	0.064	-
ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	ppm	44.05	47.26	180/200	3.941	6.000
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	ppm	0.16	0.18	690/690	0.009	20.470

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด

3. <sup>3/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษที่ปรับตามค่ามาตรฐานที่กำหนด

4. <sup>4/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

5. <sup>5/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายทอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายทอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเศรษฐยา

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600



## (9) Sulfur Scrubber Stack

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet และ Outlet ของปล่อง Sulfur Scrubber ในวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

## Inlet ของ Sulfur Scrubber

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	17.40	ppm
	หรือเท่ากับ	0.019	g/s
- ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	พบค่า	ND (<0.30	ppm)
	หรือ	<0.0002	g/s

## Outlet ของ Sulfur Scrubber

- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	พบค่าเท่ากับ	0.21	ppm
	หรือเท่ากับ	0.0002	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 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 13.50-16.02 น.

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 5.0 เมตร
  - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.5 เมตร
  - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 2.8 เมตรต่อวินาที
  - ร้อยละของออกซิเจน : 20.8
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 0734447E, 1402703N  
 อุณหภูมิภายในปล่อง : 90 องศาเซลเซียส  
 อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 24.3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>1/</sup>  
 ร้อยละของความชื้น : 7.8

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>	อัตราการระบายจริง (กรัมต่อวินาที)
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	17.40	0.019
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ppm	ND (<0.30)	<0.0002

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
 2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด  
 3. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชะวิทยา/นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรพรเพ็ญ

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6419



## ตารางที่ 4.2-10 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Outlet ของ Sulfur Scrubber

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัทพีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.30-16.02 น.

## ข้อมูลลักษณะของปล่อง

- ความสูงปล่อง : 5.0 เมตร
  - เส้นผ่านศูนย์กลางของปล่อง ณ จุดตรวจวัด : 0.5 เมตร
  - ความเร็วของก๊าซภายในปล่อง : 2.5 เมตรต่อวินาที
  - ร้อยละของออกซิเจน : 20.7
- ตำแหน่งพิกัด UTM : 0733439E, 1402689N  
อุณหภูมิภายในปล่อง : 40.0 องศาเซลเซียส  
อัตราการไหลของก๊าซภายในปล่อง : 26.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที<sup>1/</sup>  
ร้อยละของความชื้น : 4.7

ดัชนี คุณภาพอากาศ	หน่วย	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>	ค่าความเข้มข้นที่	อัตราการ ระบายจริง (กรัมต่อวินาที)	เกณฑ์อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที) ที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>3/</sup>
		% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>	กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>3/</sup> / ค่ามาตรฐาน <sup>4/</sup>		
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	ppm	0.21	-500	0.0002	-
ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์	ppm	ND (<0.30)	-100	<0.0002	-

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สถานะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส
2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด
3. <sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
4. <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
5. ND (Non-Detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารต่ำกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดโชวิทยา/นางอารยา ทิพรัตน์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ญ

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6419

## (10) VRU Stack บริเวณ Tank Farm

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Tank Farm ในวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

## สารอินทรีย์ระเหยง่าย

- Inlet (V5202)	พบค่าเท่ากับ	133,317	ppm
	หรือเท่ากับ	240	mg/l
- Outlet (V5204)	พบค่าเท่ากับ	2,021	ppm
	หรือเท่ากับ	3.65	mg/l
- Outlet (V5205)	พบค่าเท่ากับ	1,828	ppm
	หรือเท่ากับ	3.30	mg/l

## สารเบนซีน

- Inlet (V5202)	พบค่าเท่ากับ	4,476	ppm
	หรือเท่ากับ	14.30	mg/l
- Outlet (V5204)	พบค่าเท่ากับ	ND (<0.06 ppm)	
	หรือเท่ากับ	ND (<0.0002 mg/l)	
- Outlet (V5205)	พบค่าเท่ากับ	ND (<0.06 ppm)	
	หรือเท่ากับ	ND (<0.0002 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 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 10.15-11.35 น.

ดัชนี คุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้นที่กำหนดในรายงาน การประเมินฯ <sup>3/</sup>
	% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>		
	ppm	mg/l	
<b><u>Inlet (V5202)</u></b>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	133,317	240	-
เบนซีน	4,476	14.30	-
<b><u>Outlet (V5204)</u></b>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	2,021	3.65	-
เบนซีน	ND (<0.06)	ND (<0.0002)	-
<b><u>Outlet (V5205)</u></b>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	1,828	3.30	-
เบนซีน	ND (<0.06)	ND (<0.0002)	-

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
 2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด  
 3. <sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงชวัลกุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา/นางอารย ทิพักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูวสรเพ็ชญ์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-6419

## (11) VRU Stack บริเวณ Truck Loading

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริเวณ Inlet และ Outlet ของ VRU Stack บริเวณ Truck Loading ในวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

## Inlet ของ VRU บริเวณ Truck Loading

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	25,983	ppm
	หรือเท่ากับ	46.87	mg/l
- สารเบนซีน	พบค่าเท่ากับ	129	ppm
	หรือเท่ากับ	0.41	mg/l

## Outlet ของ VRU บริเวณ Truck Loading

- สารอินทรีย์ระเหยง่าย	พบค่าเท่ากับ	92.92	ppm
	หรือเท่ากับ	0.17	mg/l
- สารเบนซีน	พบค่าเท่ากับ	0.18	ppm
	หรือเท่ากับ	0.001	mg/l

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564 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 15 พฤษภาคม พ.ศ.2567

เวลาขณะเก็บตัวอย่าง : 14.35-15.15 น.

ดัชนี คุณภาพอากาศ	ค่าความเข้มข้น <sup>1/</sup>		ค่าความเข้มข้นที่กำหนดในรายงาน การประเมิน <sup>3/</sup> /ค่ามาตรฐาน <sup>4/</sup>  (mg/l)
	% Actual O <sub>2</sub> <sup>2/</sup>		
	ppm	mg/l	
<b><u>Inlet</u></b>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	25,983	46.87	-
เบนซีน	129	0.41	-
<b><u>Outlet</u></b>			
สารอินทรีย์ระเหยง่าย	92.92	0.17	15.0/17
เบนซีน	0.18	0.001	-/0.21

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าความเข้มข้นมลพิษที่สภาวะอากาศแห้ง ความดันมาตรฐาน 760 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส  
 2. <sup>2/</sup> ค่าความเข้มข้นของมลพิษขณะตรวจวัด  
 3. <sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564  
 4. <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐาน  
 ควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้บันทึก : นายชอง เสงฆ์กุล

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชวิทยา/นางอารยา ทิพย์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคอต จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-9593600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวนริสา ภูธรเพ็ชร์

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-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 ( $\text{SO}_2$ ) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ )), CRS Stack, DHDS Stack, Gas Turbine 1 Stack, Gas Turbine 2 Stack และ Gas Turbine 3 Stack (ตรวจสอบระบบการตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ( $\text{NO}_x$ ) และก๊าซออกซิเจน ( $\text{O}_2$ )) จำนวน 7 ปล่อง ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.9

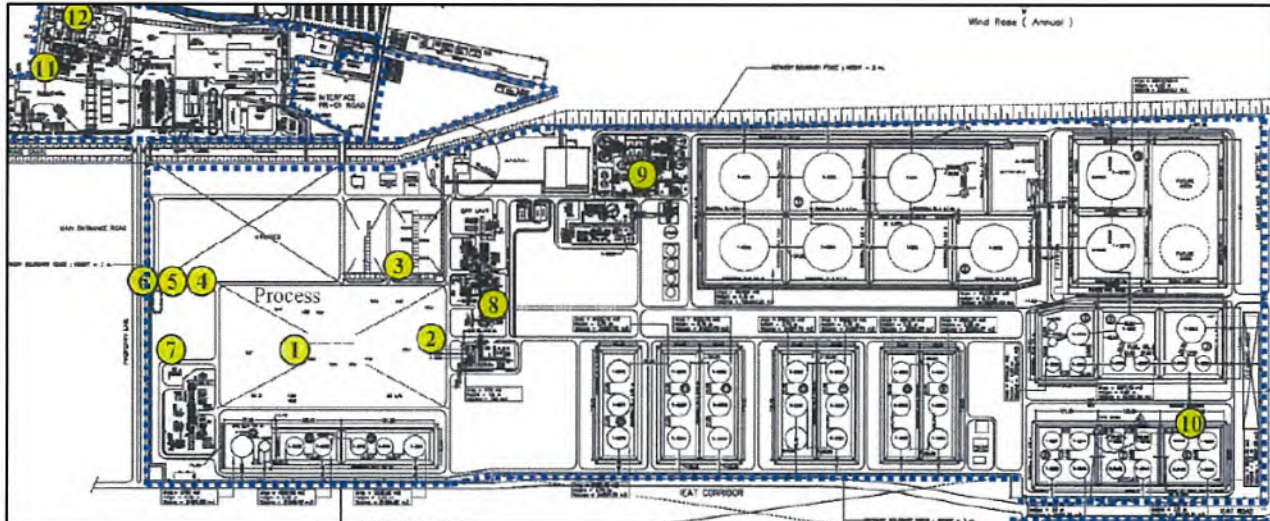
สำหรับการตรวจสอบความถูกต้องระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMS) โครงการดำเนินการตรวจสอบระหว่างวันที่ 13-15 พฤษภาคม และ 26 มิถุนายน พ.ศ.2567 รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ข.10



## รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



① Main Stack (13 พฤษภาคม พ.ศ.2567)

Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
PM	mg/Nm <sup>3</sup>	240/240	5.34
	g/s	31.120	0.566
SO <sub>2</sub>	ppm	700/950	12.60
	g/s	135.000	3.498
NO <sub>x</sub>	ppm	180/200	33.98
	g/s	30.00	6.770
TVOCs	ppm	-	1.57
	g/s	-	0.327
Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	2.4/2.4	ND
	g/s	0.340	<0.0003
Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	5/5	ND (<0.02)
	g/s	0.709	<0.002
CO	ppm	690/690	26.02
	g/s	112.034	3.156
H <sub>2</sub> S	ppm	60/60	ND (<0.25)
	g/s	11.830	<0.038

② HCU Stack (13 พฤษภาคม พ.ศ.2567)

Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
SO <sub>2</sub>	ppm	-/60	1.18
	g/s	-	0.050
NO <sub>x</sub>	ppm	180/200	26.88
	g/s	1.070	0.814
CO	ppm	690/690	0.04
	g/s	6.727	0.001
TVOCs	ppm	-	0.70
	g/s	-	0.020

③ HMU Stack (14 พฤษภาคม พ.ศ.2567)

Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
SO <sub>2</sub>	ppm	-/60	0.07
	g/s	-	0.006
NO <sub>x</sub>	ppm	180/200	28.84
	g/s	4.450	1.715
CO	ppm	690/690	0.47
	g/s	44.879	0.017
TVOCs	ppm	-	9.39
	g/s	-	0.535

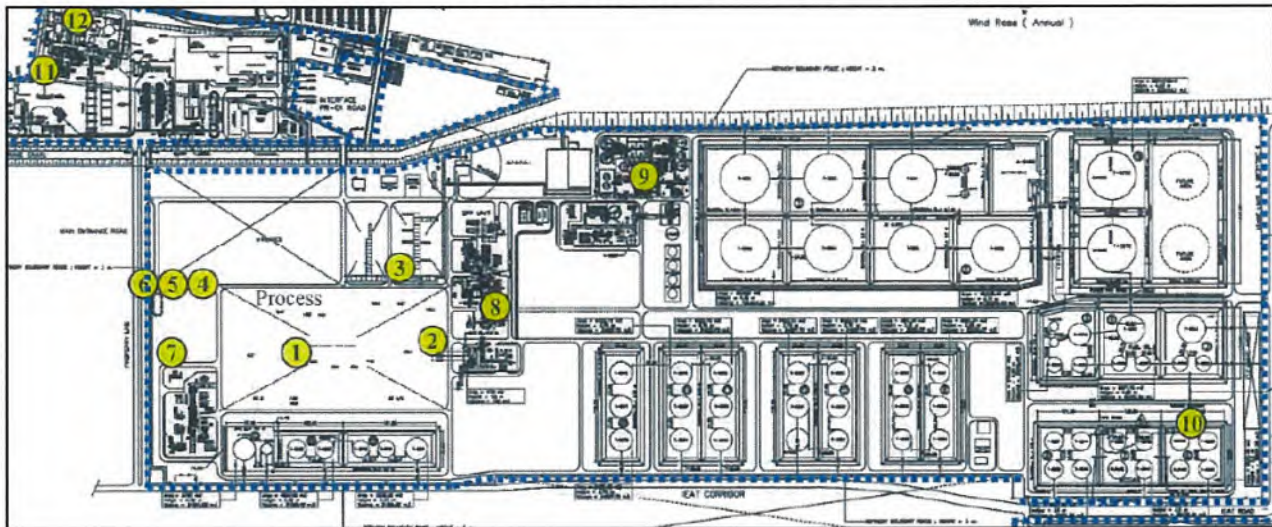
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า



รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



④ Gas Turbine 1 Stack (13 พฤษภาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
PM	mg/Nm <sup>3</sup>	-/60	3.28
	g/s	-	0.077
SO <sub>2</sub>	ppm	-/60	0.24
	g/s	-	0.015
NO <sub>x</sub>	ppm	180/200	43.30
	g/s	6.000	1.911
CO	ppm	690/690	54.82
	g/s	20.470	1.472

⑥ Gas Turbine 3 Stack (14 พฤษภาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
PM	mg/Nm <sup>3</sup>	-/60	2.32
	g/s	-	0.103
SO <sub>2</sub>	ppm	-/60	0.55
	g/s	-	0.064
NO <sub>x</sub>	ppm	180/200	47.26
	g/s	6.000	3.941
CO	ppm	690/690	0.18
	g/s	20.470	0.009

⑤ Gas Turbine 2 Stack (26 มิถุนายน พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
PM	mg/Nm <sup>3</sup>	-/60	5.98
	g/s	-	0.156
SO <sub>2</sub>	ppm	-/60	0.21
	g/s	-	0.014
NO <sub>x</sub>	ppm	180/200	17.43
	g/s	6.000	0.853
CO	ppm	690/690	321
	g/s	20.470	9.569

⑦ CRS Stack (15 พฤษภาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
SO <sub>2</sub>	ppm	3.5/60	0.32
	g/s	0.200	0.005
NO <sub>x</sub>	ppm	60/200	23.19
	g/s	2.404	0.266
CO	ppm	690/690	8.32
	g/s	16.826	0.058
TVOCs	ppm	-	2.75
	g/s	-	0.030

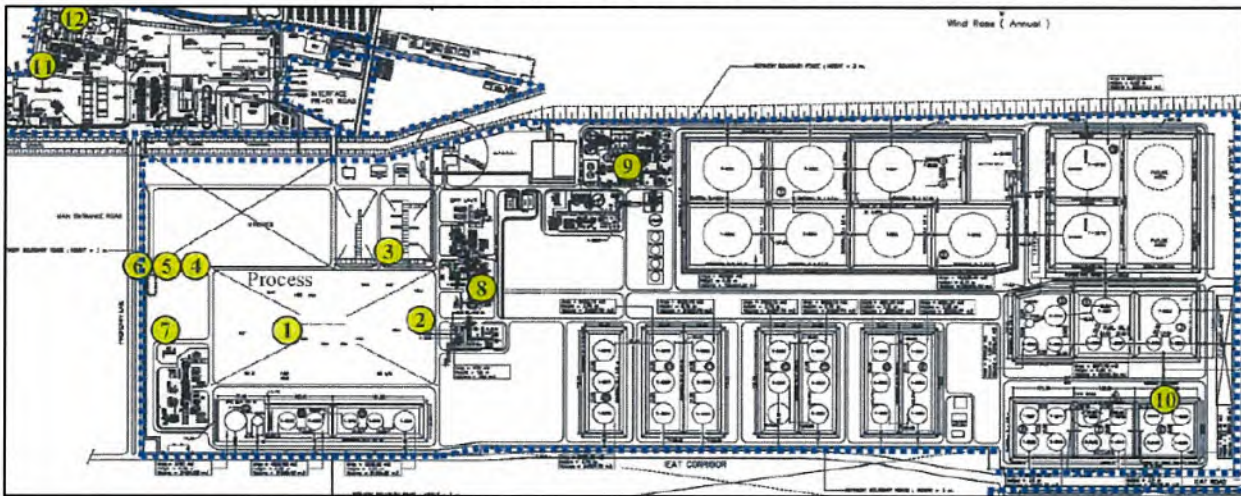
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า



รูปที่ 4.2-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



๘ DHDS Stack (14 พฤษภาคม พ.ศ.2567)			
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>2/</sup>	Results
SO <sub>2</sub>	ppm	3.5/60	0.64
	g/s	0.091	0.011
NO <sub>x</sub>	ppm	50/200	21.75
	g/s	0.933	0.273
CO	ppm	690/690	0.72
	g/s	7.834	0.038
Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	-	ND (<0.0003)
	g/s	-	<0.000002
Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	-	ND (<0.02)
	g/s	-	<0.0001
TVOCs	ppm	-	3.20
	g/s	-	0.006

๑๐ VRU Stack บริเวณ Tank Farm Stack (15 พฤษภาคม พ.ศ.2567)					
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>3/</sup>	Results		
			V5202	V5204	V5205
TVOCs	ppm	-	133,317	2,021	1,828
	mg/l	-	240	3.65	3.30
Benzene	ppm	-	4,476	ND (<0.06)	ND (<0.06)
	mg/l	-	14.30	ND (<0.0002)	ND (<0.0002)

๑๑ VRU Stack บริเวณ Truck Loading Stack (15 พฤษภาคม พ.ศ.2567)				
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>3/</sup>	Results	
			Inlet	Outlet
TVOCs	ppm	-	25,983	92.92
	mg/l	15.0/17.0	46.87	0.17
Benzene	ppm	-	129	0.18
	mg/l	0.21/-	0.41	0.001

๑๒ Sulfur Scrubber Stack (15 พฤษภาคม พ.ศ.2567)				
Parameter	Unit	EIA Value <sup>1/</sup> /Std. <sup>4/</sup>	Results	
			Inlet	Outlet
SO <sub>2</sub>	ppm	-/500	17.40	0.21
	g/s	-	0.019	0.0002
H <sub>2</sub> S	ppm	-/100	ND (<0.30)	ND (<0.30)
	g/s	-	<0.0002	<0.0002

- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
2. <sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม พ.ศ.2554 สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
3. <sup>3/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง
4. <sup>4/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน

#### 4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ ของโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567 ดำเนินการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และสารอินทรีย์ระเหยง่าย พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 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.2564-2567

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
<b>Main Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	3.60	13.70	32.17	-	0.74	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	55.32	ND (<0.26)	-	-
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)	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	240	700	180	-	-	2.4	5	690	60	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	240	950	200	-	-	2.4	5	690	60	-	-
<b>CRS Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.66	39.93	-	0.34	-	-	0.21	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	3.5	60	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
<b>HCU Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.28	33.04	-	0.70	-	-	3.44	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-
<b>HMU Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.14	49.47	-	0.62	-	-	0.25	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-



ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
<b>DHDS Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	1.00	27.63	-	0.88	ND (<0.0003)	ND (<0.02)	5.67	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	3.5	50	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	-	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-
<b>Gas Turbine 1 Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	5.41	2.61	66.27	-	-	-	-	193.44	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	60	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ 7 %O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
<b>Gas Turbine 2</b>											
<b>Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	2.58	0.69	43.89	-	-	-	-	130.76	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	60	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-
<b>Gas Turbine 3</b>											
<b>Stack</b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	2.85	0.56	42.49	-	-	-	-	195.95	-	-	-
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	-	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	180	-	-	-	-	690	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(2)</sup>	60	60	200	-	-	-	-	690	-	-	-



ตารางที่ 4.2-13
 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
<b><u>Inlet Sulfur</u></b>											
<b><u>Scrubber</u></b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	1.64	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
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)	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b><u>Outlet Sulfur</u></b>											
<b><u>Scrubber</u></b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.81	-	-	-	-	-	-	ND (<0.30)	-	-
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)	-	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(4)</sup>	-	500	-	-	-	-	-	-	100	-	-

ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
<b><u>Inlet VRU Stack</u></b> <b><u>บริเวณ Tank Farm</u></b> <b><u>(V5202)</u></b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	-	-	312	173,125	-	-	-	-	8.85	2,769
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	-	-	370	204,925	-	-	-	-	12.30	3,849
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	234	129,975	-	-	-	-	13.12	4,108
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	-	-	137	76,171	-	-	-	-	12.66	3,963
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	133	73,834	-	-	-	-	1.88	590
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	-	-	240	133,317	-	-	-	-	14.30	4,476
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b><u>Outlet VRU Stack</u></b> <b><u>บริเวณ Tank Farm</u></b> <b><u>(V5204)</u></b>											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	-	-	0.32	176	-	-	-	-	0.001	0.38
ม.ค.-มิ.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.-มิ.ย. 66	-	-	-	131	72,881	-	-	-	-	0.027	8.54
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	0.13	73.2	-	-	-	-	0.0006	0.20
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	-	-	3.65	2,021	-	-	-	-	ND (<0.0002)	ND (<0.06)
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่อยระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
Outlet VRU Stack บริเวณ Tank Farm (V5205)											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	-	-	0.52	286	-	-	-	-	0.003	0.99
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)
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inlet VRU Stack บริเวณ Truck Loading											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	-	-	158.00	87,575	-	-	-	-	0.59	185
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
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

# ตารางที่ 4.2-13 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	ค่าความเข้มข้น ที่ Actual O <sub>2</sub>										
	PM	SO <sub>2</sub>	NOx	TVOCs		Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S	Benzene	
	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm	mg/Nm <sup>3</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	ppm	ppm	mg/l	ppm
Outlet VRU Stack											
บริเวณ Truck											
Loading											
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	-	-	5.55	3,075	-	-	-	-	0.02	5.09
ม.ค.-มิ.ย. 65	-	-	-	0.57	314	-	-	-	-	0.03	10.76
ก.ค.-ธ.ค. 65	-	-	-	0.96	535	-	-	-	-	0.01	1.79
ม.ค.-มิ.ย. 66	-	-	-	0.65	358	-	-	-	-	0.06	18.81
ก.ค.-ธ.ค. 66	-	-	-	0.41	225	-	-	-	-	0.001	0.40
ม.ค.-มิ.ย. 67	-	-	-	0.17	92.92	-	-	-	-	0.001	0.18
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	15	-	-	-	-	-	0.21	-
ค่ามาตรฐาน <sup>(3)</sup>	-	-	-	17	-	-	-	-	-	-	-

- หมายเหตุ :
- <sup>(1)</sup> ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564
  - <sup>(2)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงงานกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
  - <sup>(3)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง
  - <sup>(4)</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน



**ตารางที่ 4.2-14** สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)							
	PM	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TVOCs	Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S
<b>Main Stack</b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.373	3.720	6.272	0.138	<0.00003	<0.002	6.564	<0.038
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
<b>ค่าที่กำหนด<sup>(1)</sup></b>	<b>31.120</b>	<b>135.000</b>	<b>30.00</b>	<b>-</b>	<b>0.340</b>	<b>0.709</b>	<b>112.034</b>	<b>11.830</b>
<b>CRS Stack</b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.017	0.743	0.006	-	-	0.002	-
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	-
<b>ค่าที่กำหนด<sup>(1)</sup></b>	<b>-</b>	<b>0.200</b>	<b>2.404</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16.826</b>	<b>-</b>
<b>HCU Stack</b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.009	0.792	0.016	-	-	0.050	-
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	-
<b>ค่าที่กำหนด<sup>(1)</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.070</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6.727</b>	<b>-</b>
<b>HMU Stack</b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.010	2.484	0.030	-	-	0.008	-
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	-
<b>ค่าที่กำหนด<sup>(1)</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4.450</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>44.879</b>	<b>-</b>

ตารางที่ 4.2-14 สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)							
	PM	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TVOCs	Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S
<b><u>DHDS Stack</u></b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.011	0.224	0.007	<0.000001	<0.0001	0.028	-
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	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	<b>0.091</b>	<b>0.933</b>	-	-	-	<b>7.834</b>	-
<b><u>Gas Turbine 1 Stack</u></b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.128	0.162	2.958	-	-	-	5.256	-
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	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	<b>6.000</b>	-	-	-	<b>20.470</b>	-
<b><u>Gas Turbine 2 Stack</u></b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.067	0.047	2.148	-	-	-	3.896	-
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	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	<b>6.000</b>	-	-	-	<b>20.470</b>	-
<b><u>Gas Turbine 3 Stack</u></b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	0.078	0.040	2.188	-	-	-	6.143	-
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	-
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	<b>6.000</b>	-	-	-	<b>20.470</b>	-



ตารางที่ 4.2-14 สรุปผลการตรวจวัดอัตราการระบายสารมลพิษทางอากาศจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)

ตำแหน่งตรวจวัด/ วันที่ตรวจวัด	อัตราการระบาย (กรัมต่อวินาที)							
	PM	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	TVOCs	Hg	Pb	CO	H <sub>2</sub> S
<b><u>Inlet Sulfur Scrubber</u></b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.003	-	-	-	-	-	<0.0003
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
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b><u>Outlet Sulfur Scrubber</u></b>								
ก.ค.-ธ.ค. 64	-	0.001	-	-	-	-	-	<0.0003
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
ค่าที่กำหนด <sup>(1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-

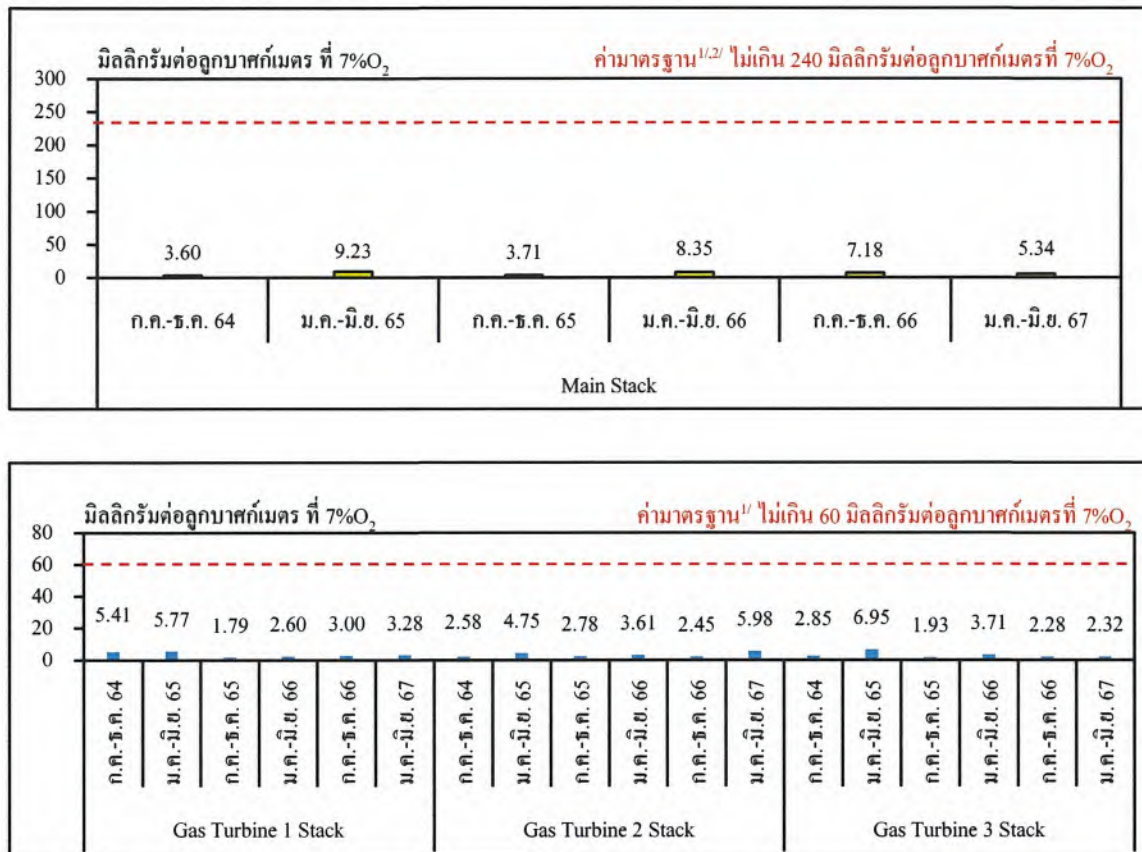
หมายเหตุ : <sup>(1)</sup>ค่าที่กำหนดรายงานภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

## รูปที่ 4.2-4 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



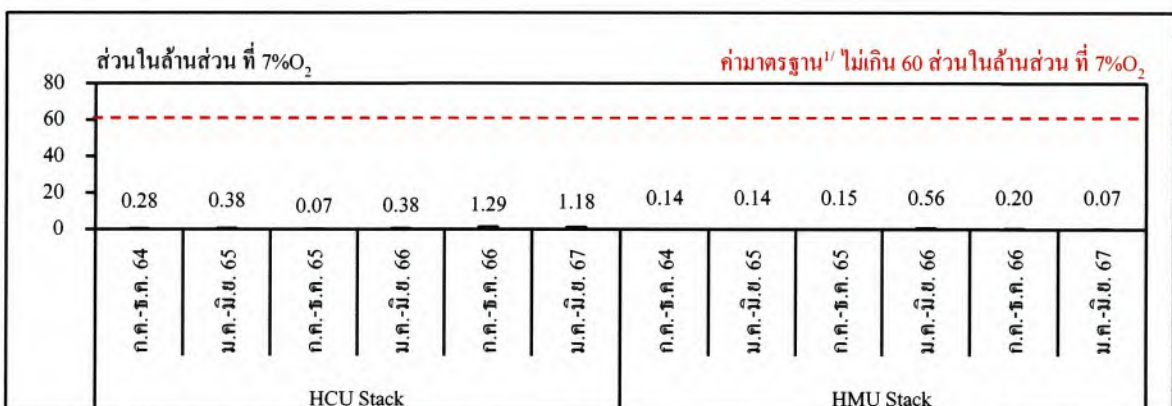
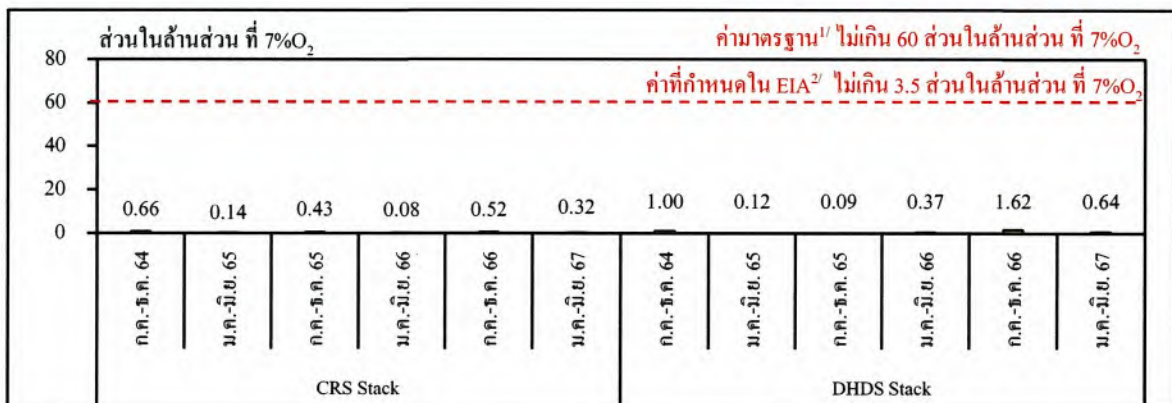
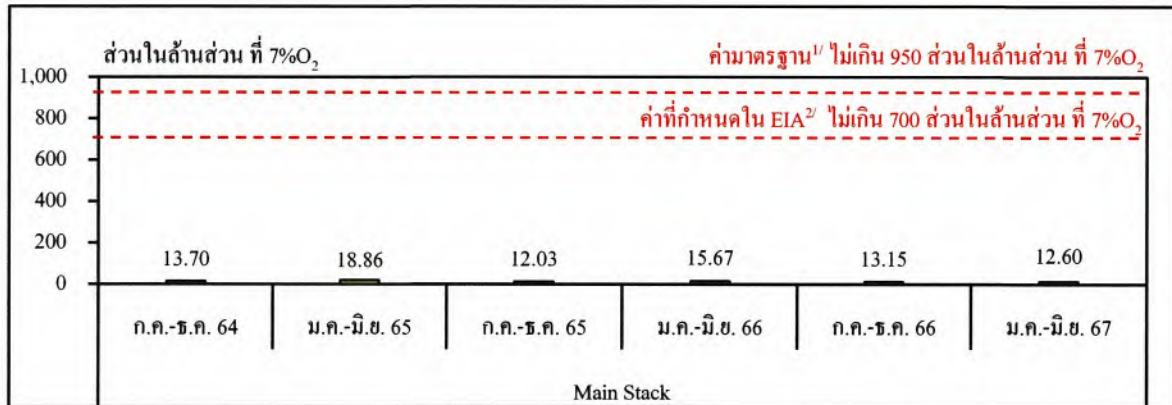
- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



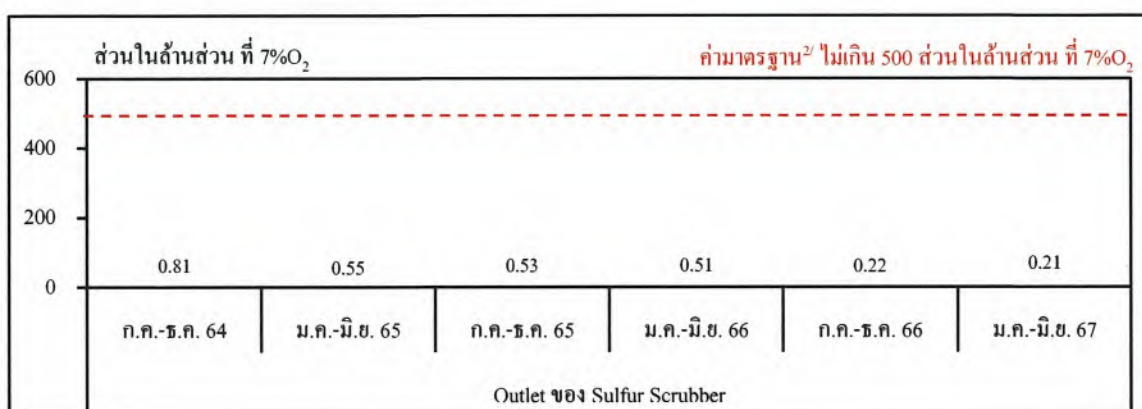
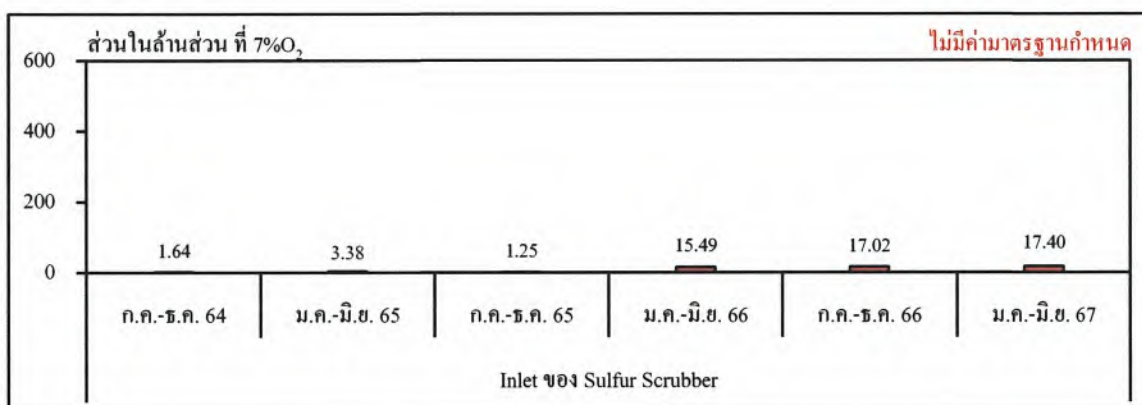
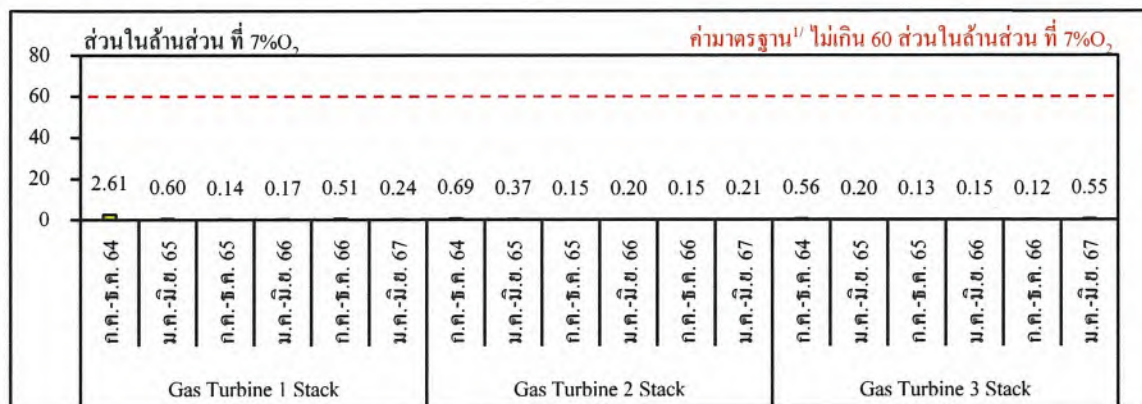
## รูปที่ 4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



## รูปที่ 4.2-5 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



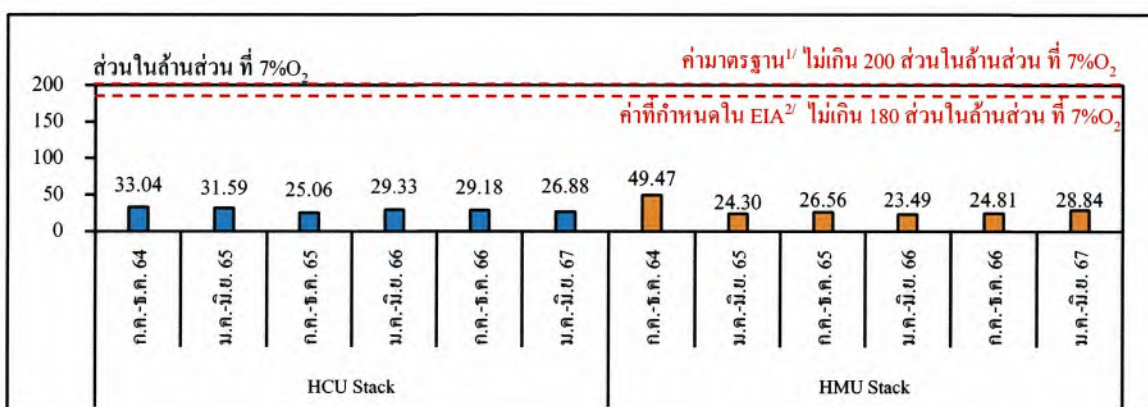
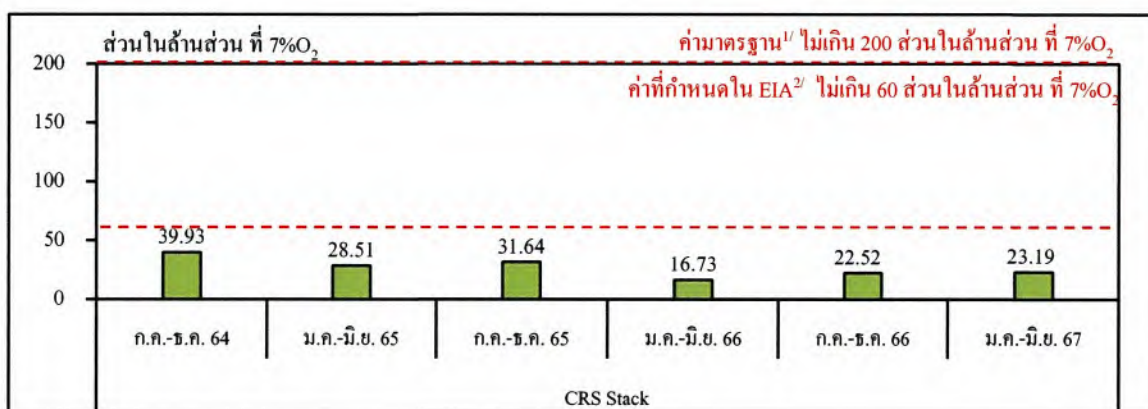
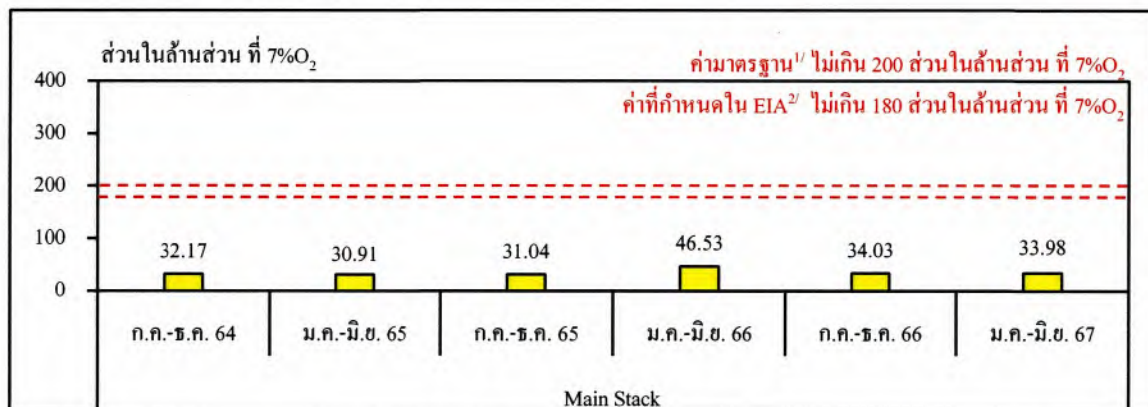
- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. <sup>2/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
3. <sup>3/</sup>ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



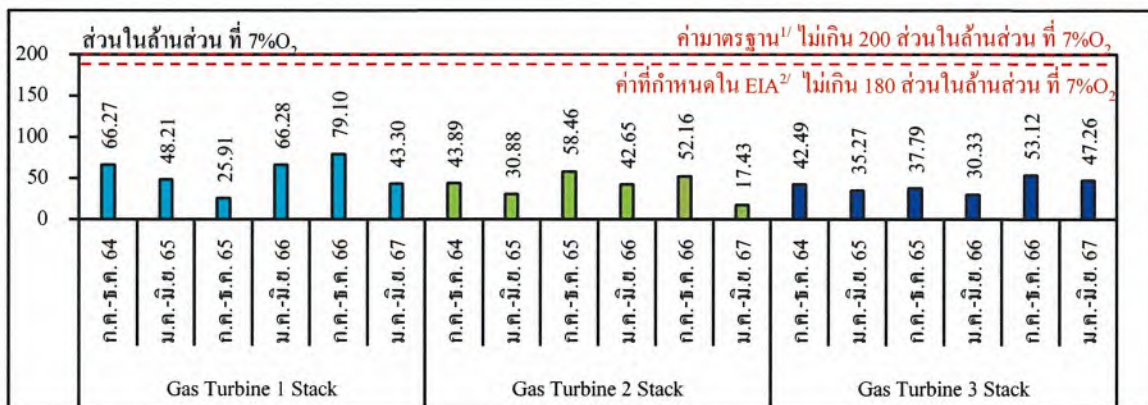
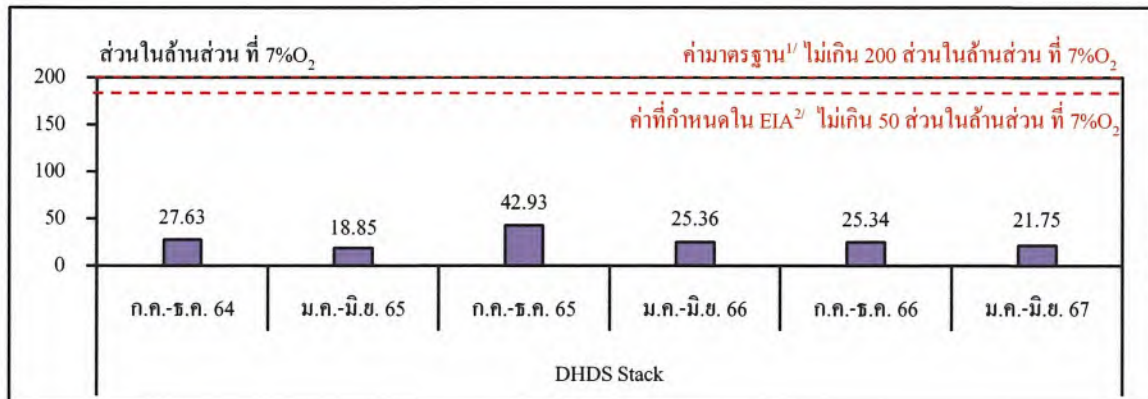
## รูปที่ 4.2-6 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



รูปที่ 4.2-6 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



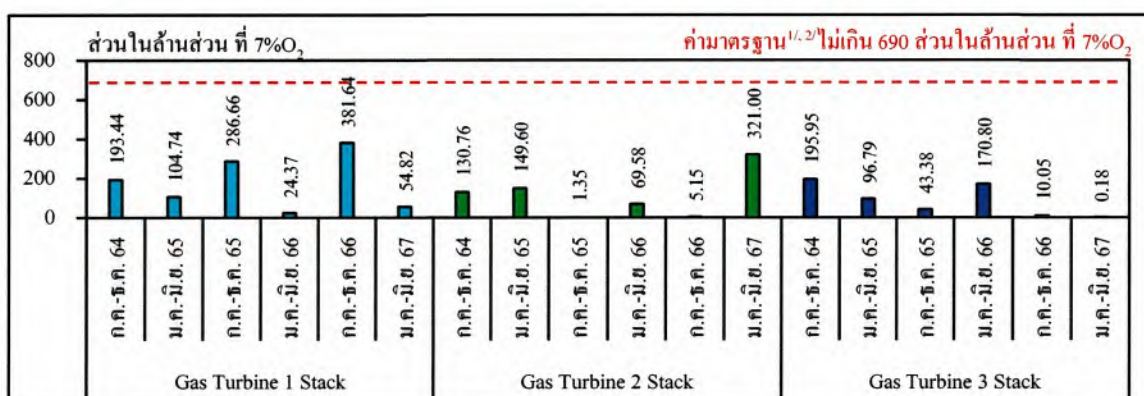
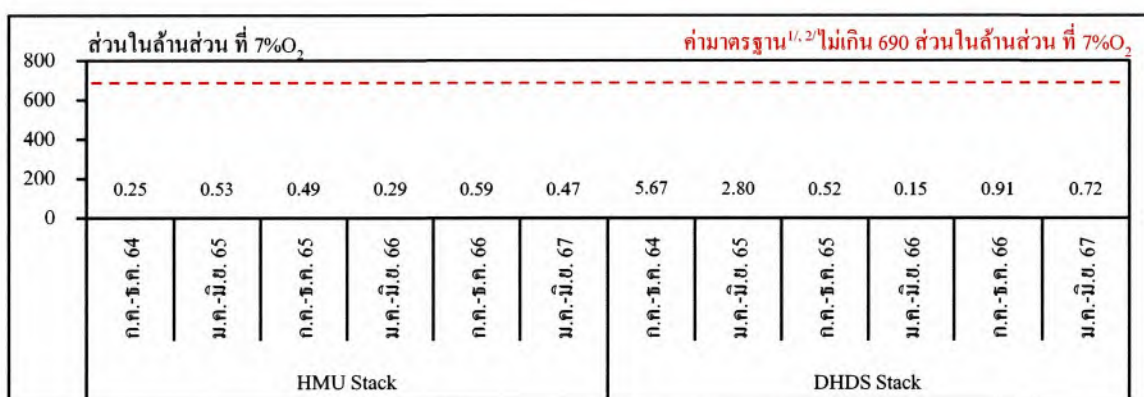
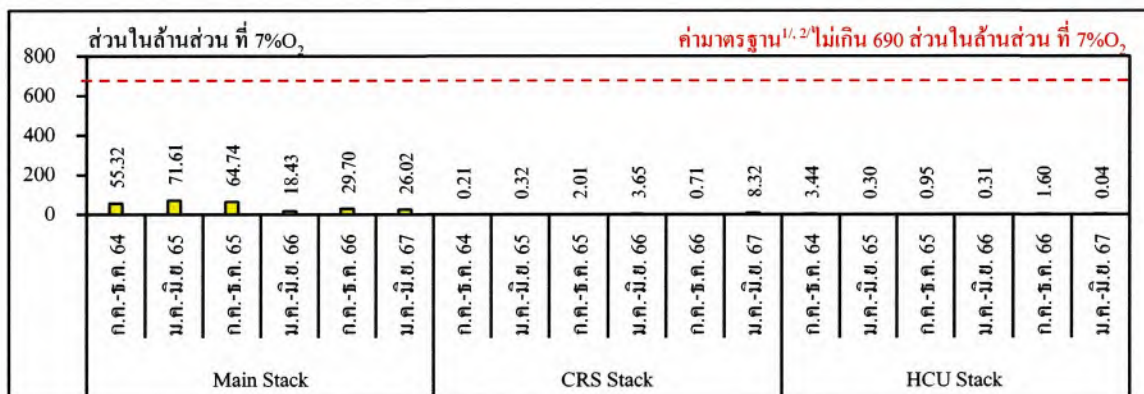
- หมายเหตุ: 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



## รูปที่ 4.2-7 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ

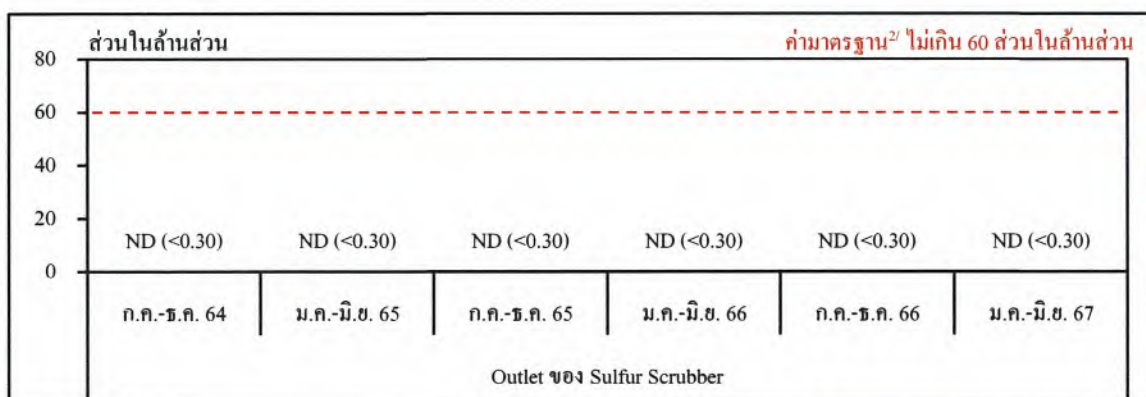
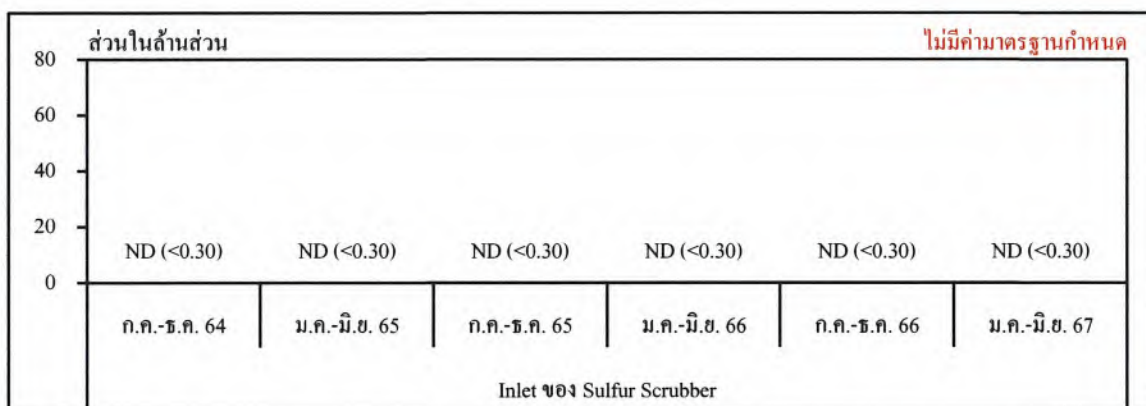
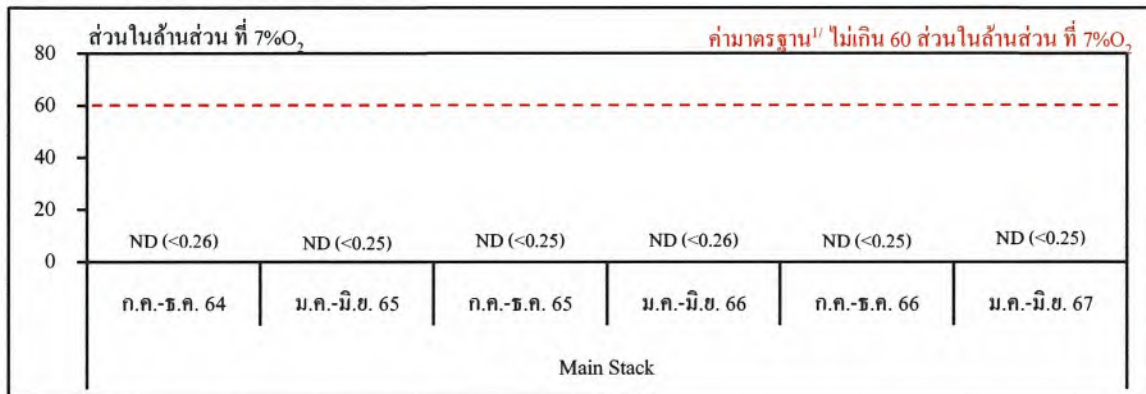
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



- หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
2. <sup>2/</sup>ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

รูปที่ 4.2-8 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



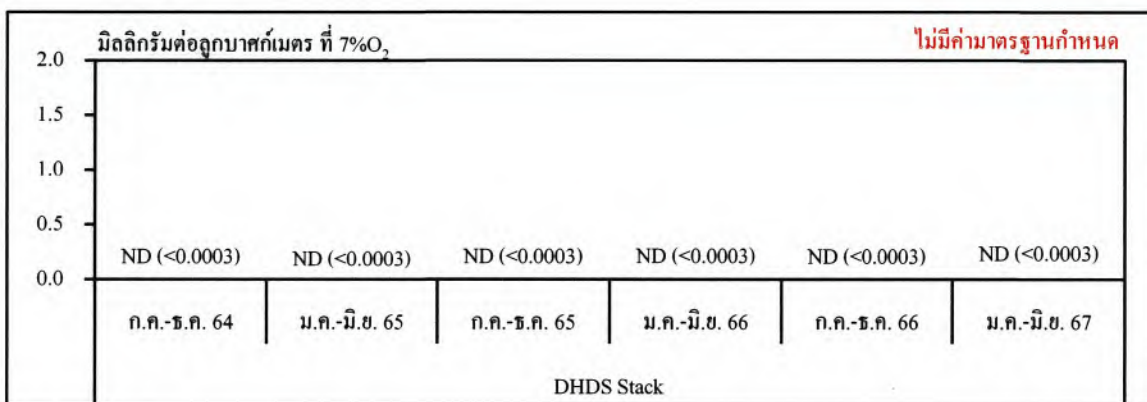
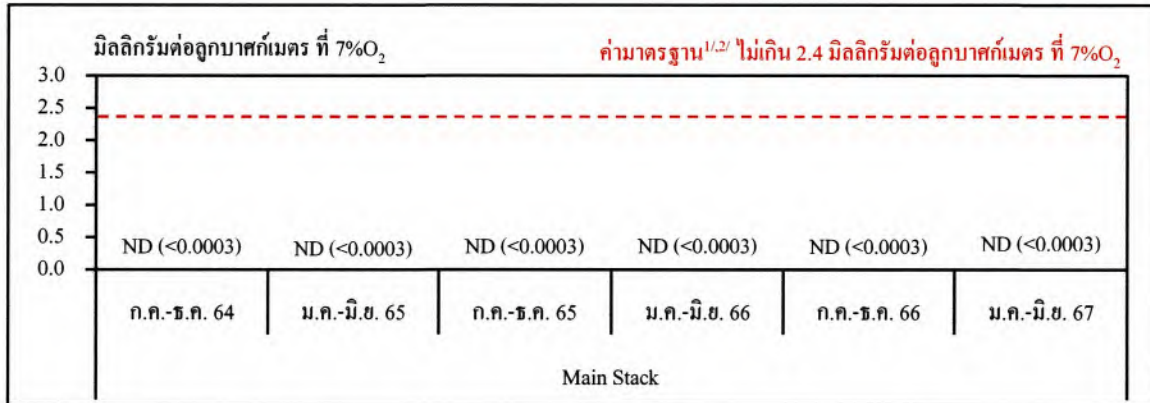
- หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับ โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
- 2.<sup>2/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2549 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน
- 3.<sup>3/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



## รูปที่ 4.2-9 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



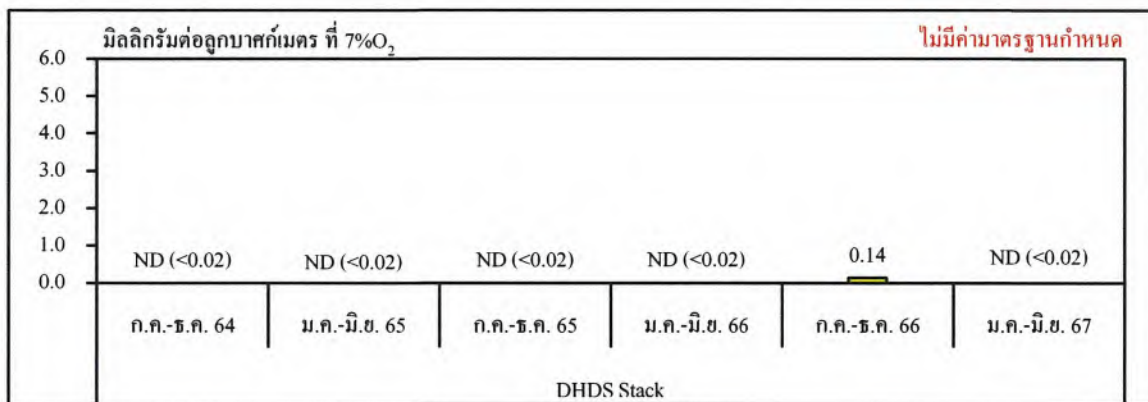
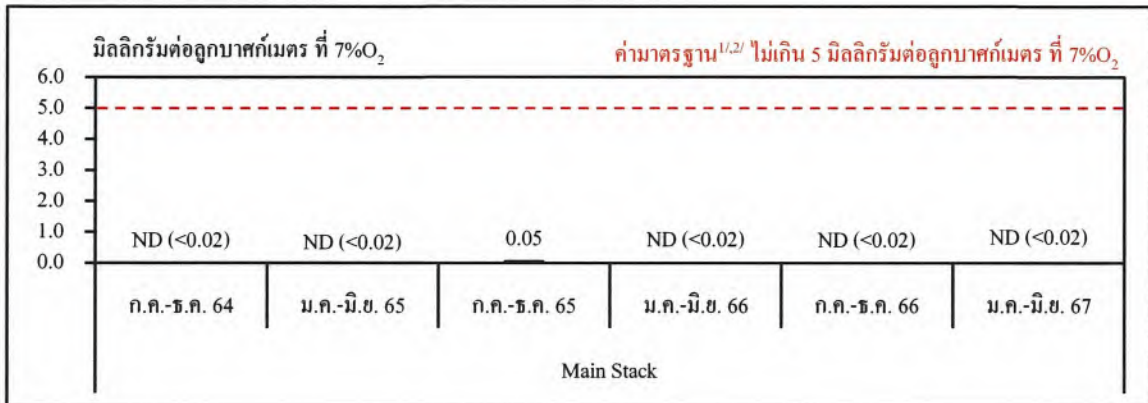
หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า

2.<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

## รูปที่ 4.2-10 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



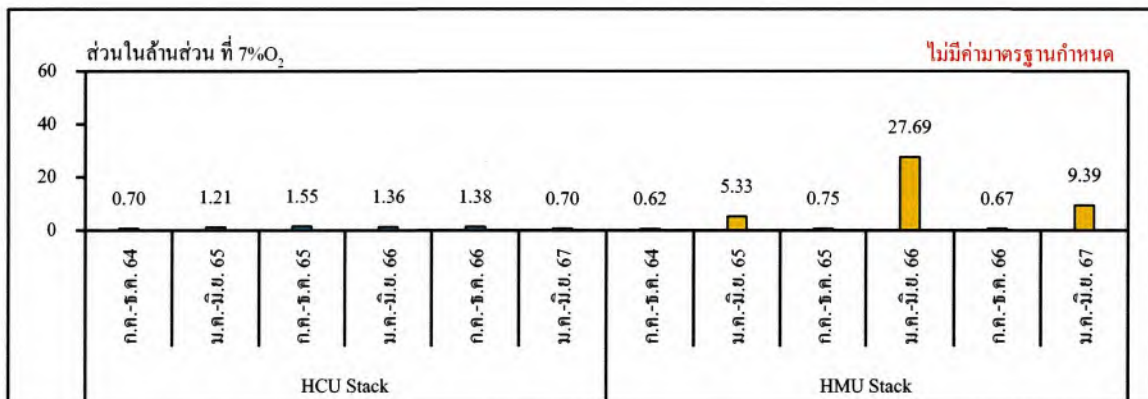
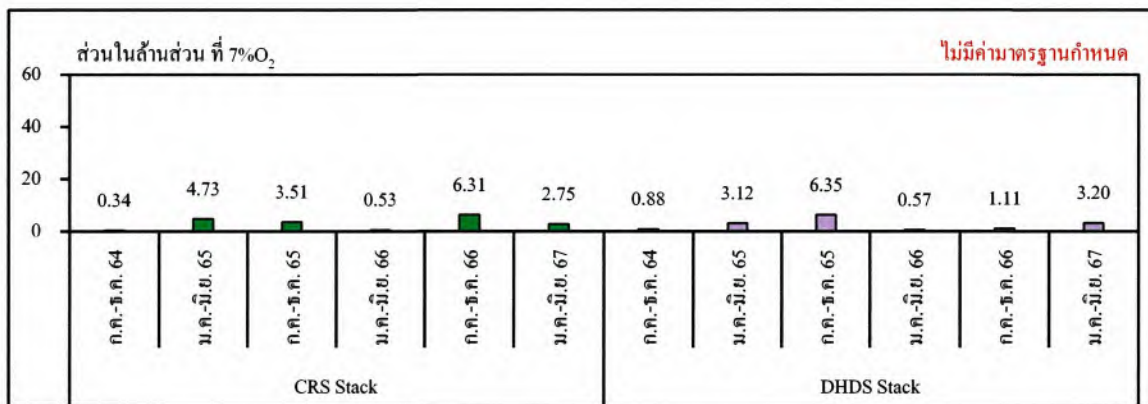
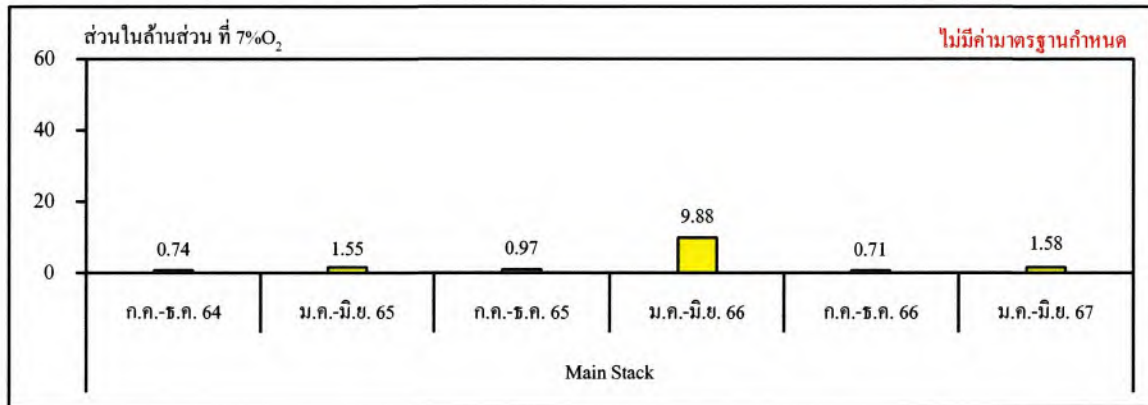
- หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2554 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม สำหรับโรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมเก่า
- 2.<sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



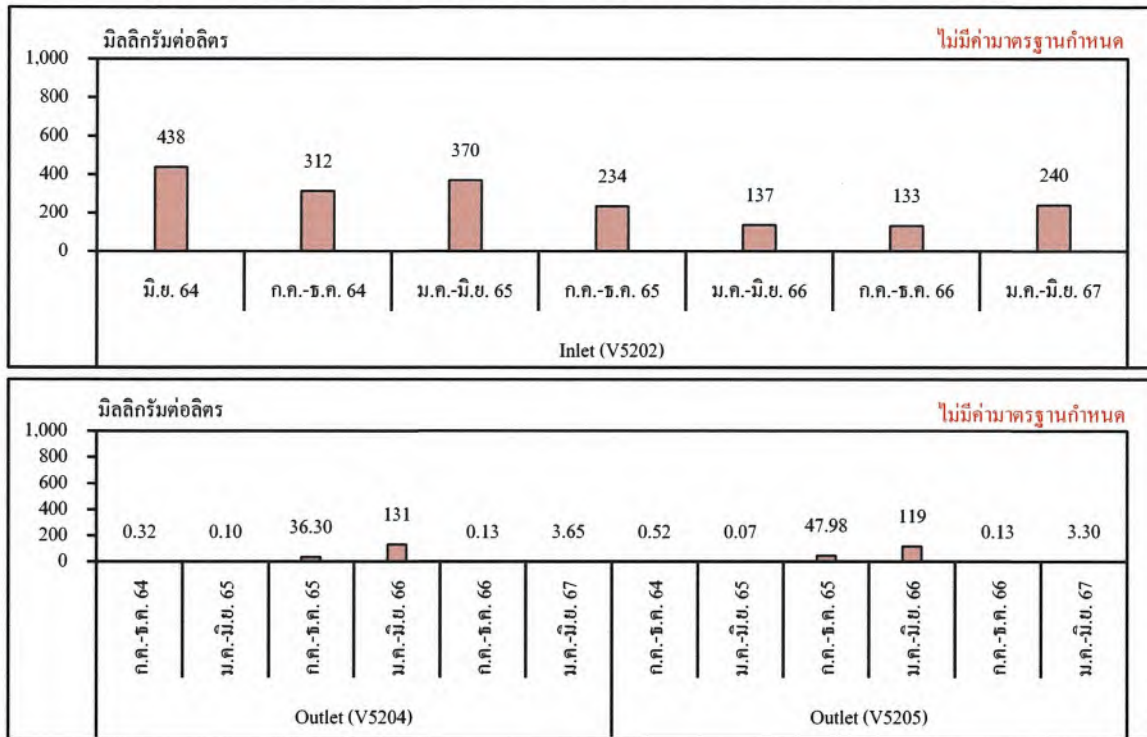
## รูปที่ 4.2-11 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

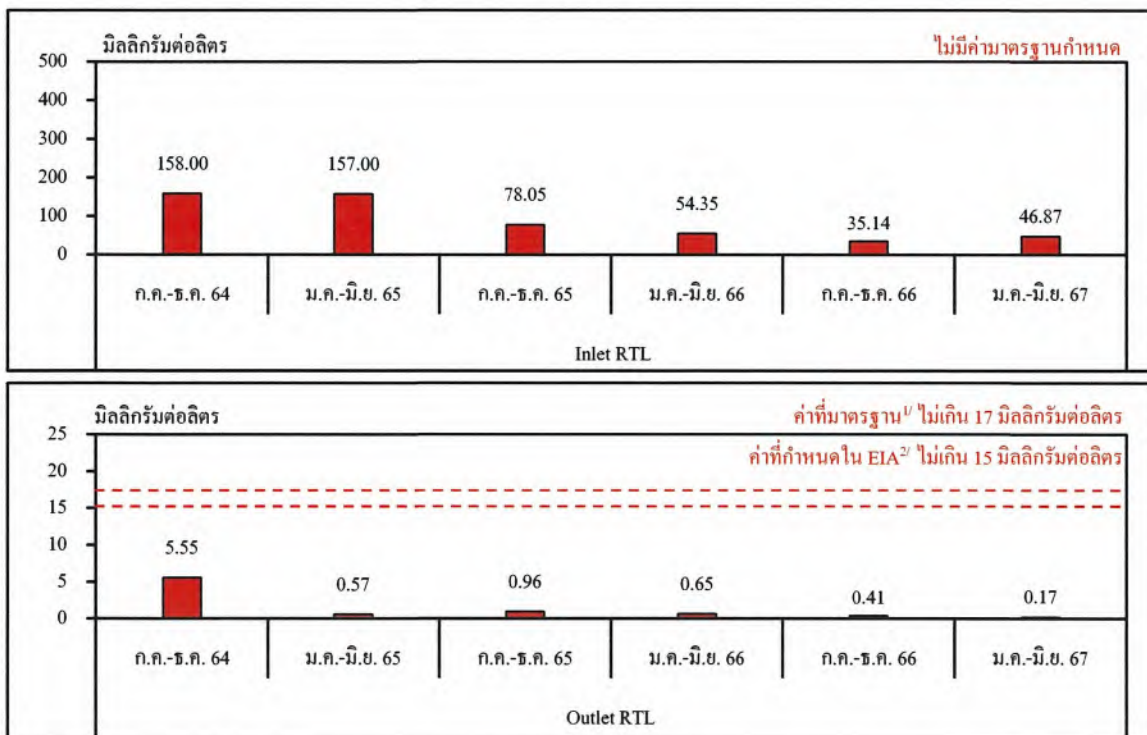
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



รูปที่ 4.2-11 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



VRU Stack บริเวณ Tank Farm



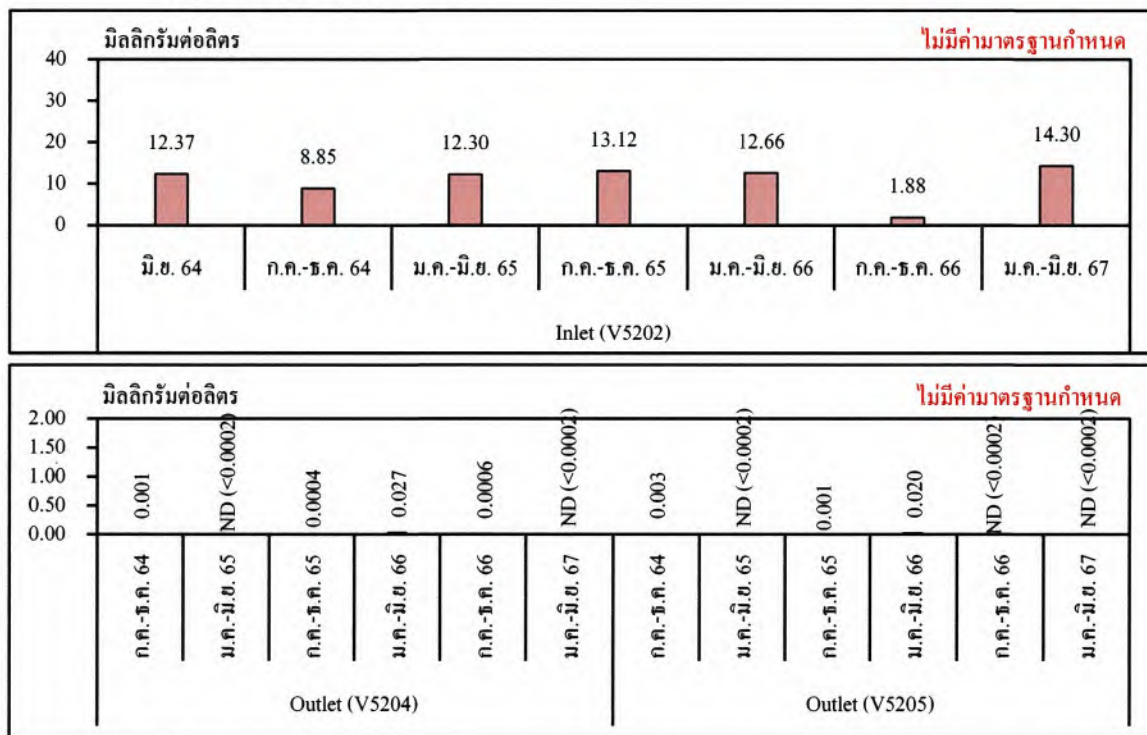
VRU Stack บริเวณ Truck Loading

หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2553 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง

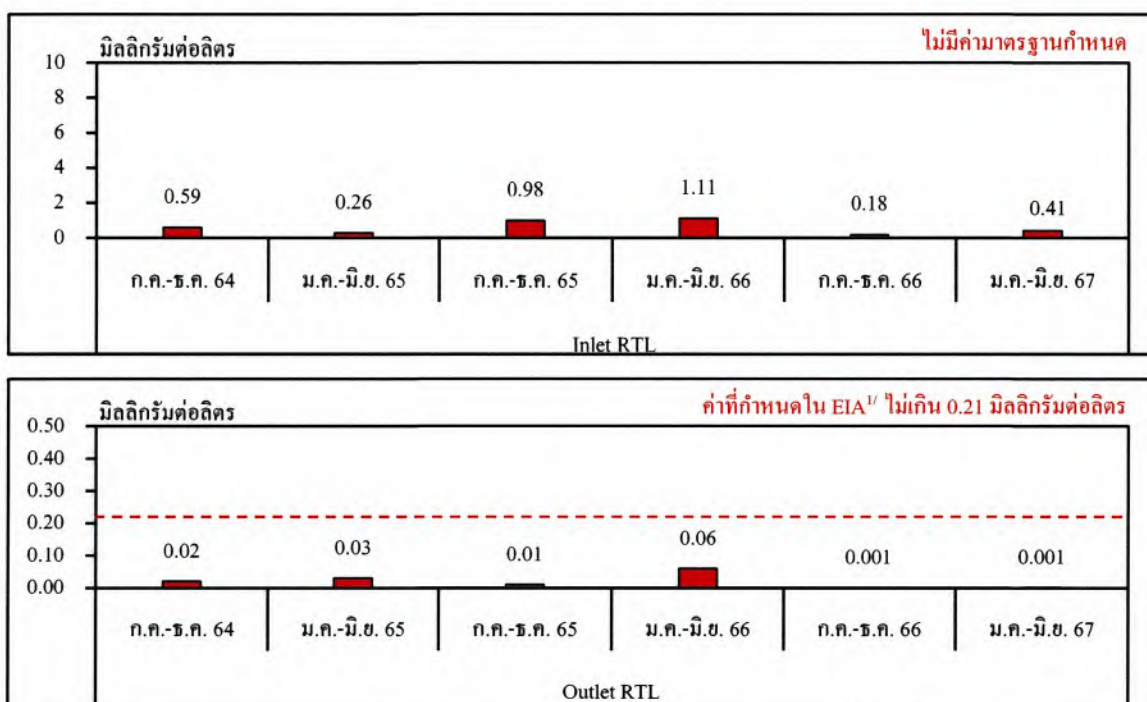
2. <sup>2/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



รูปที่ 4.2-12 สรุปผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารเบนซีนจากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



## VRU Stack บริเวณ Tank Farm



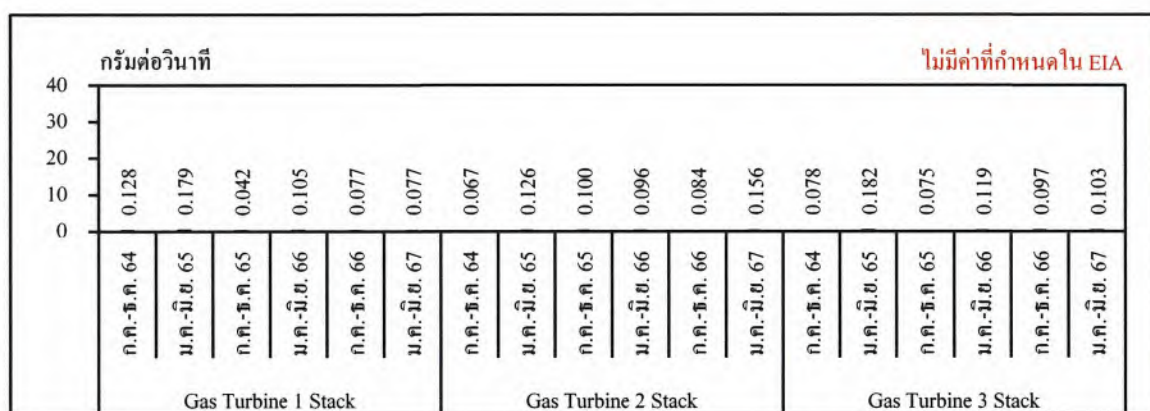
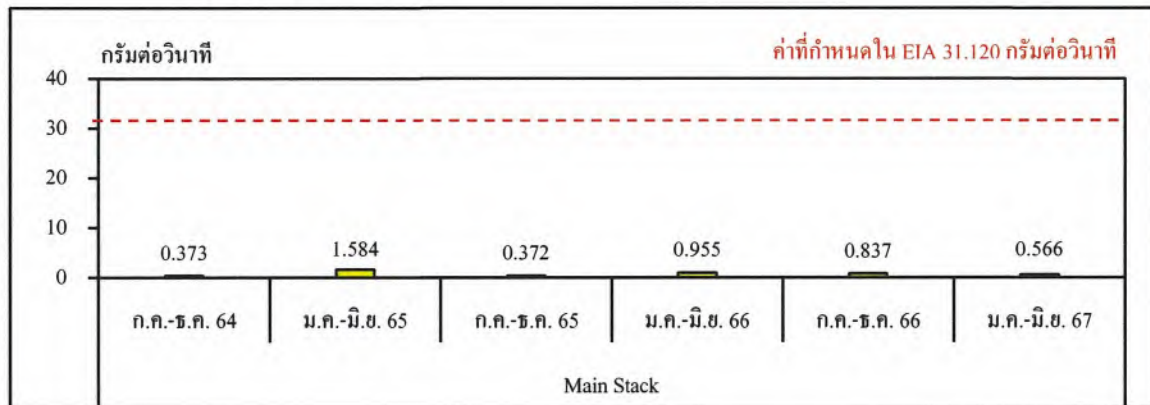
## VRU Stack บริเวณ Truck Loading

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

## รูปที่ 4.2-13 สรุปอัตราการระบายฝุ่นละอองจากปล่องระบายอากาศ

โรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

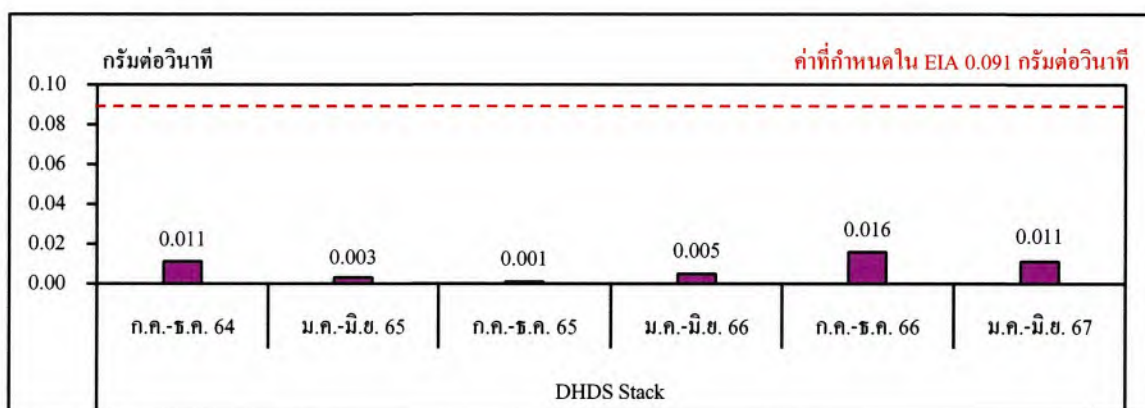
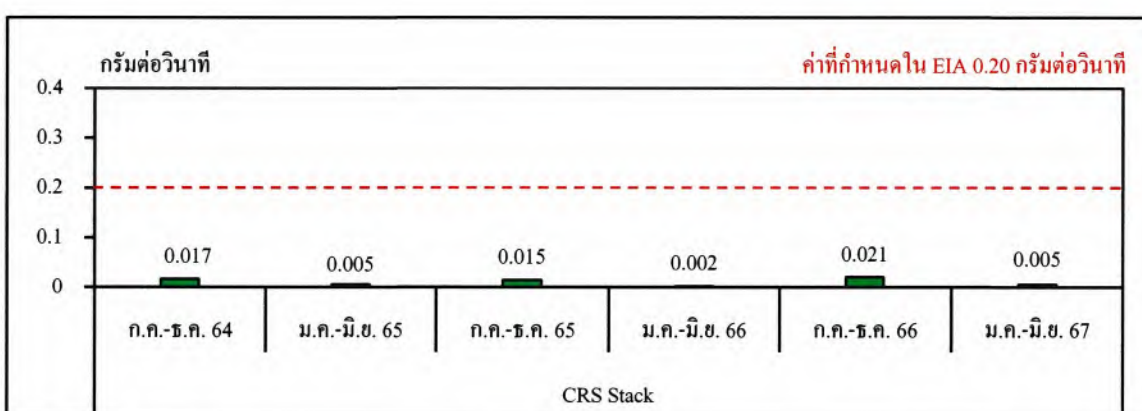
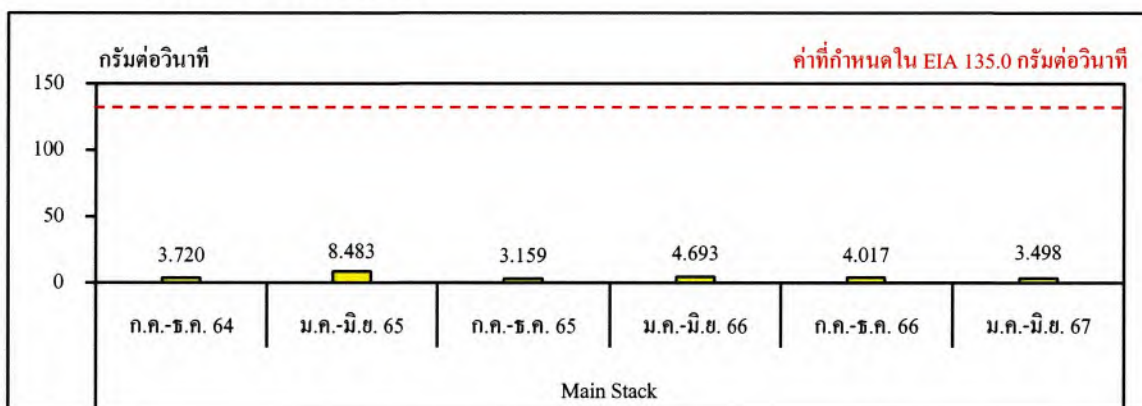
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



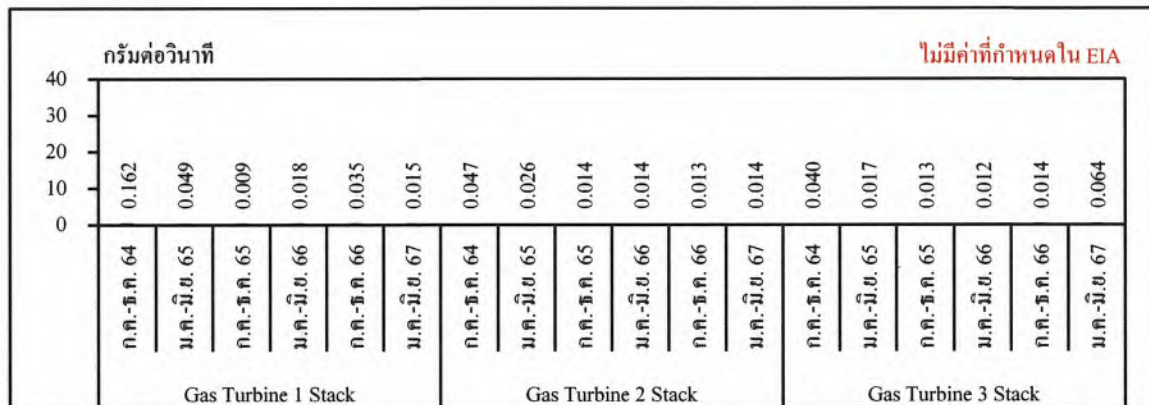
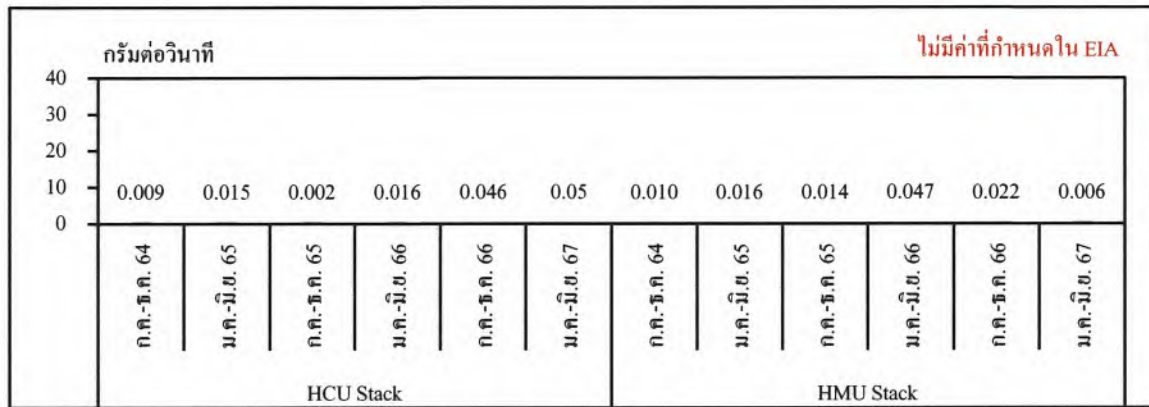
หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



รูปที่ 4.2-14 สรุปอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



รูปที่ 4.2-14 สรุปอัตราการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



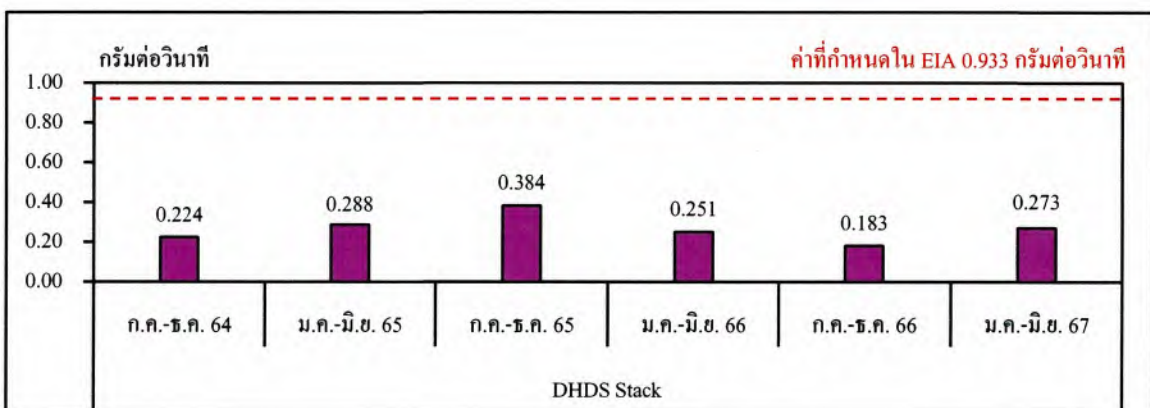
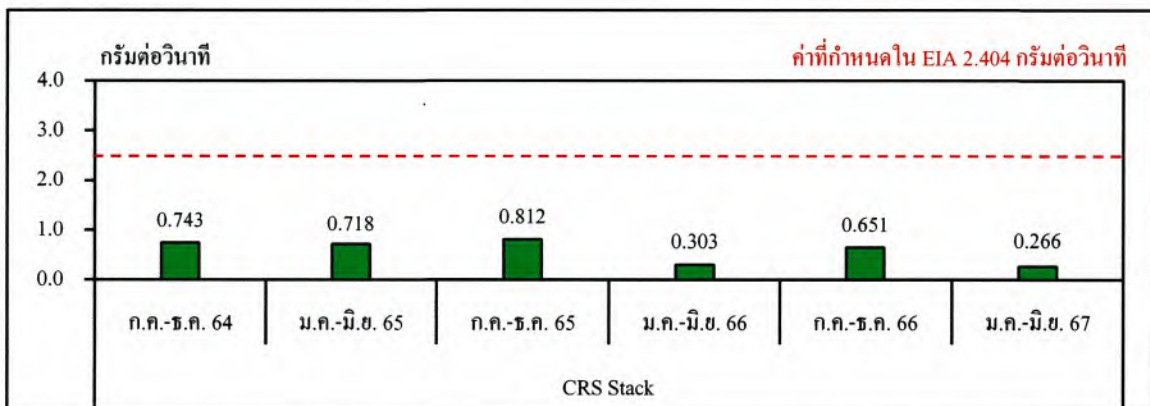
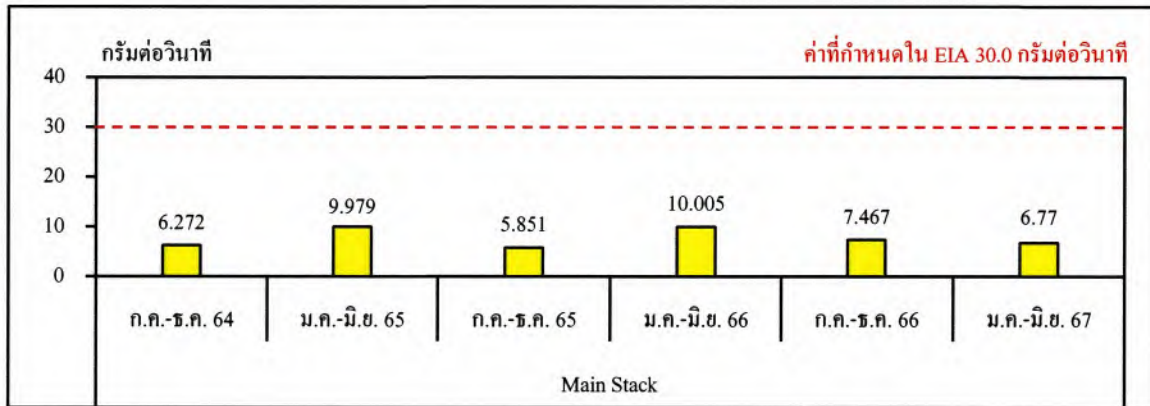
หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ  
โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



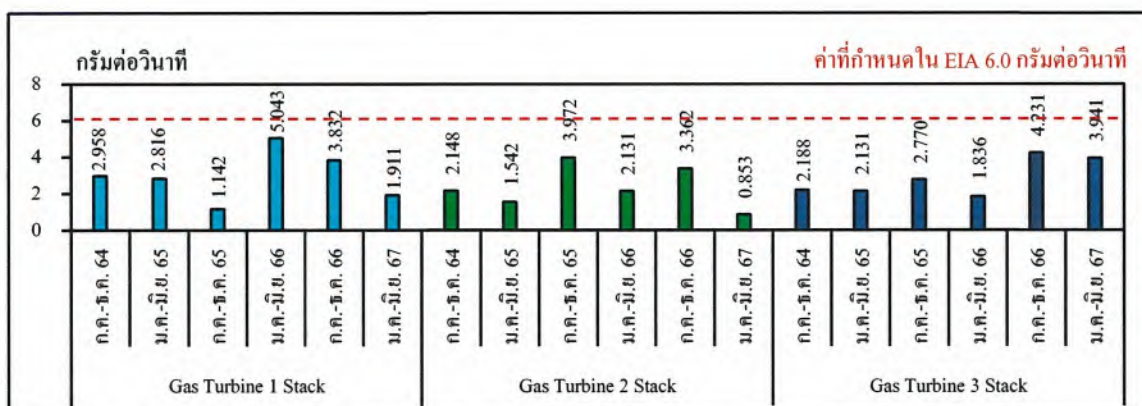
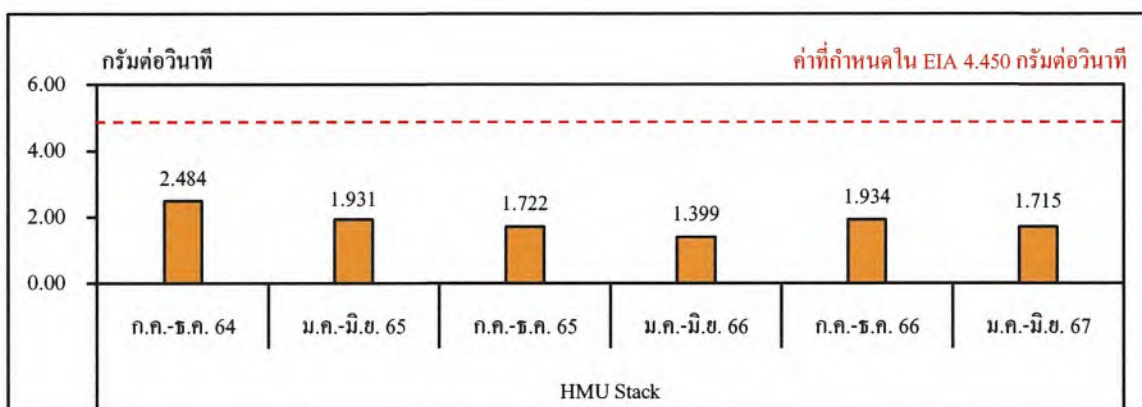
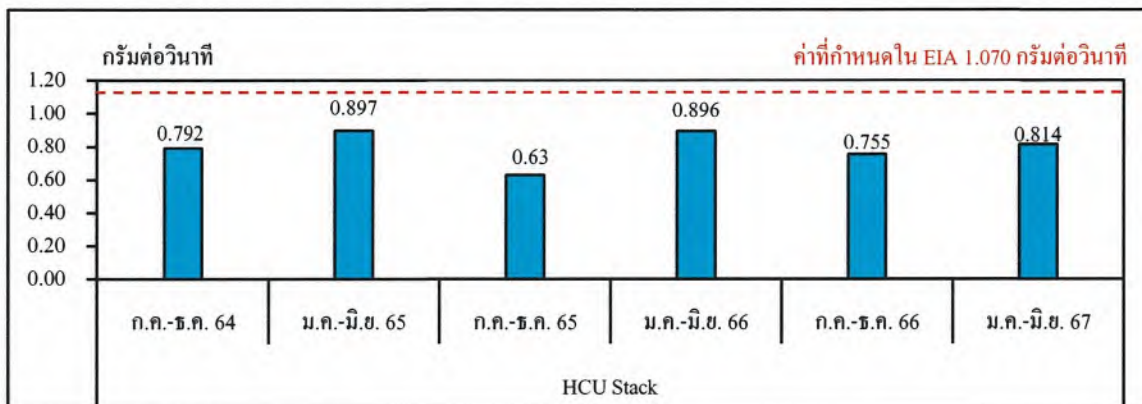
## รูปที่ 4.2-15 สรุปอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



รูปที่ 4.2-15 สรุปอัตราการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนจากปล่องระบายอากาศ (ต่อ)



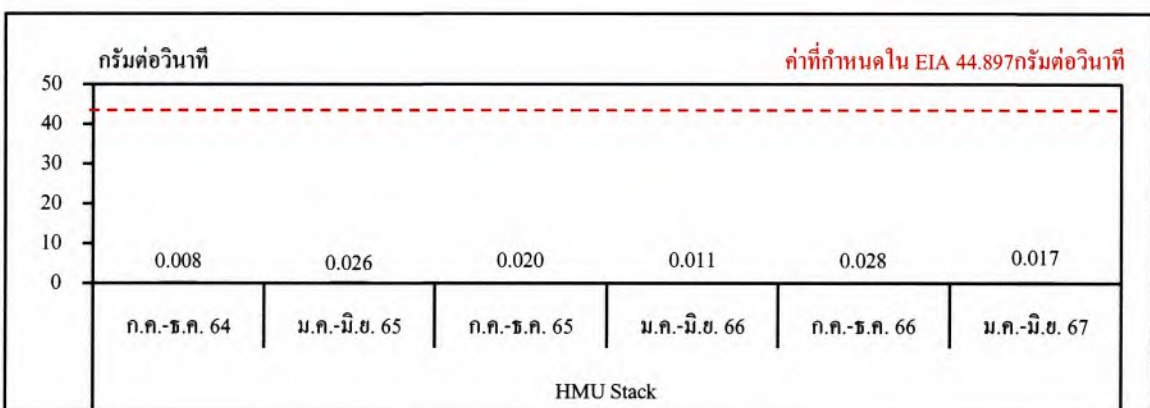
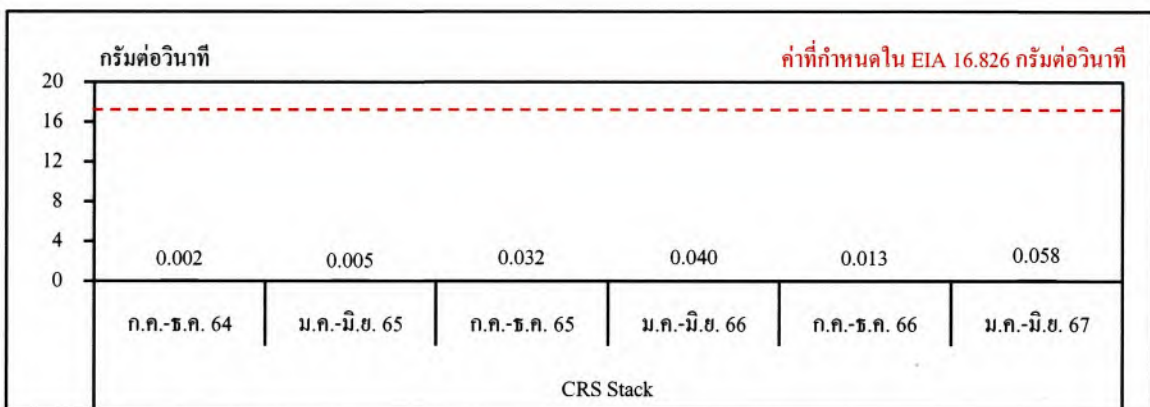
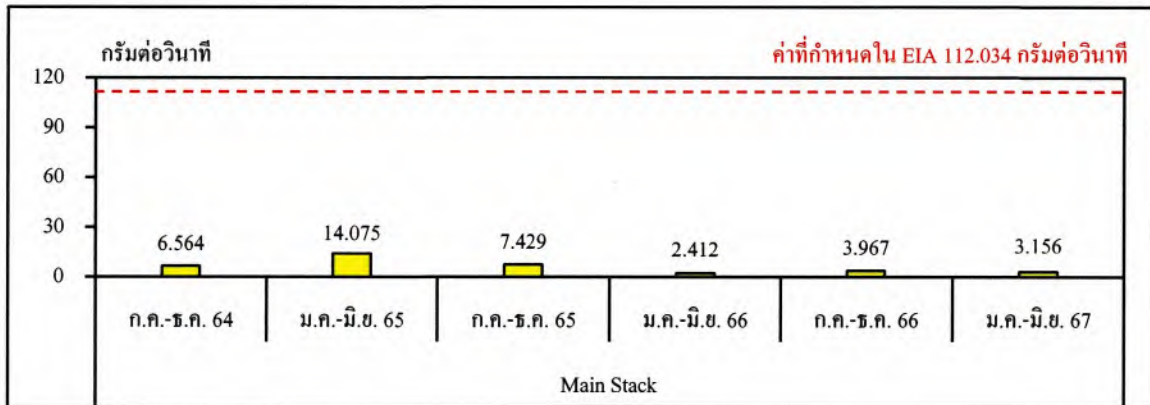
หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



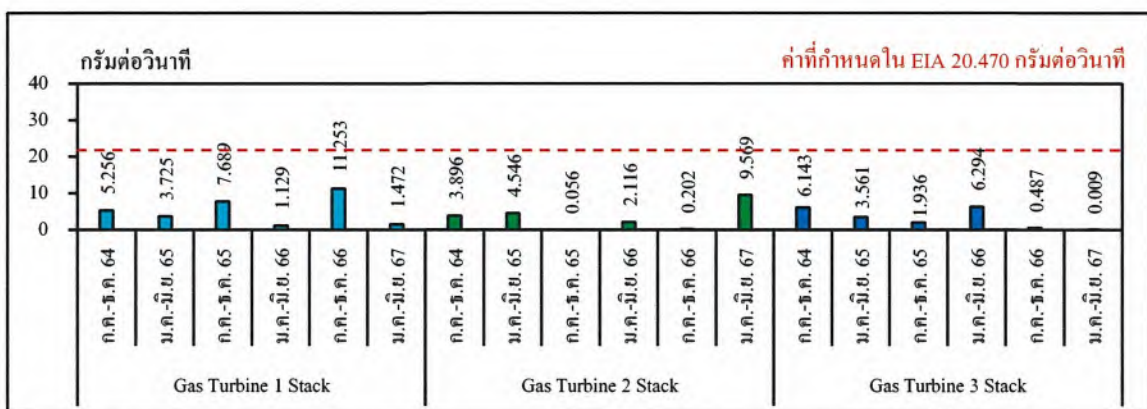
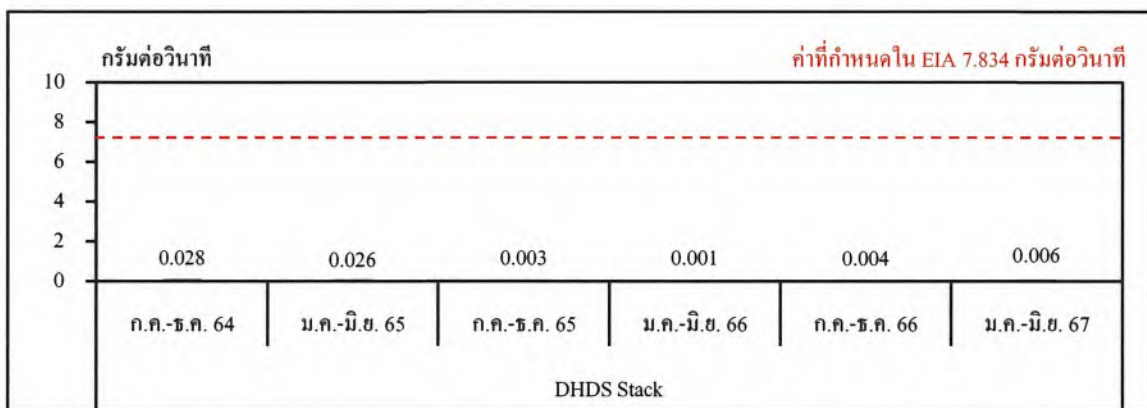
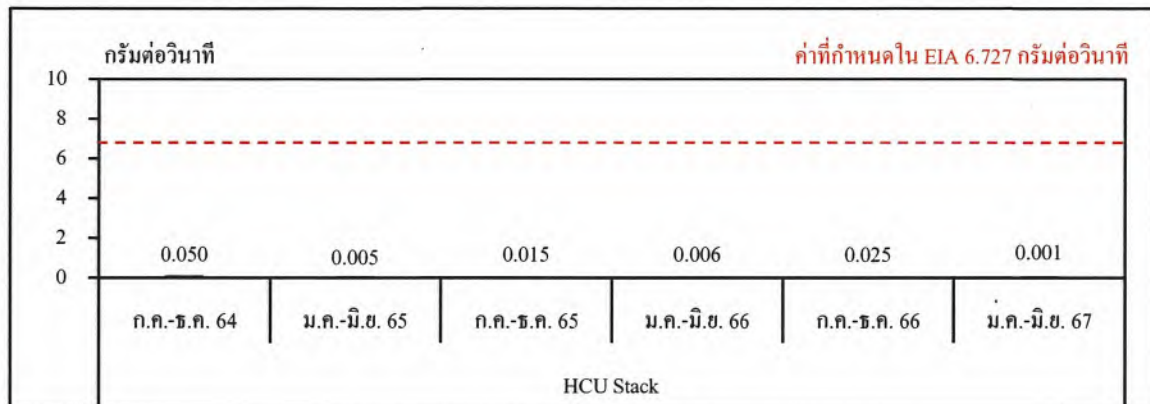
## รูปที่ 4.2-16 สรุปอัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



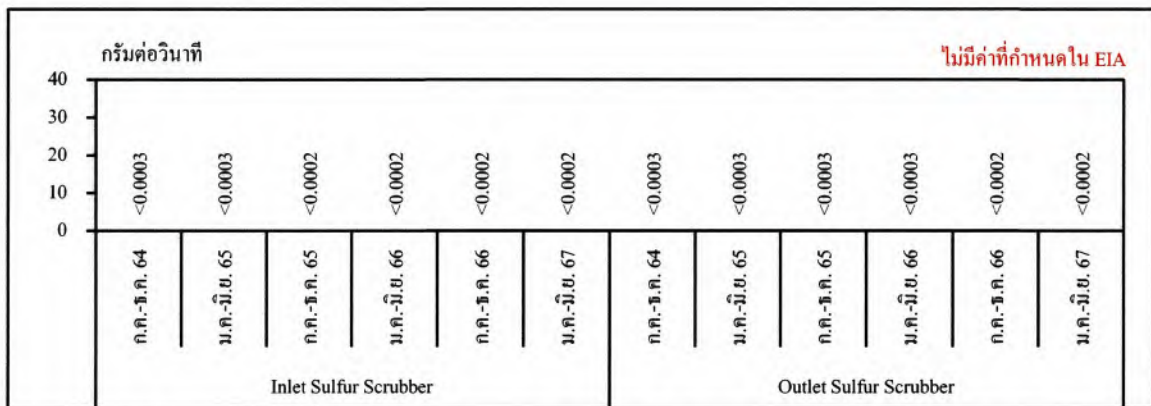
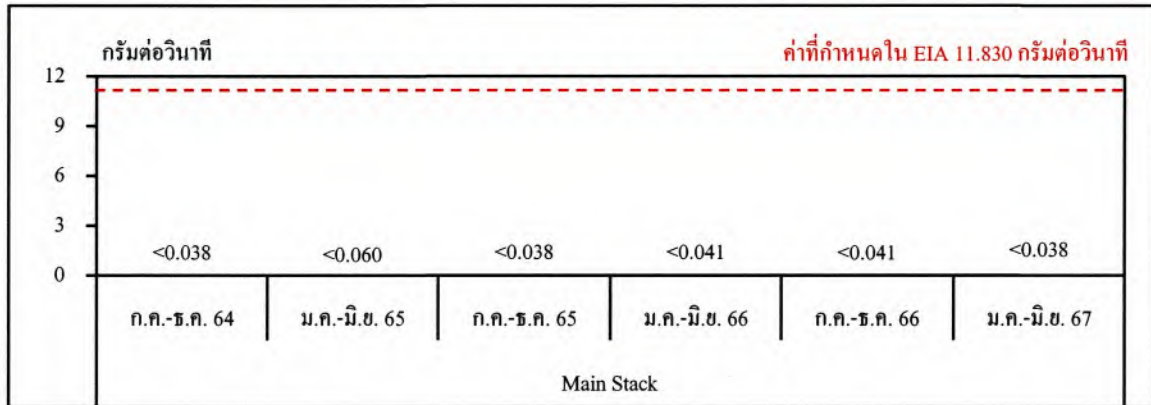
รูปที่ 4.2-16 สรุปอัตราการระบายของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากปล่องระบายอากาศ



หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ ออก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



**รูปที่ 4.2-17** สรุปอัตราการระบายของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์จากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

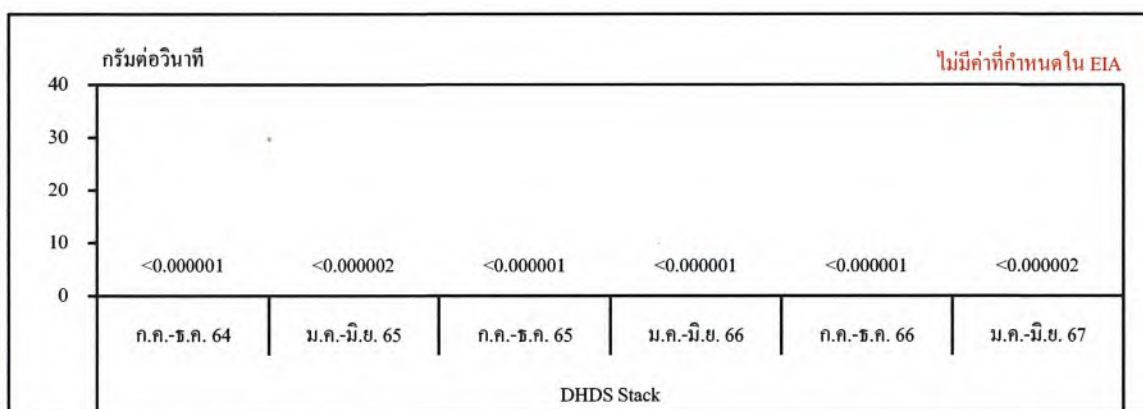
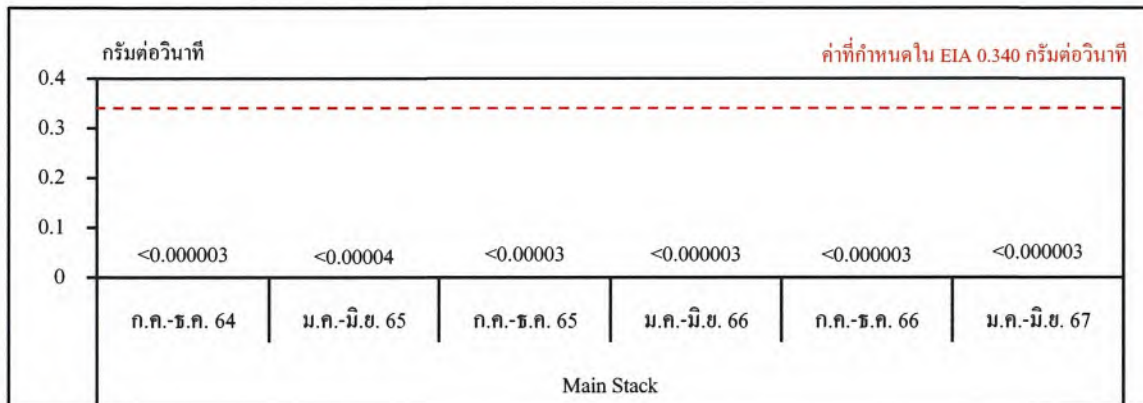


หมายเหตุ: ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

## รูปที่ 4.2-18 สรุปอัตราการระบายของสารปรอทจากปล่องระบายอากาศ

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



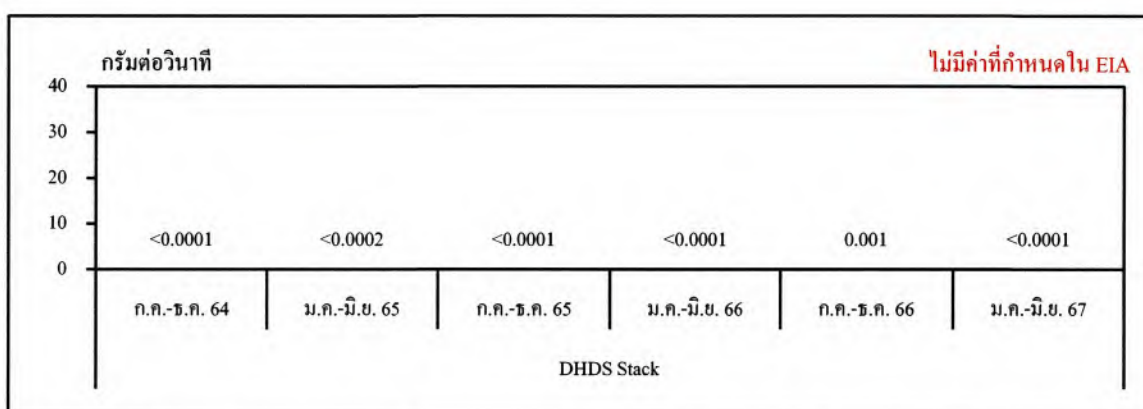
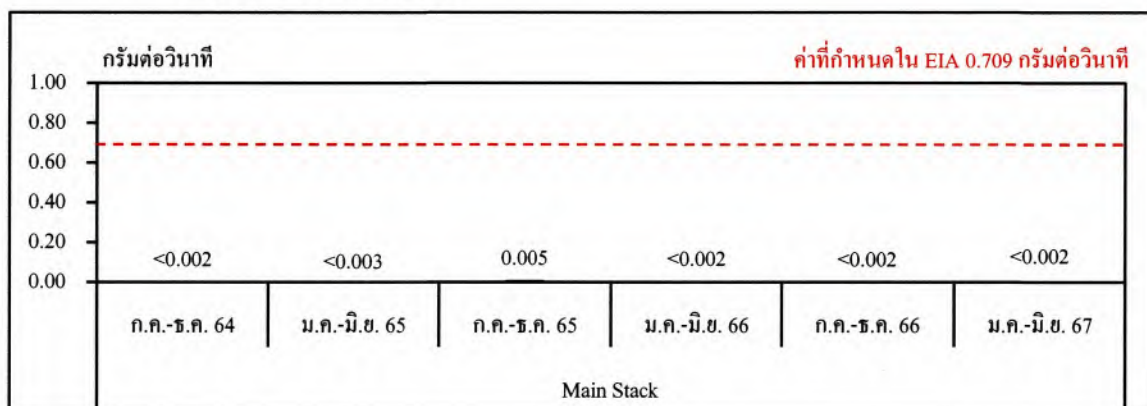
หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ โรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



## รูปที่ 4.2-19 สรุปอัตราการระบายของสารตะกั่วจากปล่องระบายอากาศ

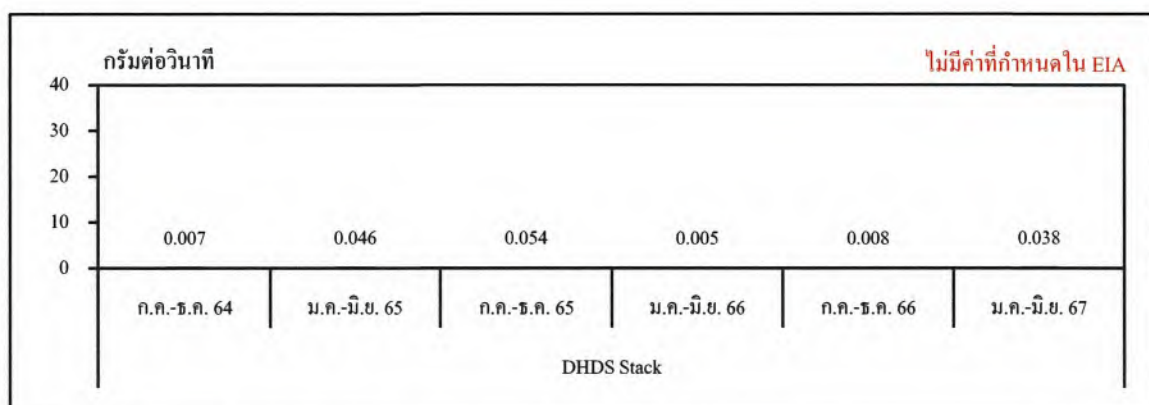
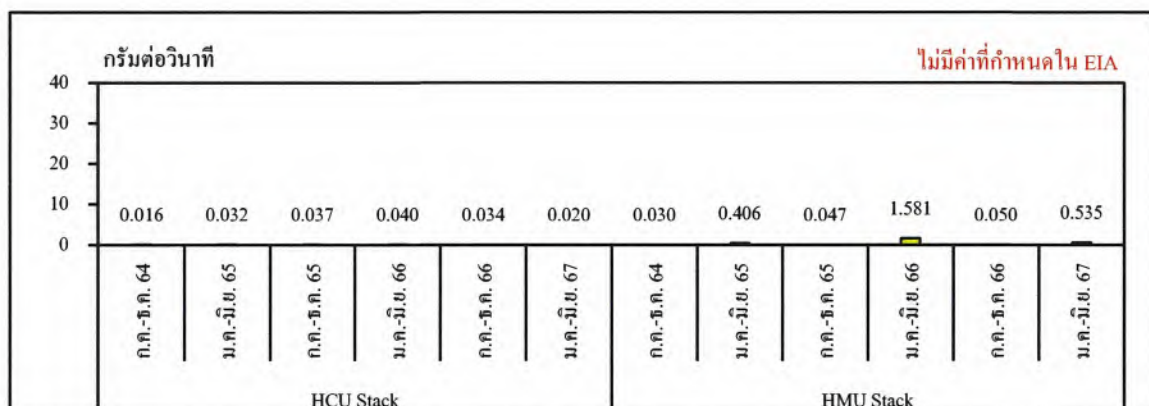
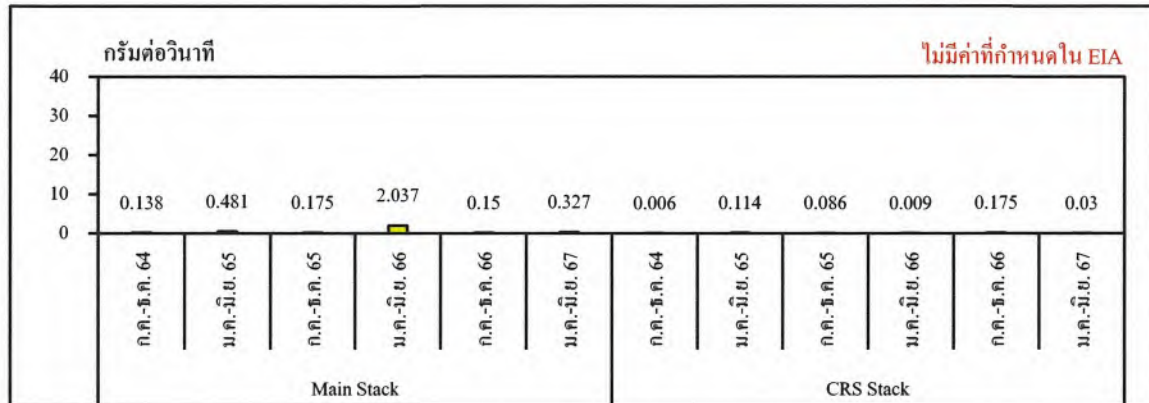
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



หมายเหตุ: ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564

**รูปที่ 4.2-20** สรุปอัตราการระบายของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่ายจากปล่องระบายอากาศ  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



หมายเหตุ : ค่าที่กำหนดในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ครั้งที่ 11) ตามหนังสือ ที่ อก 5106.2/1683 ลงวันที่ 21 มิถุนายน พ.ศ.2564



### 4.3 ระดับเสียง

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

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายระดับเสียง ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1 ถึง 4.3-2

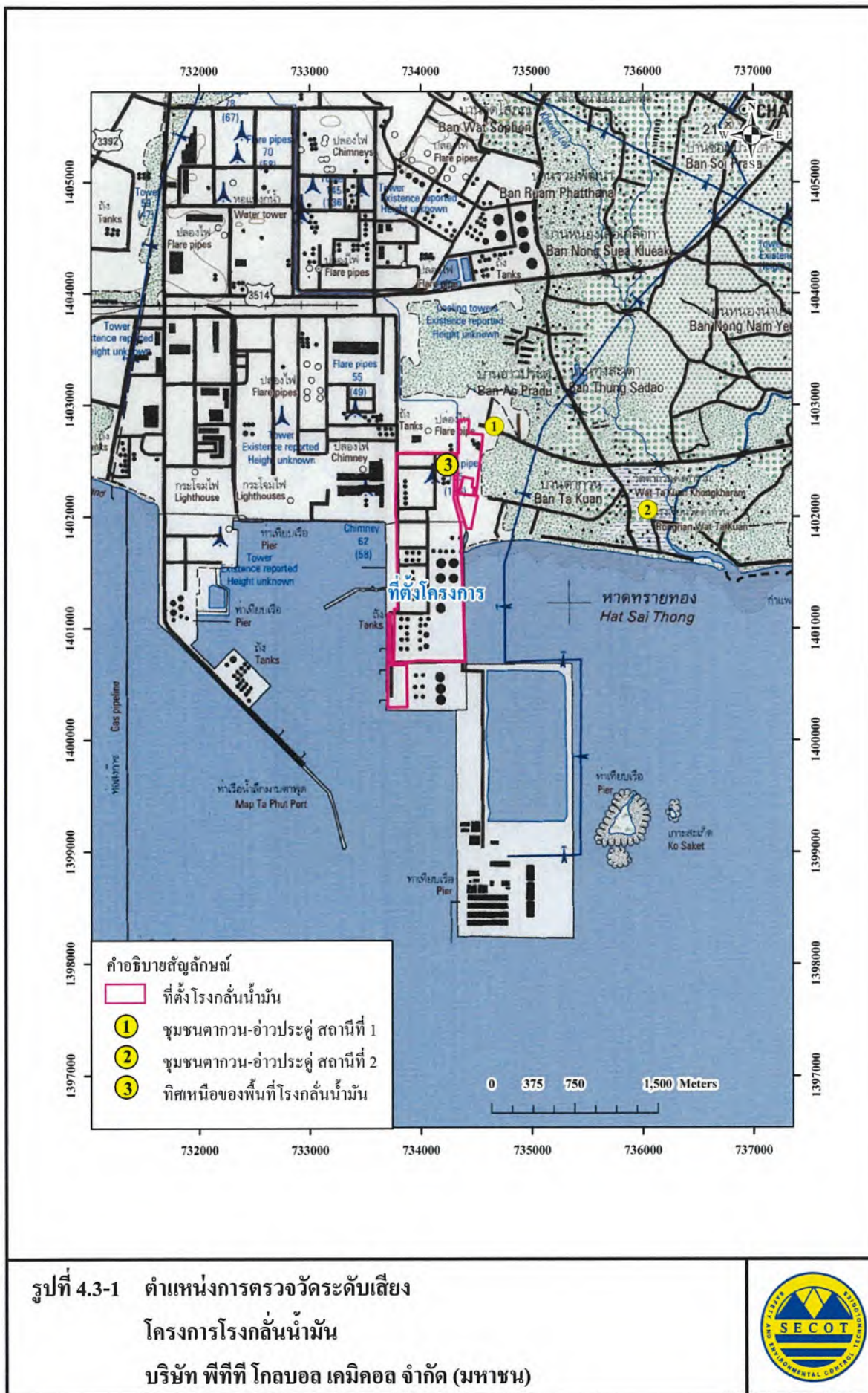
#### 4.3.1 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

การตรวจวัดระดับเสียง ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 ดำเนินการตรวจวัดบริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 และสถานีที่ 2 เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่อง ระหว่างวันที่ 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1)	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1		
-	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	54.1-60.5	เดซิเบลเอ
-	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	45.0-49.8	เดซิเบลเอ
(2)	ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2		
-	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	49.6-61.9	เดซิเบลเอ
-	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	45.0-51.0	เดซิเบลเอ
(3)	ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน		
-	ระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	67.2-69.1	เดซิเบลเอ
-	ระดับเสียงพื้นฐาน (L <sub>90</sub> )	66.7-68.5	เดซิเบลเอ

เมื่อนำผลการตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ซึ่งกำหนด ระดับเสียง เฉลี่ย 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-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1



ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ 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 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

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

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B/G300833

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/97097

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.2/0.5

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 กันยายน พ.ศ.2566 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-129

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
14:00 - 15:00	56.2	55.9	57.1	57.3	56.8	57.4	67.7
15:00 - 16:00	55.4	57.2	63.5	55.0	55.7	53.9	55.7
16:00 - 17:00	55.5	55.5	57.2	55.8	61.1	57.6	53.7
17:00 - 18:00	56.9	55.2	58.7	65.4	56.6	57.5	55.1
18:00 - 19:00	55.7	58.1	56.9	65.1	58.3	59.0	62.1
19:00 - 20:00	55.1	55.0	58.8	57.7	57.0	58.4	59.0
20:00 - 21:00	55.9	53.6	54.7	57.6	56.7	56.0	57.4
21:00 - 22:00	51.8	50.8	52.2	55.1	52.9	54.2	55.5
22:00 - 23:00	51.2	55.6	51.4	52.7	51.5	53.9	61.4
23:00 - 00:00	52.8	50.4	51.6	51.2	47.7	53.6	55.2
00:00 - 01:00	52.3	51.2	49.5	50.1	45.9	49.4	53.3
01:00 - 02:00	48.8	49.9	48.1	51.0	45.7	58.3	47.9
02:00 - 03:00	49.1	49.4	49.4	50.3	47.2	55.8	49.5
03:00 - 04:00	47.9	68.3	53.1	50.3	48.3	50.1	47.8
04:00 - 05:00	47.9	59.1	53.9	52.2	46.0	50.5	45.7
05:00 - 06:00	52.7	56.9	54.3	52.1	47.0	48.9	46.4
06:00 - 07:00	58.1	59.4	56.4	53.6	53.3	50.7	46.9
07:00 - 08:00	55.7	60.0	58.4	57.8	56.2	56.5	51.1
08:00 - 09:00	53.9	59.8	61.6	58.7	58.8	59.6	56.4
09:00 - 10:00	52.4	56.9	60.0	65.5	63.0	65.0	58.0
10:00 - 11:00	52.7	55.3	52.8	60.1	59.8	62.5	55.2
11:00 - 12:00	52.9	55.6	55.6	57.8	54.1	54.0	54.5
12:00 - 13:00	52.8	68.7	55.9	59.7	56.9	56.6	55.3
13:00 - 14:00	54.9	58.5	67.0	69.5	69.2	58.5	58.4
Leq(24)	54.1	60.0	58.4	60.5	58.8	57.6	58.0
Ldn	59.3	66.7	61.2	62.1	60.1	61.3	61.7
Lmax	86.3	88.2	83.6	81.9	89.4	92.8	89.1
L <sub>90</sub>	45.0	49.8	48.3	48.8	46.8	47.6	46.0
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 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

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

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B/G302738

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/97097

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง Sound Level Meter (SLM Reading dBA และ SLM Adjust dBA) : 93.1/0.6

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 กันยายน พ.ศ.2566 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-129

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
14:00 - 15:00	49.2	46.8	51.6	48.9	49.7	55.3	56.0
15:00 - 16:00	51.3	53.3	48.4	53.8	50.6	50.8	52.1
16:00 - 17:00	56.1	49.9	58.7	49.1	51.5	52.4	51.8
17:00 - 18:00	49.3	49.2	51.1	49.1	54.0	49.2	51.6
18:00 - 19:00	52.1	47.8	48.5	51.4	56.5	51.6	50.6
19:00 - 20:00	48.1	43.4	49.3	49.2	50.0	49.5	51.9
20:00 - 21:00	47.7	43.7	47.0	50.2	48.7	49.3	51.5
21:00 - 22:00	47.9	45.0	46.8	47.3	44.4	44.7	53.6
22:00 - 23:00	47.9	44.5	47.1	47.3	44.2	43.4	50.4
23:00 - 00:00	47.5	44.6	47.5	46.6	44.4	44.5	50.9
00:00 - 01:00	48.0	44.9	47.1	46.2	44.1	43.9	50.3
01:00 - 02:00	48.3	44.1	47.5	45.6	43.6	48.3	49.3
02:00 - 03:00	47.5	46.5	47.3	45.4	43.0	61.1	43.8
03:00 - 04:00	47.6	74.1	48.4	45.5	44.0	48.5	47.8
04:00 - 05:00	49.6	63.6	48.4	45.7	45.1	46.1	47.2
05:00 - 06:00	51.5	62.4	47.9	47.4	42.9	45.2	42.8
06:00 - 07:00	50.9	61.4	52.4	47.9	49.1	46.4	46.2
07:00 - 08:00	49.3	61.4	50.4	50.0	50.6	51.6	51.3
08:00 - 09:00	48.1	59.0	51.5	50.5	55.2	53.8	51.6
09:00 - 10:00	48.5	49.1	51.4	54.6	51.8	51.7	52.8
10:00 - 11:00	47.0	49.0	53.9	50.6	51.3	51.3	48.8
11:00 - 12:00	48.9	64.2	53.9	50.8	50.1	52.8	52.6
12:00 - 13:00	46.3	50.4	50.4	50.1	50.9	51.5	50.4
13:00 - 14:00	46.1	50.9	49.7	48.6	54.3	51.3	53.4
Leq(24)	49.6	61.9	51.1	49.6	50.6	52.0	51.2
Ldn	55.6	71.2	55.7	53.8	53.4	58.8	55.6
Lmax	73.5	90.1	86.0	77.5	77.1	88.1	80.6
L <sub>90</sub>	45.6	51.0	46.9	45.7	45.0	45.7	46.5
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 11-18 พฤษภาคม พ.ศ.2567

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

รุ่นของอุปกรณ์ตรวจวัด (SLM Model และ Serial No.) : Cirrus CR162B/G302741

รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ (Calibrator Model และ Serial No.) : Cirrus CR:515/97097

ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบเทียบ (Calibrator Ref dBA) : 94.0

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

วันที่ตรวจรับรอง (Certified Date) : 4 กันยายน พ.ศ.2567 เลขที่เอกสารสอบเทียบ (Cal Sheet No.) : CR-515-2024-129

ช่วงเวลา (น.)	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)						
	11-12 พ.ค. 67	12-13 พ.ค. 67	13-14 พ.ค. 67	14-15 พ.ค. 67	15-16 พ.ค. 67	16-17 พ.ค. 67	17-18 พ.ค. 67
10:00 - 11:00	68.7	69.1	68.3	67.3	68.0	68.1	68.3
11:00 - 12:00	69.1	68.8	66.5	69.3	68.1	67.9	68.0
12:00 - 13:00	69.0	68.8	66.5	68.5	66.5	67.0	68.5
13:00 - 14:00	69.3	68.8	70.2	65.6	66.0	69.1	68.3
14:00 - 15:00	69.8	69.1	68.5	67.8	68.6	68.9	68.7
15:00 - 16:00	69.4	69.0	69.0	62.6	69.3	69.7	67.7
16:00 - 17:00	69.1	69.0	69.5	66.3	67.2	69.4	66.8
17:00 - 18:00	68.8	69.0	68.7	66.3	67.7	67.7	66.8
18:00 - 19:00	68.1	68.9	69.2	66.8	67.5	68.3	69.5
19:00 - 20:00	68.3	68.9	68.7	68.3	67.8	68.5	68.6
20:00 - 21:00	68.2	69.0	69.5	67.1	66.3	69.0	66.7
21:00 - 22:00	68.0	69.1	69.6	67.6	68.7	68.4	65.9
22:00 - 23:00	67.9	69.2	69.7	67.0	67.7	68.1	66.7
23:00 - 00:00	68.0	69.3	69.0	67.2	68.1	68.1	67.2
00:00 - 01:00	67.9	69.5	69.1	66.5	67.4	69.1	67.5
01:00 - 02:00	67.9	69.4	68.4	66.2	69.1	68.8	67.2
02:00 - 03:00	67.7	69.3	68.1	65.6	67.5	67.0	67.5
03:00 - 04:00	67.7	70.3	68.0	66.8	69.8	67.6	66.2
04:00 - 05:00	67.6	69.3	67.5	67.2	67.9	69.5	66.9
05:00 - 06:00	67.4	69.1	67.9	67.8	67.4	66.8	66.5
06:00 - 07:00	67.5	69.1	67.6	67.3	67.3	68.6	67.0
07:00 - 08:00	66.7	68.9	67.6	67.5	68.3	67.8	67.5
08:00 - 09:00	68.3	68.8	67.4	68.3	68.9	67.7	67.0
09:00 - 10:00	68.8	68.4	67.1	68.5	68.7	66.6	67.2
Leq(24)	68.4	69.1	68.5	67.2	68.0	68.3	67.5
Ldn	74.3	75.7	74.9	73.4	74.5	74.7	73.5
Lmax	85.0	84.7	85.2	85.7	86.1	86.5	87.8
L <sub>90</sub>	67.8	68.5	67.8	66.7	67.3	67.7	66.8
ค่ามาตรฐาน 24 ชม.	70.0						
ค่ามาตรฐานสูงสุด	115.0						

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



ชื่อผู้ตรวจวัด : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้บันทึก : นายศิวะนนท์ กุลวงษ์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวปรีดา สมใจ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท ซีคोट จำกัด

เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเกศรินทร์ วรเดชาวิทยา

เลขทะเบียนผู้วิเคราะห์ : -

#### 4.3-2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบระดับเสียง

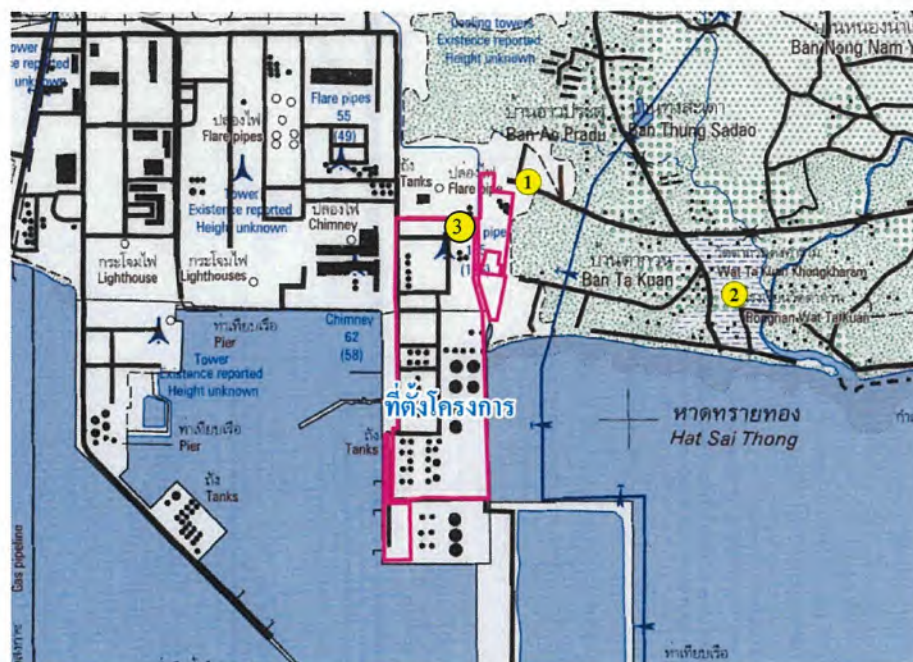
##### ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

การติดตามตรวจสอบระดับเสียง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567 ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}(24)$ ) และระดับเสียงพื้นฐาน ( $L_{90}$ ) บริเวณชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1 สถานีที่ 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)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)	
	L <sub>eq</sub> (24)	L <sub>90</sub>
① ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1	54.1-60.5	45.0-49.8
② ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2	49.6-61.9	45.0-51.0
③ ทิศเหนือของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน	67.2-69.1	66.7-68.5
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	70	-

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป



## ตารางที่ 4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (เดซิเบลเอ)			
	Leq(24)		L <sub>90</sub>	
	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
<b>ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 1</b>				
16-23 ธ.ค. 64	51.1	52.9	48.5	50.2
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
<b>ชุมชนตากวน-อ่าวประดู่ สถานีที่ 2</b>				
16-23 ธ.ค. 64	45.1	48.8	42.7	44.7
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
<b>ทิศเหนือของโรงกลั่นน้ำมัน</b>				
16-23 ธ.ค. 64	68.4	69.1	67.9	68.7
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
<b>ค่ามาตรฐาน</b>	<b>70</b>		<b>-</b>	

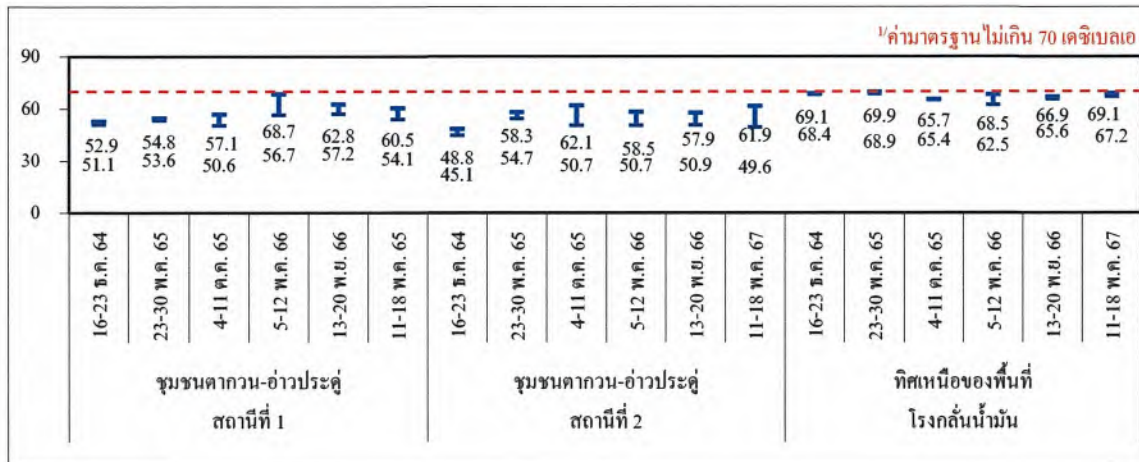
หมายเหตุ : 1. <sup>1/</sup>ค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

2. โครงการดำเนินการตรวจวัดบริเวณทิศของพื้นที่โรงกลั่นน้ำมัน เพื่อเฝ้าระวัง

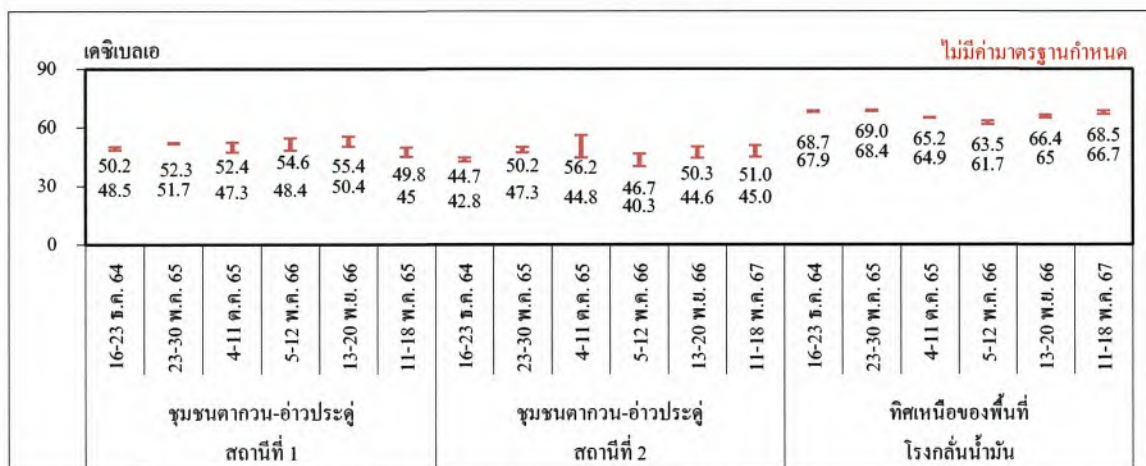
## รูปที่ 4.3-4 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณชุมชน

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง



ระดับเสียงพื้นฐาน

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>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

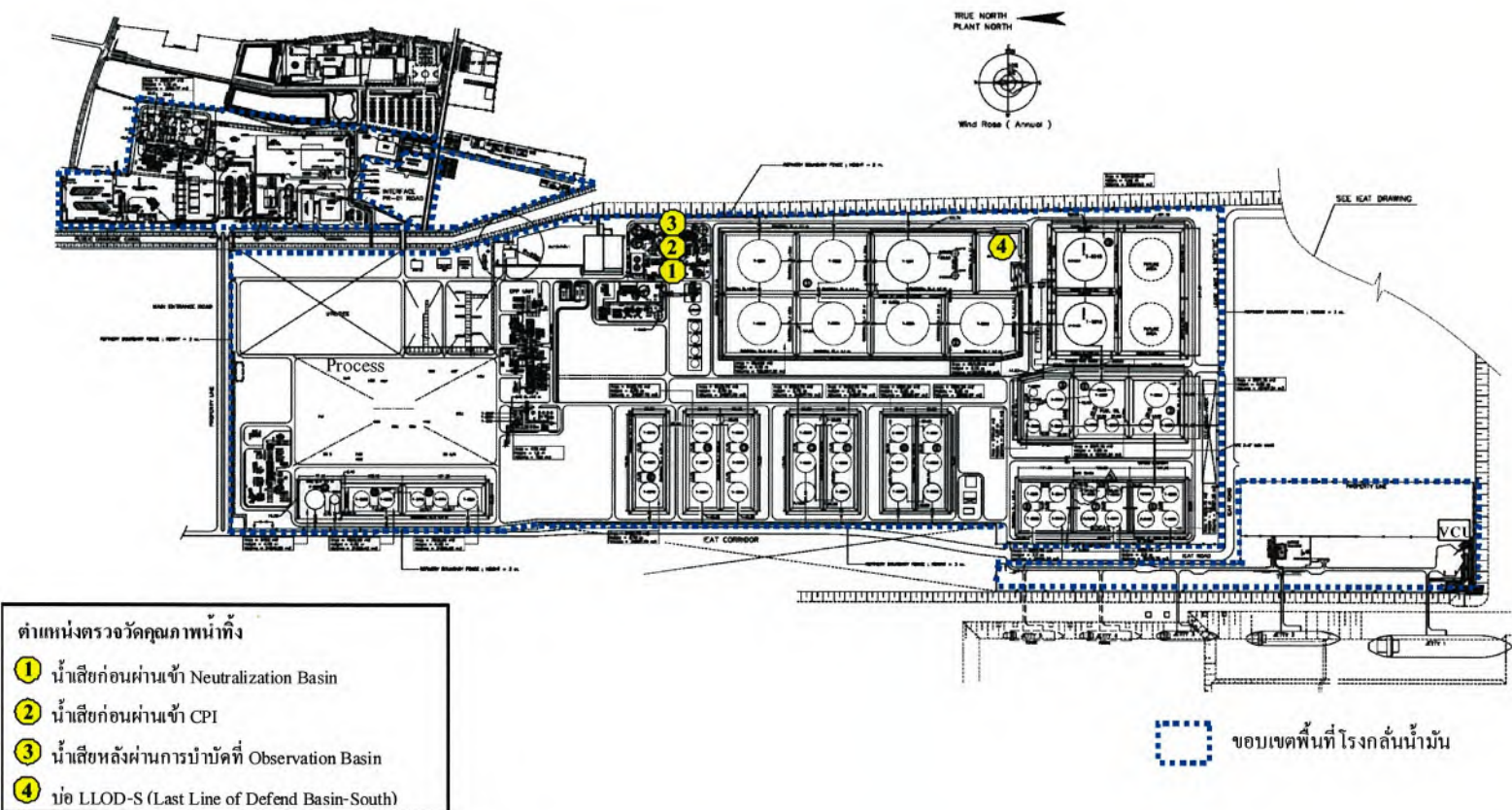
#### 4.4.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน 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 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 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 <sup>3</sup> /hr	40-80	39-70	60-90	-
อุณหภูมิ	°C	32.1-48.1	32.5-52.5	31.5-38.9	30.8-38.4
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	6.61-7.10	6.04-7.62	7.42-7.81	7.23-7.71
ของแข็งแขวนลอย	mg/l	32-324	<5-106	<5-9	<5-6
ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด	mg/l	762-1,686	406-1,050	1,176-2,236	874-1,706
บีโอดี	mg/l	152-335	155-313	<1.0-2.5	<1.0-1.7
น้ำมันและไขมัน	mg/l	11.4-96.4	10.3-272	ND (<0.50)	ND (<0.50)
ฟีนอล	mg/l	1.4-3.2	0.29-3.6	ND (<0.001)	-
ซัลไฟด์	mg/l	0.60-6.80	0.22-11.7	ND (<0.20)	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	mg/l	27.4-71.7	22.6-50.7	0.04-0.22	-
ซีโอดี	mg/l	335-695	346-760	26.74-52.61	<15.00- 39.74
แคดเมียม	mg/l	<0.01	ND (<0.001)	ND (<0.001)	-
ตะกั่ว	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)	ND (<0.008)	-
ปรอท	mg/l	0.0061-0.0732	0.0047-0.0223	ND (<0.0005)	-
สารหนู	mg/l	2.49-5.12	1.72-6.09	0.0675-0.0939	-
เบนซีน	mg/l	-	-	ND (<0.20)	-





รูปที่ 4.4-1 ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง

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

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน
		11 ม.ค. 67	1 ก.พ. 67	7 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด		
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m <sup>3</sup> /hr	70	70	80	40	40	80	40-80	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.1	35.8	43.7	38.7	48.1	33.2	32.1-48.1	-	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.09	6.95	6.81	6.61	7.09	7.10	6.61-7.10	-	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	324	136	40	144	107	32	32-324	-	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	902	762	1,308	1,181	836	1,686	762-1,686	-	-
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	335	303	152	227	272	210	152-335	-	-
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	96.4	29.6	19.9	11.4	46.3	14.3	11.4-96.4	-	-
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	3.2	2.2	2.3	1.6	1.4	1.4	1.4-3.2	-	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	6.80	0.60	2.60	1.00	2.00	3.40	0.60-6.80	-	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	mg/l	27.4	71.7	33.3	38.9	29.5	31.6	27.4-71.7	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	598	605	362	695	450	335	335-695	-	-
แคดเมียม (Cd)	mg/l	ND (<0.001)	<0.01	ND (<0.001)	<0.01	<0.01	ND (<0.001)	<0.01	-	-
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	0.0735	0.0221	0.0162	0.0164	0.0285	0.0061	0.0061-0.0732	-	-
สารหนู (As)	mg/l	4.41	3.89	2.73	4.62	5.12	2.49	2.49-5.12	-	-

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

2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยังไม่มีมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

## ตารางที่ 4.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน
		11 ม.ค. 67	1 ก.พ. 67	7 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด		
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m <sup>3</sup> /hr	70	60	60	45	45	39	39-70	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	39.4	41.4	41.2	39.8	52.5	32.5	32.5-52.5	-	-
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.49	7.62	7.18	6.04	6.83	7.06	6.04-7.62	-	-
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	96	14	10	106	<5	<5	<5-106	-	-
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,050	672	418	572	644	406	406-1,050	-	-
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	313	257	155	262	230	230	155-313	-	-
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	272	14.1	10.3	28.4	28.6	27.0	10.3-272	-	-
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	3.6	1.6	3.4	1.4	1.50	0.29	0.29-3.6	-	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	11.7	0.66	0.81	0.77	0.22	3.40	0.22-11.7	-	-
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	mg/l	31.3	50.7	29.7	31.8	37.9	22.6	22.6-50.7	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	520	489	346	760	348	377	346-760	-	-
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	0.0167	0.0194	0.0047	0.0223	0.0076	0.0085	0.0047-0.0223	-	-
สารหนู (As)	mg/l	1.72	2.93	2.59	3.61	6.09	2.00	1.72-6.09	-	-

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

2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยังไม่มีมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก



### ตารางที่ 4.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		11 ม.ค. 67	1 ก.พ. 67	7 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด		
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m <sup>3</sup> /hr	90	70	80	80	79	60	60-90	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.8	31.5	33.9	34.2	38.7	38.9	31.5-38.9	-	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.54	7.42	7.43	7.67	7.81	7.75	7.42-7.81	-	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	7	7	5	9	<5	5	<5-9	-	≤50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,756	1,536	1,356	1,176	2,088	2,236	1,176-2,236	-	32,980-39,080
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	2.5	<1.0	<1.0	<1.0	2.5	1.8	<1.0-2.5	-	≤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 <sub>3</sub> -N)	mg/l	0.07	0.04	0.05	0.04	0.05	0.22	0.04-0.22	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	30.85	28.50	52.61	27.97	36.61	26.74	26.74-52.61	-	≤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)	ND (<0.0005)	ND (<0.0005)	-	≤0.005
สารหนู (As)	mg/l	0.0923	0.0855	0.0838	0.0939	0.0675	0.0702	0.0675-0.0939	-	≤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. <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

3. <sup>2/</sup>กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

- 1) วันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 31,220 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 36,220 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 2) วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 34,080 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 39,080 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 3) วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 27,980 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 32,980 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 4) วันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 28,840 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 33,840 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 5) วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 33,340 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 38,340 มิลลิกรัมต่อลิตร
- 6) วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 33,200 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 38,200 มิลลิกรัมต่อลิตร



#### ตารางที่ 4.4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

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

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							เกณฑ์กำหนด ในรายงานฯ	ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		11 ม.ค. 67	1 ก.พ. 67	7 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67	ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด		
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.5	30.8	33.4	33.5	37.1	38.4	30.8-38.4	-	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.23	7.48	7.66	7.34	7.71	7.26	7.23-7.71	-	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	<5	<5	<5	6	<5	<5	<5-6	-	≤50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,706	1,280	1,360	1,429	1,289	874	874-1,706	-	32,980- 39,080
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	1.7	<1.0	<1.0	1.7	1.1	<1.0	<1.0-1.7	-	≤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	19.28	24.65	19.81	39.74	<15.00	29.80	<15.00-39.74	-	≤120

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

2. <sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

3. <sup>2/</sup>กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร

- วันที่ 11 มกราคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 31,220 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 36,220 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 34,080 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 39,080 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 27,980 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 32,980 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 4 เมษายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 28,840 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 33,840 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 33,340 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 38,340 มิลลิกรัมต่อลิตร
- วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทะเล เท่ากับ 33,200 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐาน เท่ากับ 38,200 มิลลิกรัมต่อลิตร

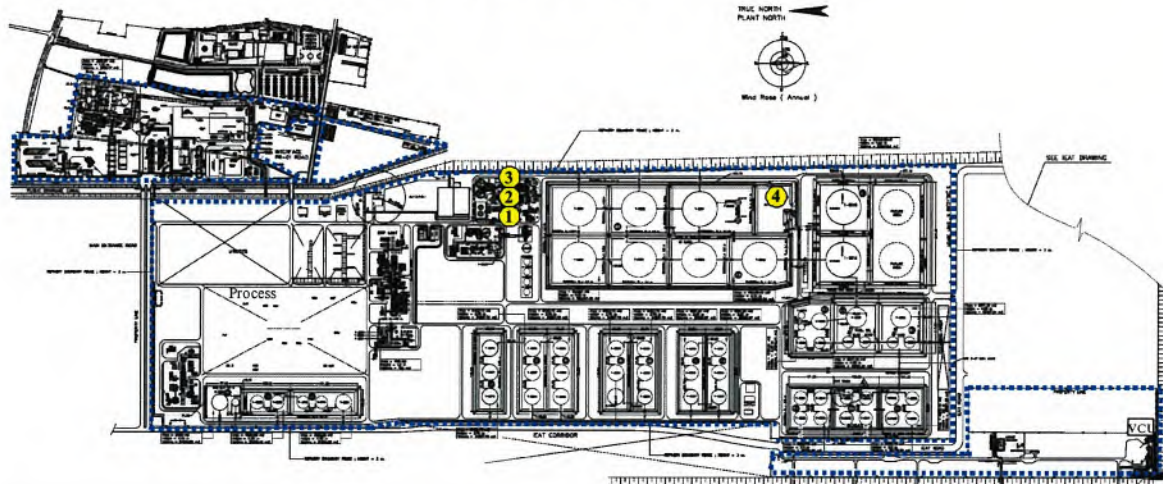
ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรวุฒน์ โคตรคำหาญ  
ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวุฒน์ โคตรคำหาญ  
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์  
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคอท จำกัด  
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวเขมชุดา อินทร์ศรี  
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-5976  
เบอร์โทรศัพท์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



## รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

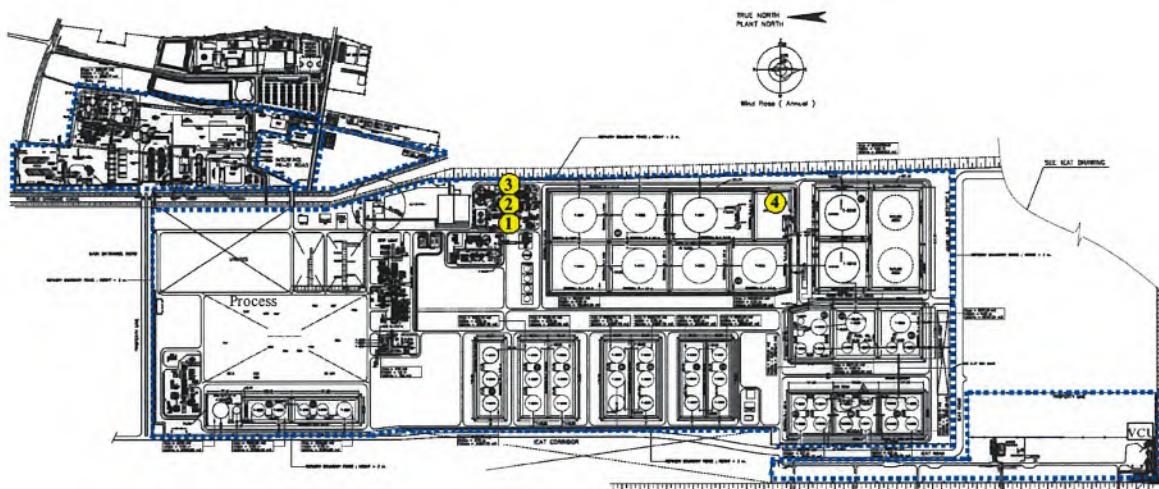
โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด	
		① น้ำเสียก่อนเข้า Neutralization Basin	② น้ำเสียก่อนเข้า CPI
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m <sup>3</sup> /hr	40-80	39-70
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	32.1-48.1	32.5-52.5
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.61-7.10	6.04-7.62
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	32-324	<5-106
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	762-1,686	406-1,050
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	152-335	155-313
น้ำมันและไขมัน (Grease & Oil)	mg/l	11.4-96.4	10.3-272
ฟีนอล (Phenol)	mg/l	1.4-3.2	0.29-3.6
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.60-6.80	0.22-11.7
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (NH <sub>3</sub> -N)	mg/l	27.4-71.7	22.6-50.7
ซีโอดี (COD)	mg/l	335-695	346-760
แคดเมียม (Cd)	mg/l	<0.01	ND (<0.001)
ตะกั่ว (Pb)	mg/l	ND (<0.008)	ND (<0.008)
ปรอท (Hg)	mg/l	0.0061-0.0732	0.0047-0.0223
สารหนู (As)	mg/l	2.49-5.12	1.72-6.09

รูปที่ 4.4-3 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)



พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด		ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>
		③ น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin	④ บ่อ LLOD-S	
อัตราการระบายน้ำทิ้ง	m <sup>3</sup> /hr	60-90	-	-
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	31.5-38.9	30.8-38.4	≤40
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.42-7.81	7.23-7.71	5.5-9.0
ของแข็งแขวนลอย (SS)	mg/l	<5-9	<5-6	≤50
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS)	mg/l	1,176-2,236	874-1,706	32,980-39,080
บีโอดี (BOD <sub>5</sub> )	mg/l	<1.0-2.5	<1.0-1.7	≤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 <sub>3</sub> -N)	mg/l	0.04-0.22	-	-
ซีโอดี (COD)	mg/l	26.74-52.61	<15.00-39.74	≤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)	-	≤0.005
สารหนู (As)	mg/l	0.0675-0.0939	-	≤0.25
เบนซีน (Benzene)	μg/l	ND (<0.20)	-	-

หมายเหตุ : 1.<sup>1/</sup>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

2.<sup>2/</sup>กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้น ไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 27,980-34,080 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 32,890-39,080 มิลลิกรัมต่อลิตร



#### 4.4.1.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

##### ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567 ซึ่งดำเนินการตรวจวัดน้ำเสียก่อนผ่านเข้า 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 และรูปที่ 4.4-4 ถึง 4.4-7

ตารางที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin  
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)  
 ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m <sup>3</sup> /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
1 ก.ค. 64	4.2	39.2	7.20	188	1,380	525	46.0	1.1	4.7	26.2	867	<0.01	ND (<0.008)	0.0320	6.22
5 ส.ค. 64	-	40.6	7.88	1,000	652	3,735	73.0	1.7	268	25.9	15,887	0.06	0.18	0.0745	32.29
2 ก.ย. 64	40.0	40.4	7.43	196	800	800	243	1.3	5.4	36.0	1,060	<0.01	<0.03	0.1979	5.80
7 ต.ค. 64	4.6	34.9	7.35	104	264	258	98	1.2	0.3	21.1	379	ND (<0.001)	0.03	0.0509	4.84
4 พ.ย. 64	-	43.2	7.09	71	494	372	71	5.7	0.4	31.9	694	ND (<0.001)	<0.03	0.0268	5.01
2 ธ.ค. 64	45	36.8	7.27	1,312	424	935	848	1.3	29.5	39.7	8,890	<0.01	0.11	0.4580	16.98
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	0.88	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	0.54	41.6	371	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0279	3.64



ตารางที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m <sup>3</sup> /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
5 ม.ค. 66	6.3	36.9	6.80	86	1018	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	1192	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	3320	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
6 ก.ค. 66	40.0	41.4	7.06	44	1,098	289	12.1	0.8	0.71	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	2.90	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	3.10	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	3.20	6.80	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	2.20	0.60	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	2.30	2.60	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	1.60	1.00	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	1.40	2.00	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	1.40	3.40	31.6	335	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0061	2.49

หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้  
 2. ไม่เปรียบเทียบกับมาตรฐาน เนื่องจากเป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดซึ่งยังไม่มีกรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก  
 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.2564-2567

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m <sup>3</sup> /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
1 ก.ค. 64	48.0	39.5	7.00	47	1,120	258	28.6	1.3	1.6	28.2	632	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0050	4.45
5 ส.ค. 64	49.0	41.8	8.18	30	588	216	37.4	2.9	2.0	26.5	523	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0060	4.94
2 ก.ย. 64	90.0	46.3	7.12	56	828	314	103	1.7	2.7	29.6	576	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0058	2.42
7 ต.ค. 64	52.0	38.0	8.05	176	110	452	43	1.8	3.5	30.9	581	ND (<0.001)	<0.03	0.0330	5.96
4 พ.ย. 64	-	25.1	7.35	184	690	364	81	0.3	0.8	27.2	626	<0.01	<0.03	0.0257	3.76
2 ธ.ค. 64	50.0	37.5	7.59	7	313	266	25.9	2.7	1.4	44.2	427	ND (<0.001)	<0.03	0.0099	5.43
6 ม.ค. 65	52.0	44.1	6.45	45	498	244	8.8	2.3	9.8	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	2.2	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	1.7	2.7	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	2.6	4.5	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	4.7	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	2.0	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	2.7	1.7	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	2.5	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	6.9	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	3.5	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	1.1	25.1	314	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0346	3.57



ตารางที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า CPI (ต่อ)

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate m <sup>3</sup> /hr	Temp °C	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)
5 ม.ค. 66	56.0	43.3	6.56	154	524	345	34.1	2.1	1.6	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	3.7	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	5.2	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	2.4	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	1.0	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	1.7	39.4	302	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0130	6.48
6 ก.ค. 66	39.0	48.1	7.02	20	532	458	14.3	0.4	2.0	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	0.8	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	2.1	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	3.4	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	2.2	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	4.6	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	3.60	11.7	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	1.60	0.7	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	3.40	0.8	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	1.40	0.8	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	1.50	0.2	37.9	348	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0076	6.09
6 มิ.ย. 67	39.0	32.5	7.06		406	230	27.0	0.29	3.4	22.6	377	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.0085	2.00

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.2564-2567

วันที่ ตรวจวัด	Flow Rate (m <sup>3</sup> /hr)	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)	Benzene (mg/l)
1 ก.ค. 64	48.0	33.8	7.80	<5	1,014	1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	37.4	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0890	ND (<0.20)
5 ส.ค. 64	95.0	32.7	7.65	21	1,424	1.4	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.14	53.4	ND (<0.001)	ND (<0.008)	0.003	0.2329	ND (<0.20)
2 ก.ย. 64	50.0	31.9	7.54	13	1,897	1.5	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.04	19.0	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0742	ND (<0.20)
7 ต.ค. 64	60.0	32.7	7.96	9	1,050	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.06	15.8	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0834	ND (<0.20)
4 พ.ย. 64	-	34.1	7.94	5	911	1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.04	<15.0	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0993	ND (<0.20)
2 ธ.ค. 64	75.0	29.2	7.74	<5	891	<1.0	ND (<0.50)	ND (<0.001)	ND (<0.20)	0.05	19.3	ND (<0.001)	ND (<0.008)	ND (<0.0005)	0.0720	ND (<0.20)
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)
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	≤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 <sup>3</sup> /hr)	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	Phenols (mg/l)	Sulfide (mg/l)	NH <sub>3</sub> -N (mg/l)	COD (mg/l)	Cd (mg/l)	Pb (mg/l)	Hg (mg/l)	As (mg/l)	Benzene (mg/l)
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)
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)
ค่ามาตรฐาน <sup>1/</sup>	-	≤40	5.5-9.0	≤50	<sup>2/</sup>	≤20	≤5	≤1	≤1	-	≤120	≤0.03	≤0.2	≤0.005	≤0.25	-

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

2. <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

3. <sup>2/</sup> กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดในน้ำทิ้งที่จะระบายได้ต้องมีค่าเกินกว่าค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมดที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 13,880-36,560 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 18,880-41,560 มิลลิกรัมต่อลิตร



## ตารางที่ 4.4-8 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	COD (mg/l)
1 ก.ค. 64	32.6	7.90	<5	576	1.6	ND (<0.50)	32.6
5 ส.ค. 64	30.9	7.95	<5	604	<1.0	ND (<0.50)	21.9
2 ก.ย. 64	29.2	7.99	10	137	1.3	ND (<0.50)	<15.0
7 ต.ค. 64	31.2	7.74	7	586	2.0	ND (<0.50)	<15.0
4 พ.ย. 64	33.5	7.84	6	431	3.1	ND (<0.50)	23.8
2 ธ.ค. 64	33.9	7.69	<5	829	1.7	ND (<0.50)	20.7
6 ม.ค. 65	32.1	8.34	<5	1,158	1.0	ND (<0.50)	<15.0
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)	<15.0
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)	<15.0
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
ค่ามาตรฐาน <sup>v</sup>	≤40	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤5	≤120



ตารางที่ 4.4-8 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S (ต่อ)

วันที่ตรวจวัด	Temp. (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	O&G (mg/l)	COD (mg/l)
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)	<15.0
6 มิ.ย. 67	38.4	7.26	<5	874	<1.0	ND (<0.50)	29.80
ค่ามาตรฐาน <sup>v</sup>	≤40	5.5-9.0	≤50	≤3,000	≤20	≤5	≤120

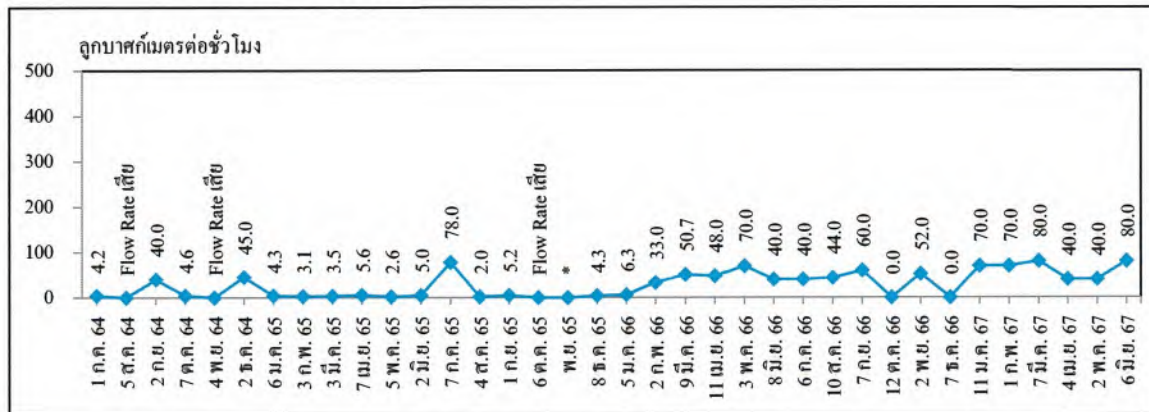
หมายเหตุ : 1. ND (Non-detectable) หมายถึง ตรวจพบค่าความเข้มข้นของสารน้อยกว่าความสามารถของเครื่องมือวิเคราะห์ที่จะวิเคราะห์ได้

- <sup>1/</sup> ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- <sup>2/</sup> กรณีระบายลงแหล่งน้ำที่มีค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) เกินกว่า 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำนั้นไม่เกิน 5,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2564 ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 พบค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 13,880-36,560 มิลลิกรัมต่อลิตร ดังนั้นค่ามาตรฐานค่าของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) ระหว่าง 18,880-41,560 มิลลิกรัมต่อลิตร

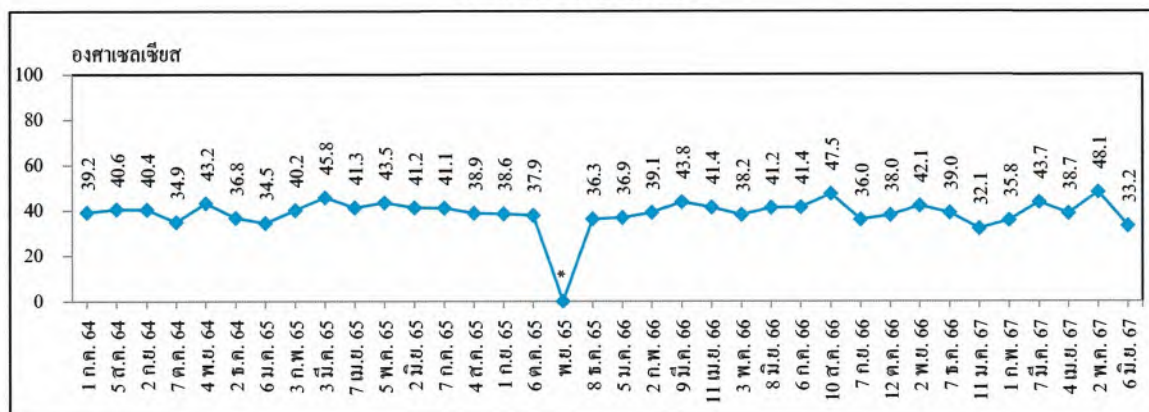
## รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

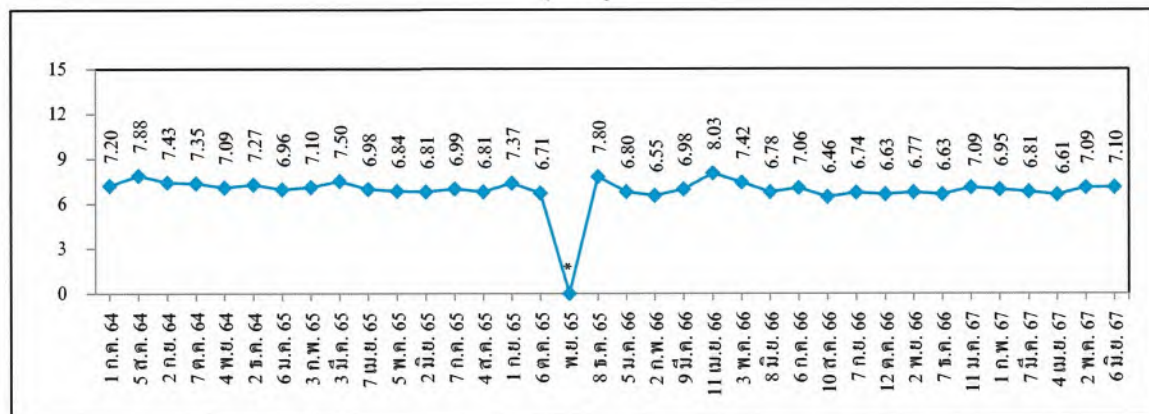
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



## อัตราการระบายน้ำทิ้ง



## อุณหภูมิ



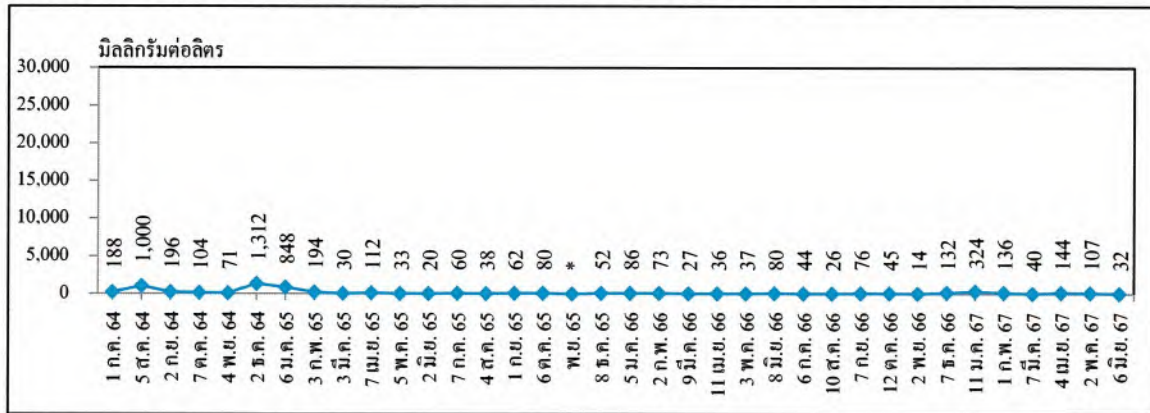
## ค่าความเป็นกรด-ด่าง

หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีกรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

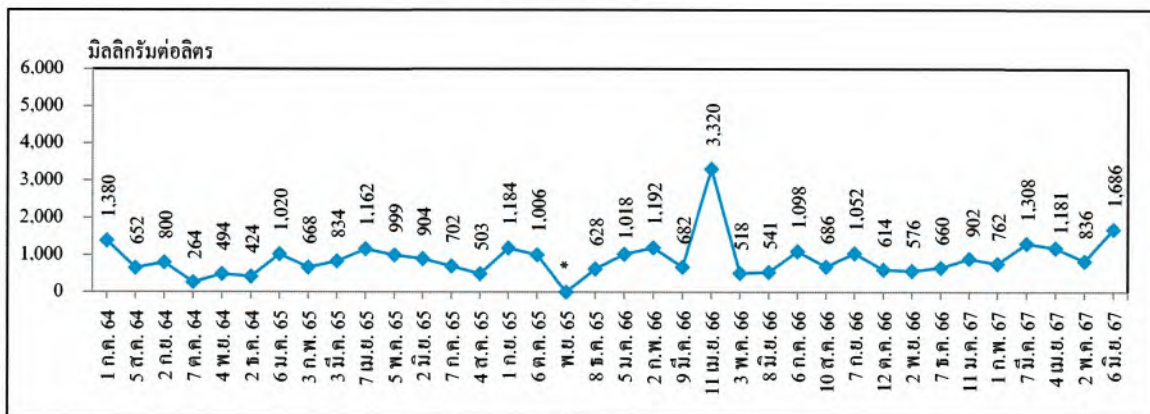
2. \* หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี



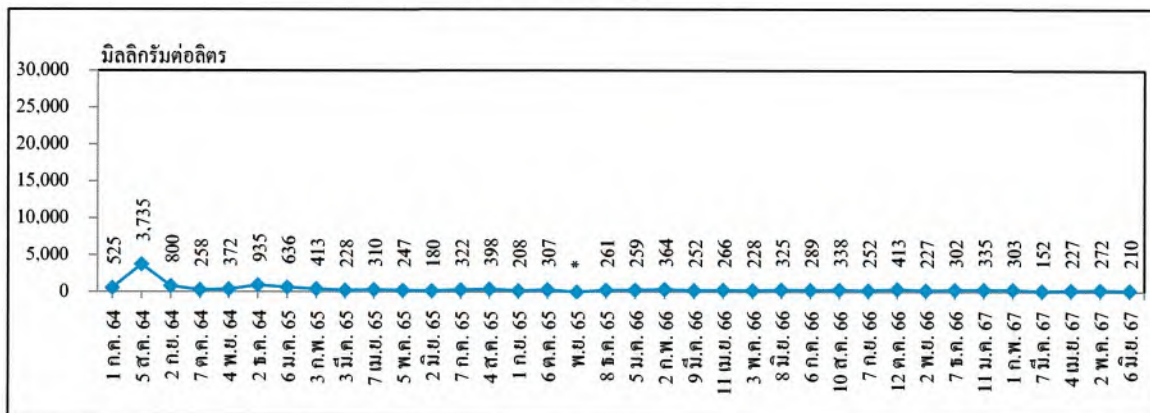
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



ของแข็งแขวนลอย



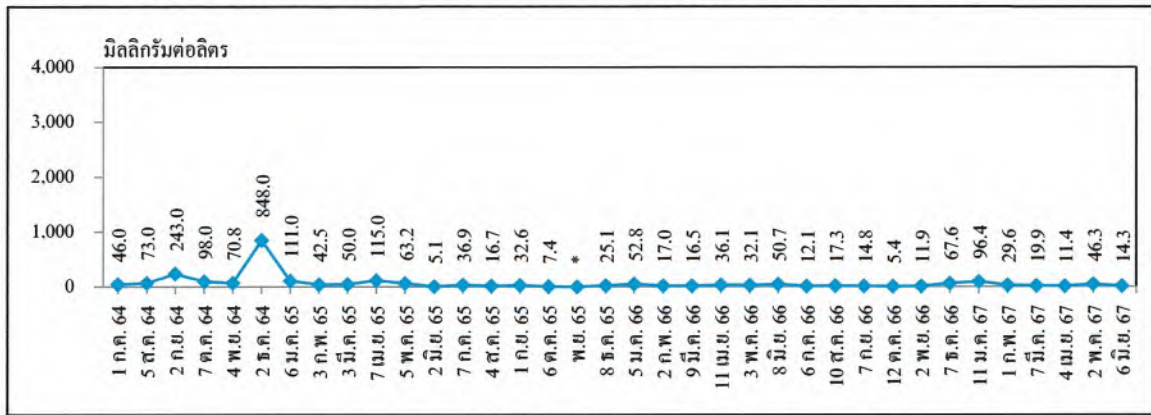
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



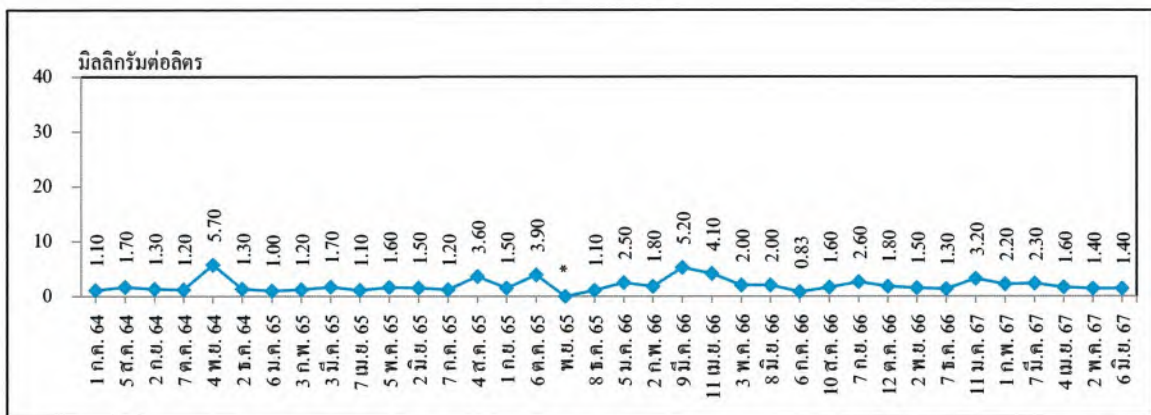
บีโอดี

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

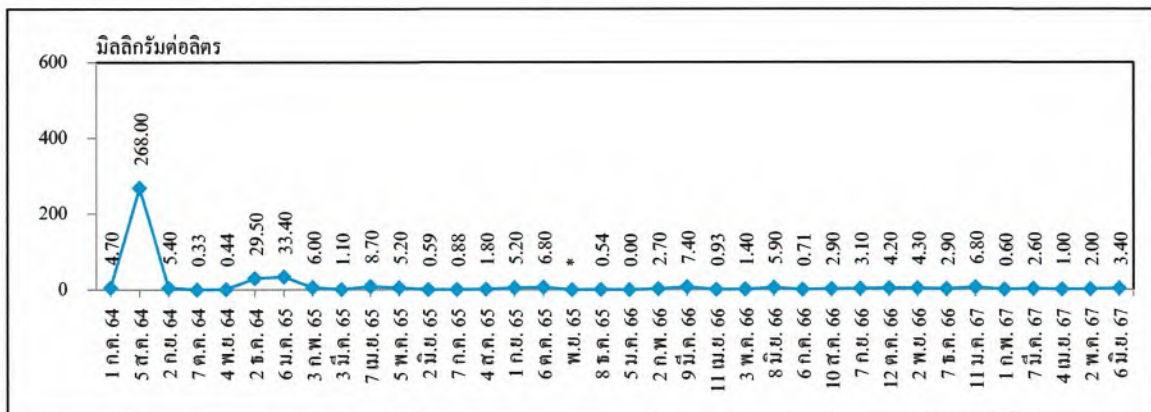
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



น้ำมันและไขมัน



ฟอสฟอรัส

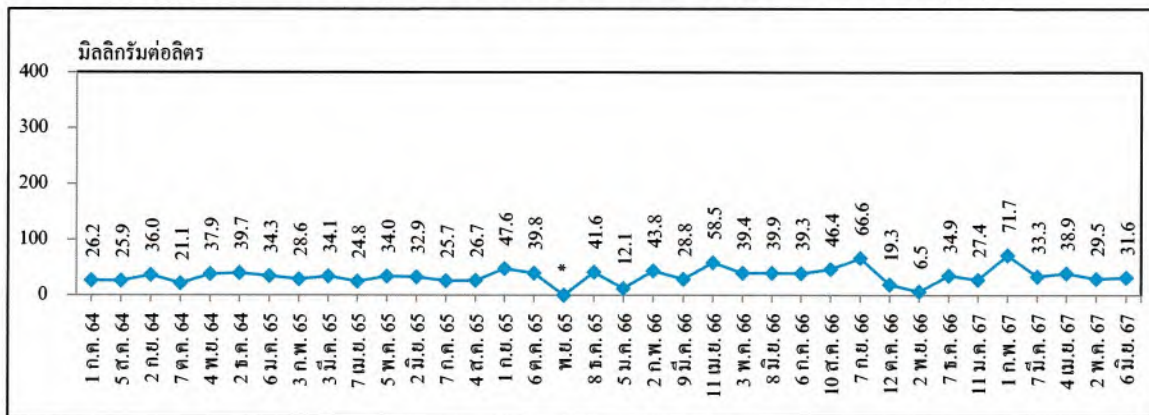


ซัลไฟด์

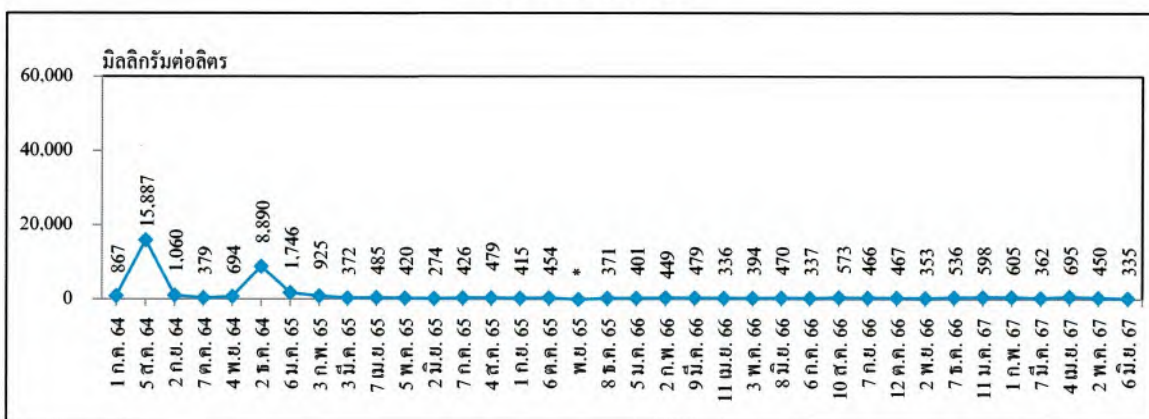
- หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน
2. \* หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี



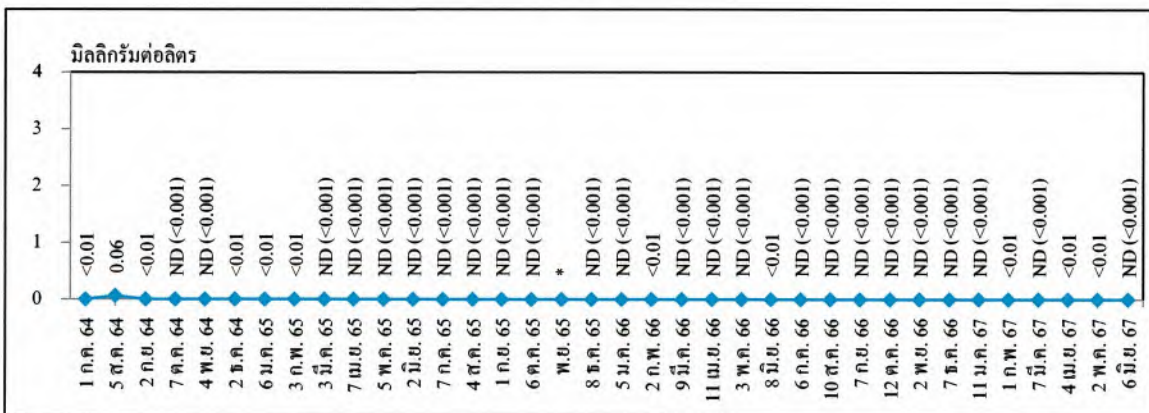
รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน



ซีโอดี

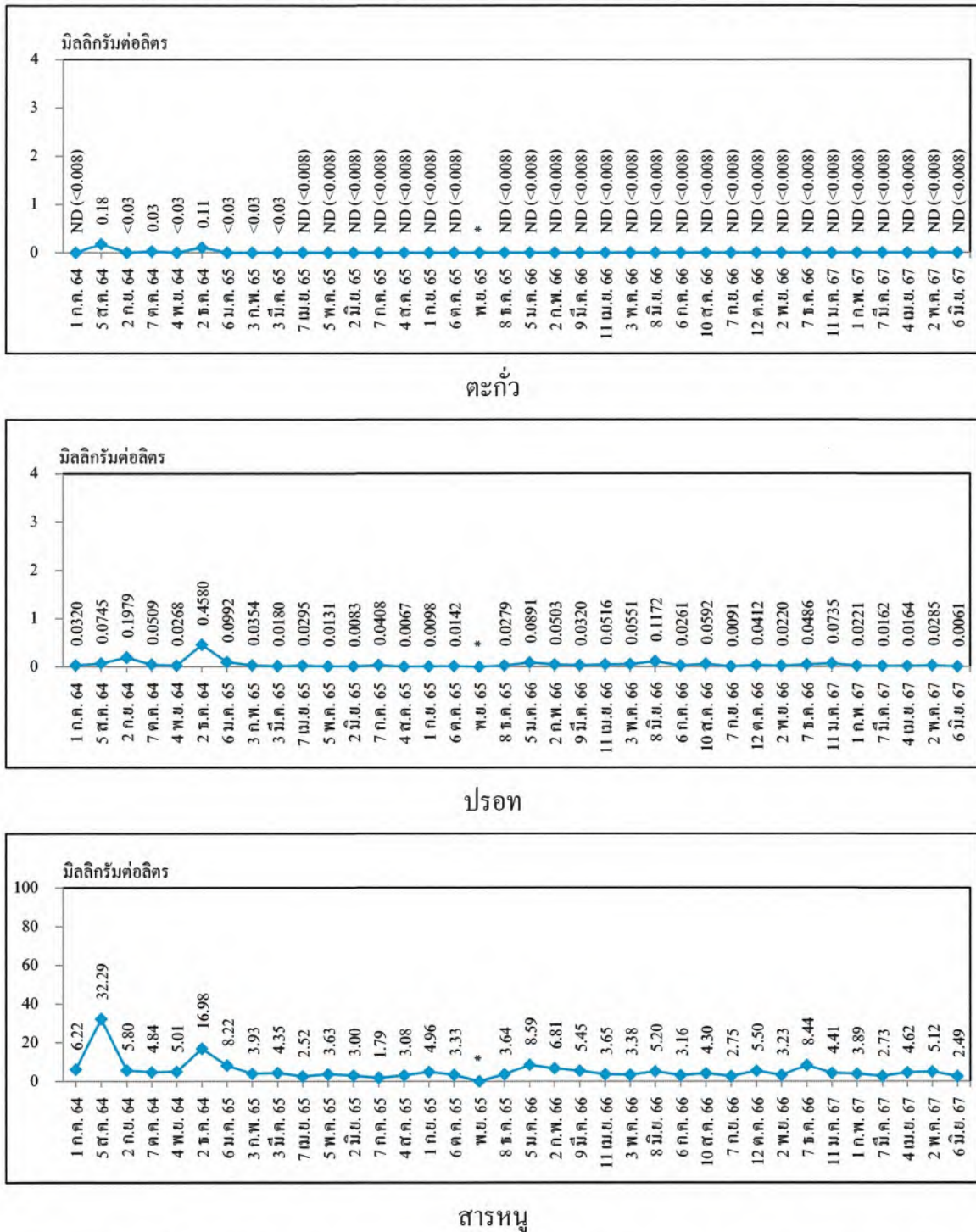


แคดเมียม

หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

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

รูปที่ 4.4-4 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin (ต่อ)



หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

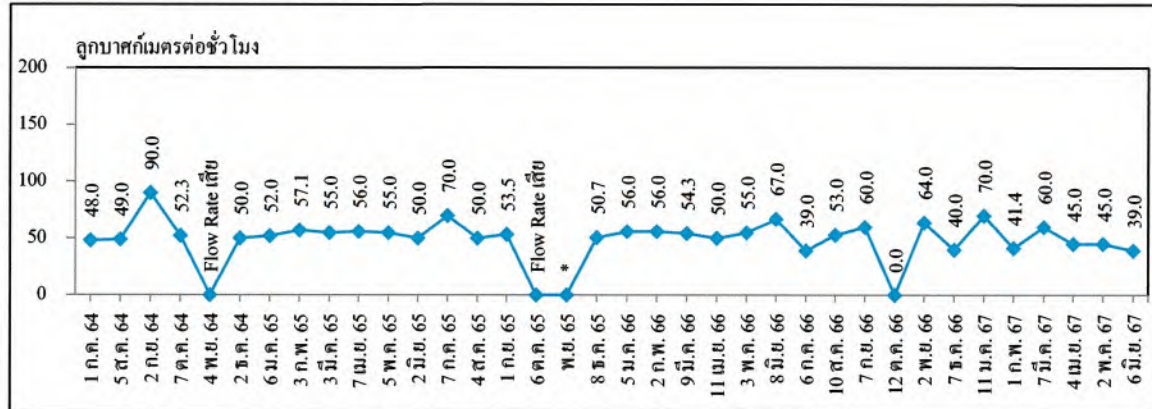
2. \* หมายถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2565 ไม่มีน้ำเสียก่อนผ่านเข้า Neutralization Basin เนื่องจากโครงการหยุดซ่อมบำรุงประจำปี



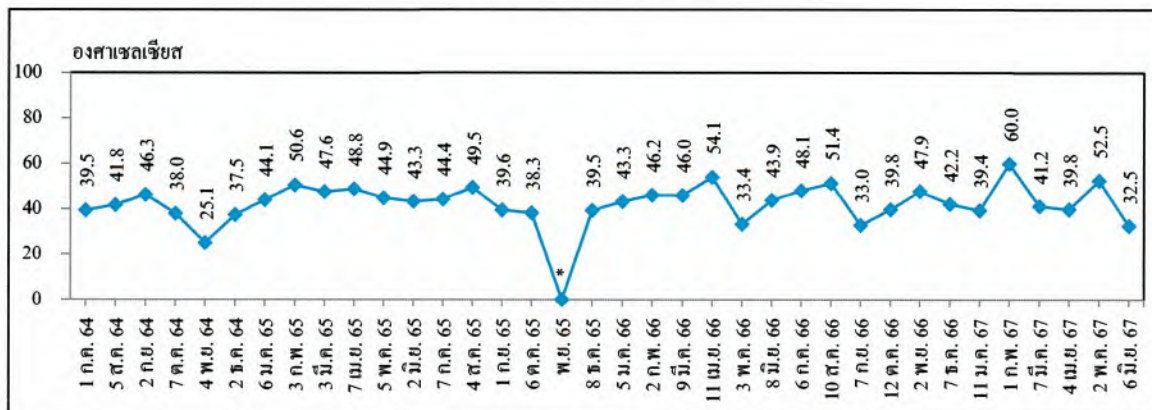
## รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

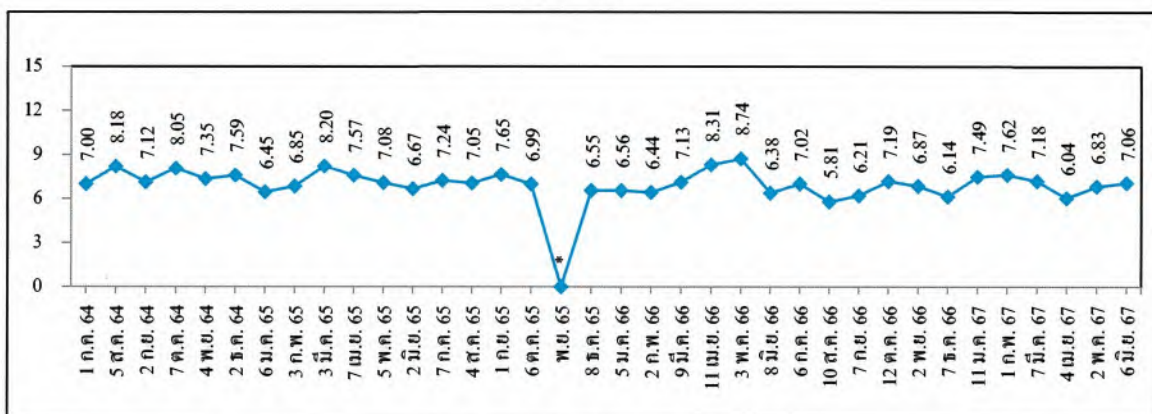
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



อัตราการระบายน้ำทิ้ง



อุณหภูมิ



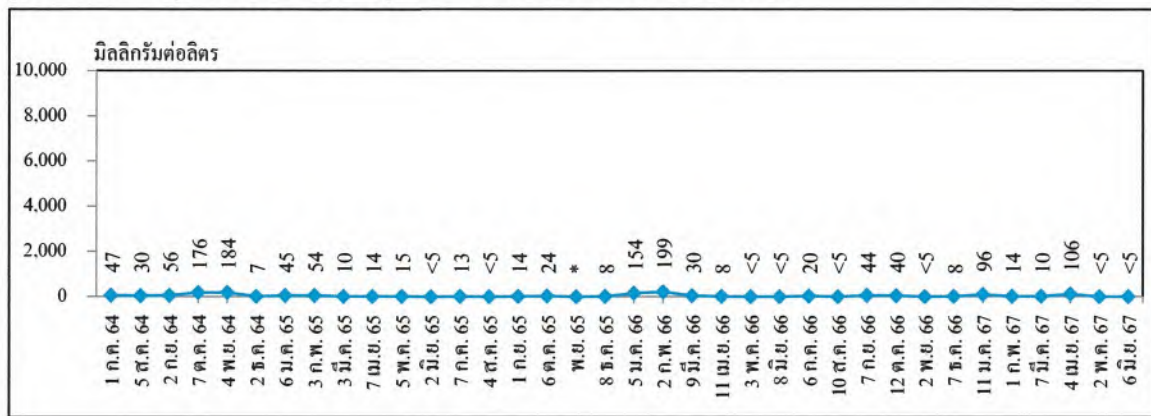
ค่าความเป็นกรด-ด่าง

หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

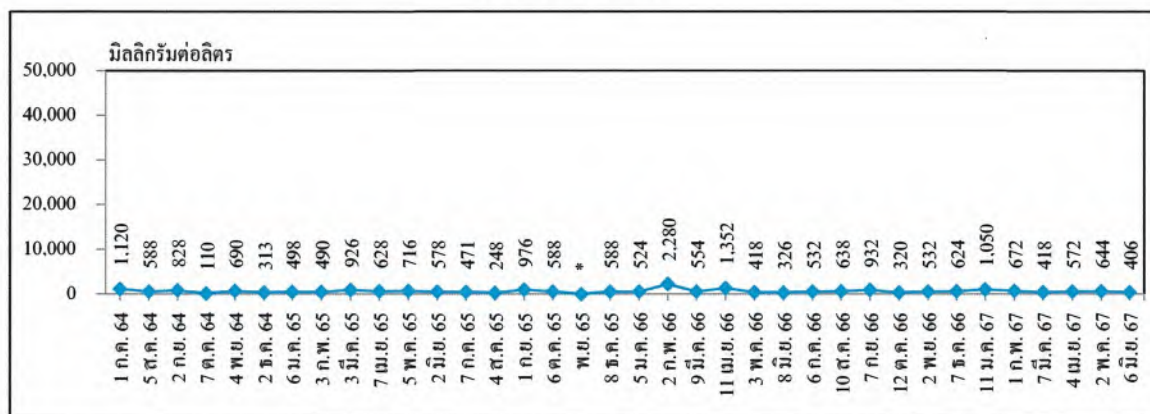
ภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

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

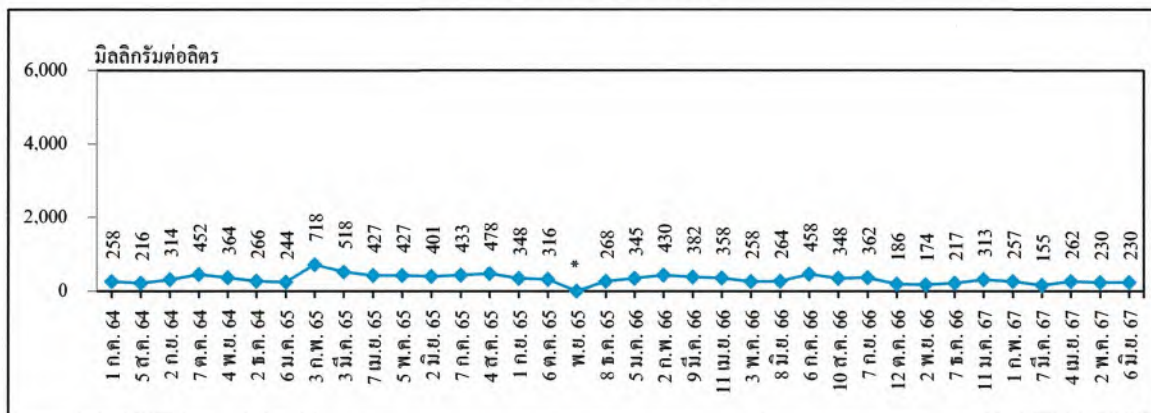
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



ของแข็งแขวนลอย



ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



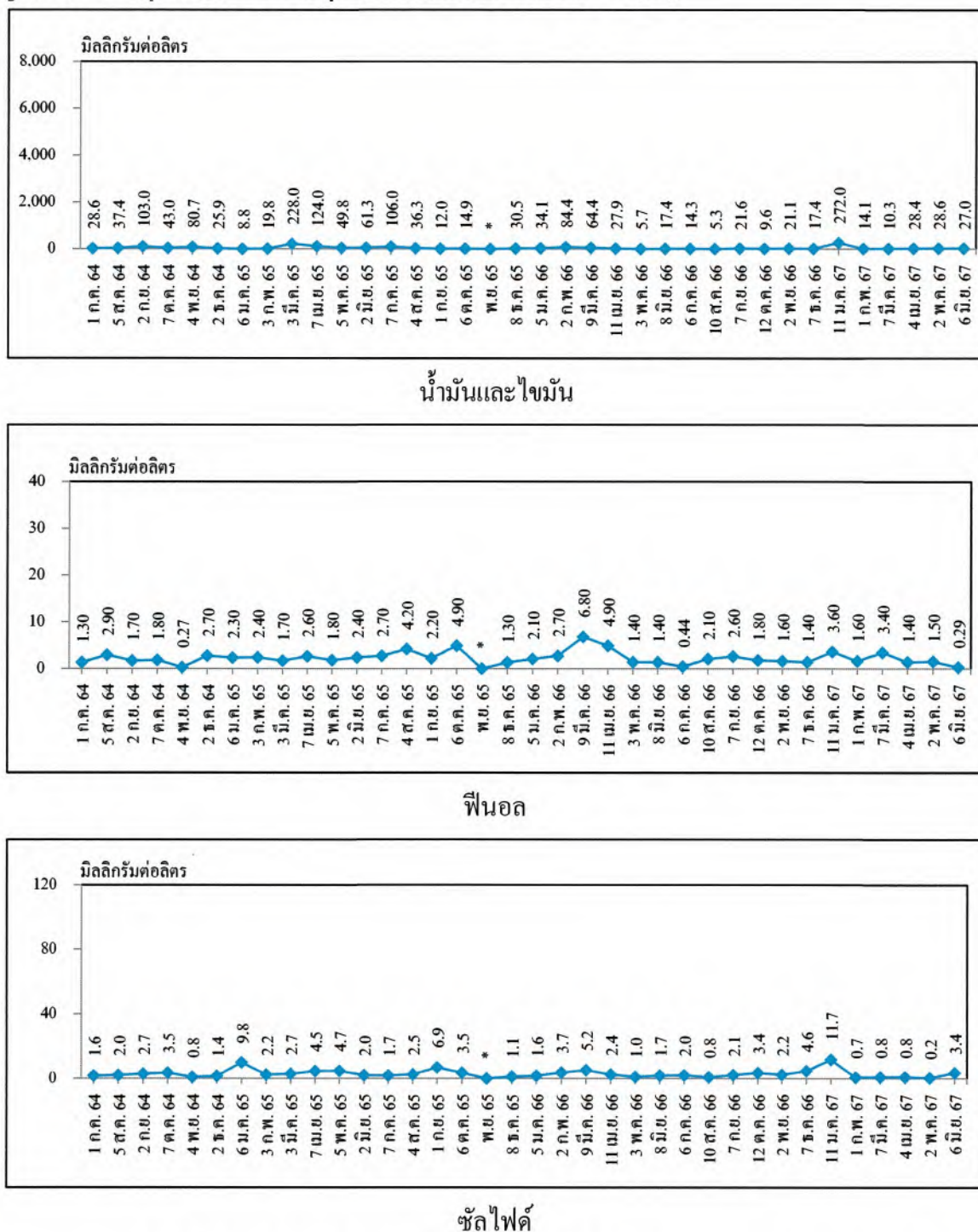
บีโอดี

หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีกรปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

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



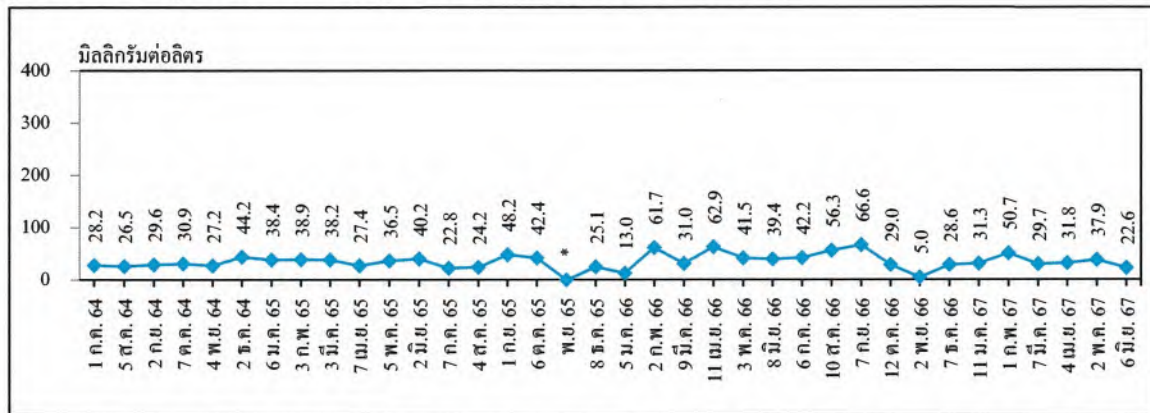
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



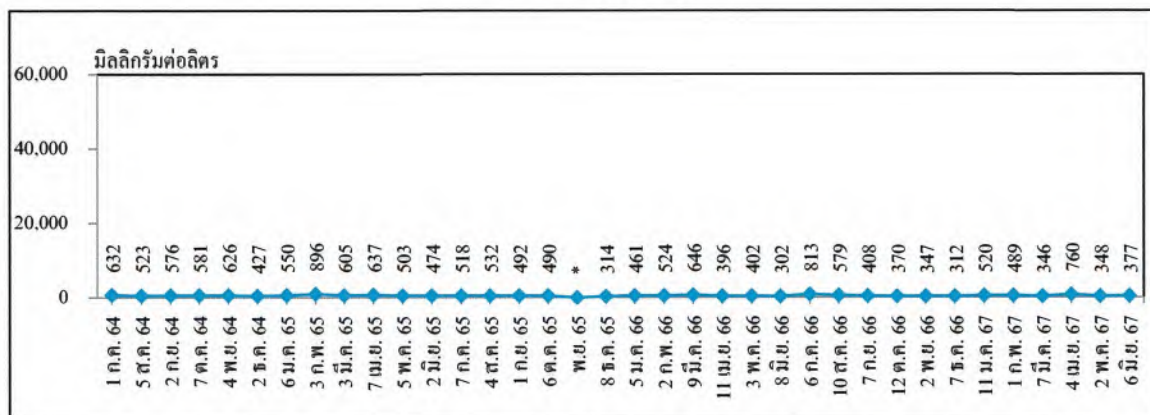
หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

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

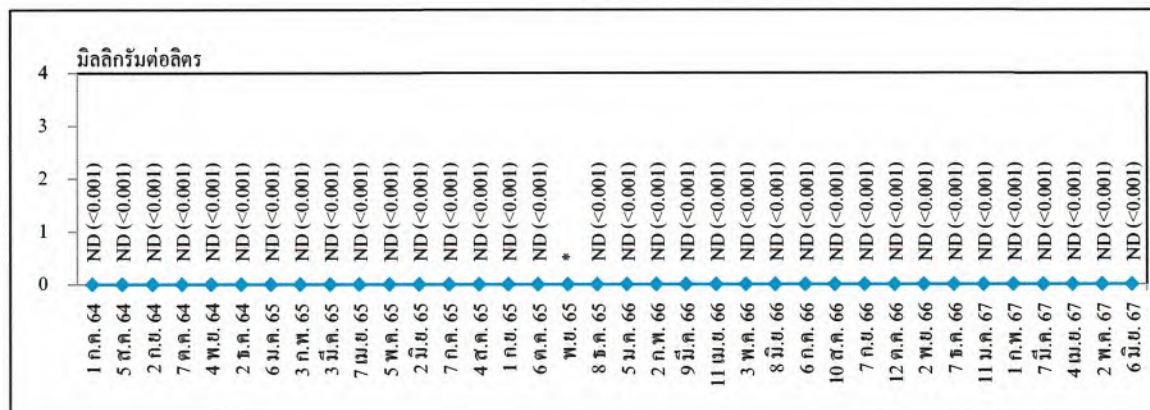
รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



แอมโมเนีย-ไนโตรเจน



ซัลไฟด์

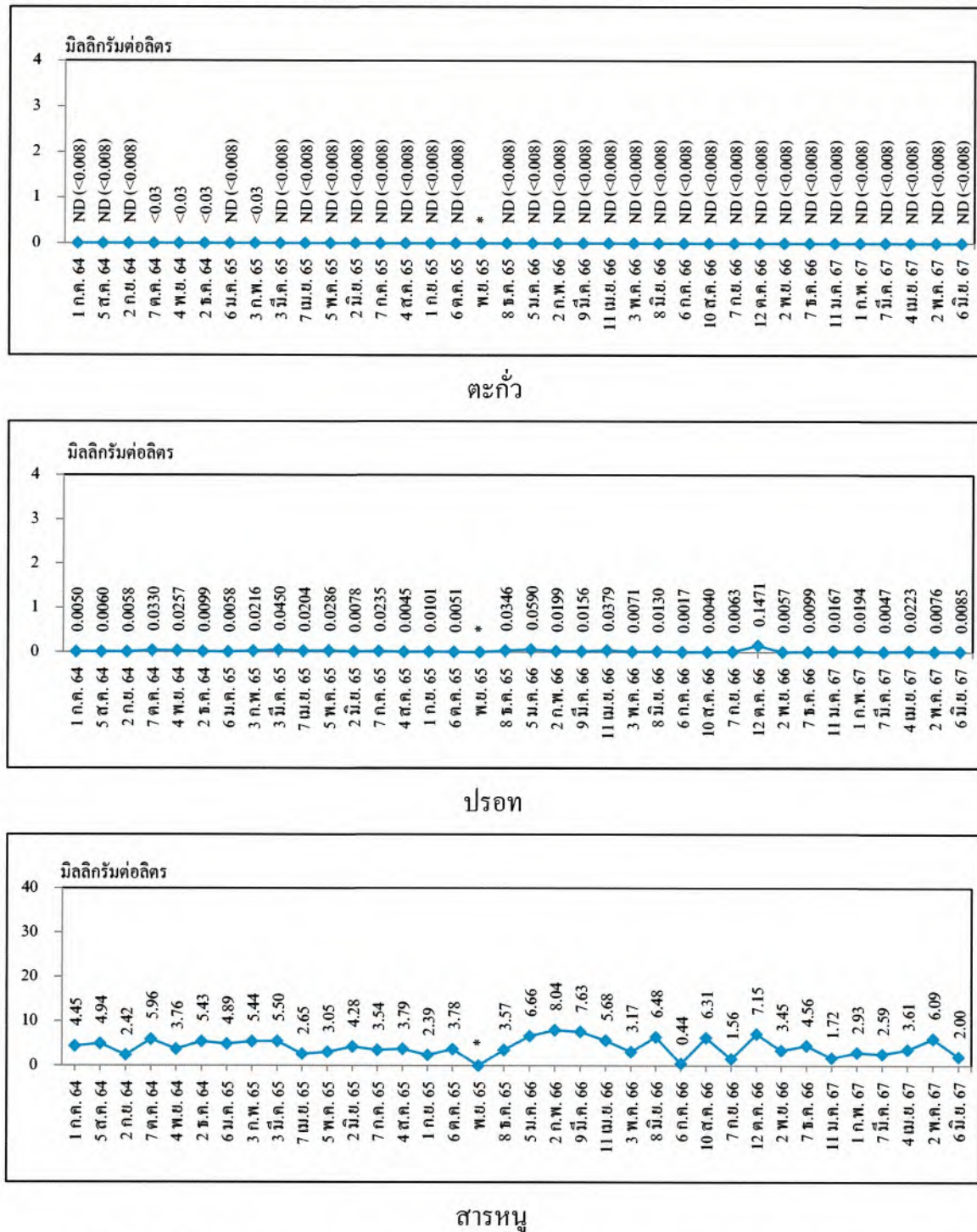


แอมโมเนีย

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



รูปที่ 4.4-5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านเข้า CPI (ต่อ)



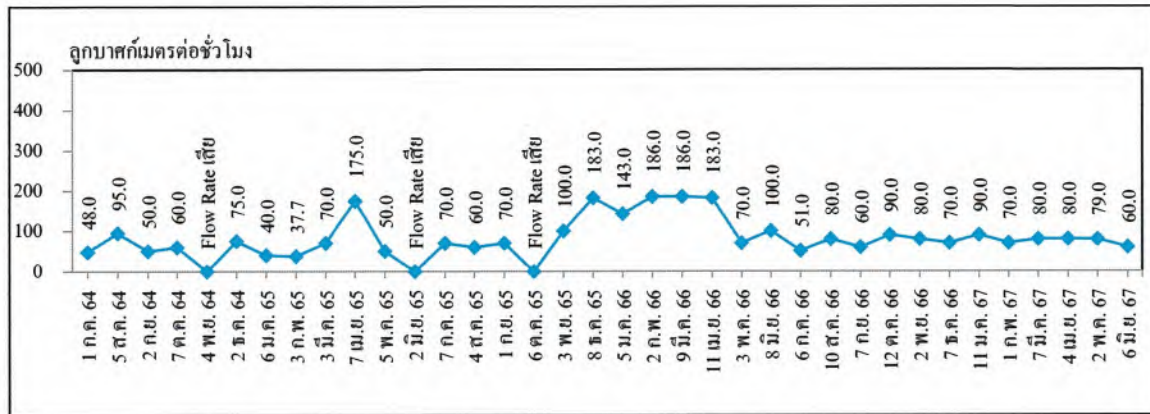
หมายเหตุ : 1. เป็นน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดโดยยังไม่ผ่านกระบวนการบำบัดของโครงการ และไม่มีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก จึงไม่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐาน

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

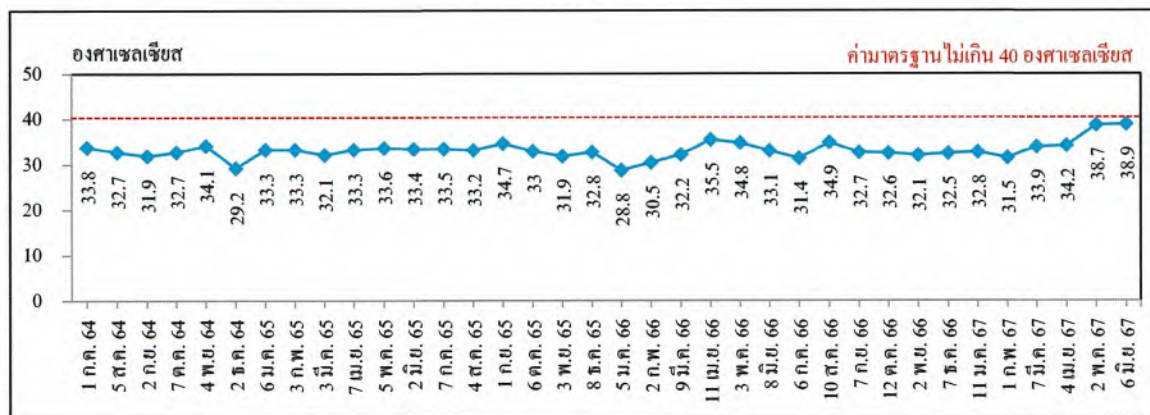
## รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

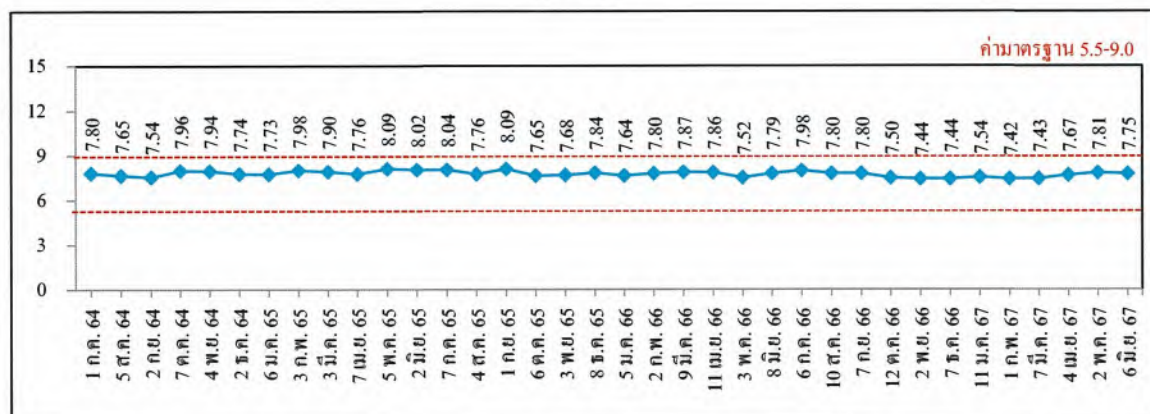
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



อัตราการระบายน้ำทิ้ง



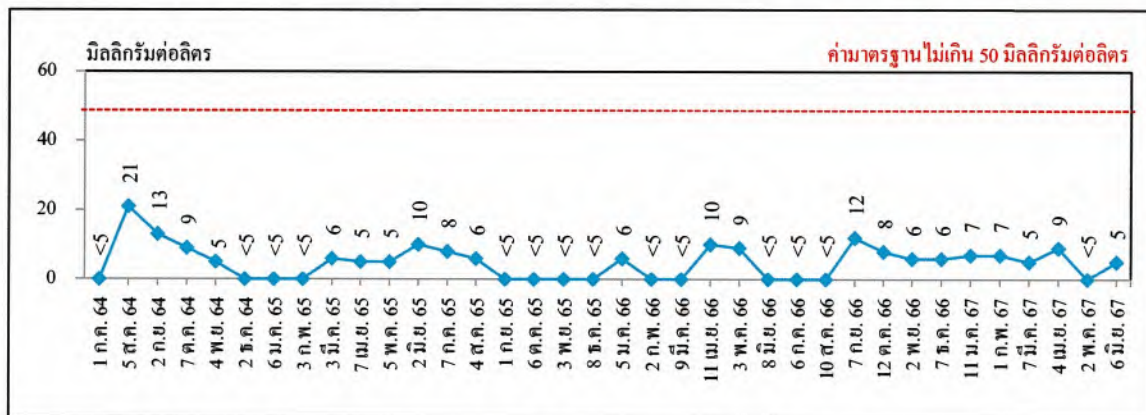
อุณหภูมิ



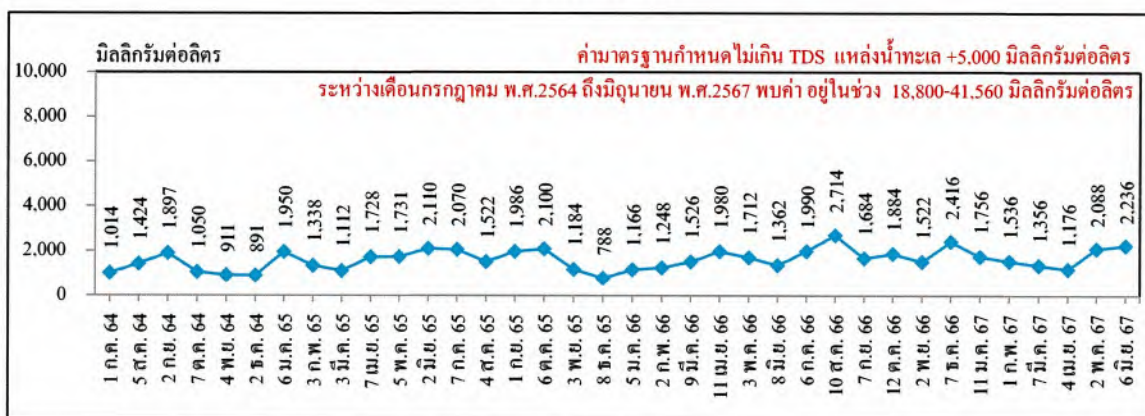
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



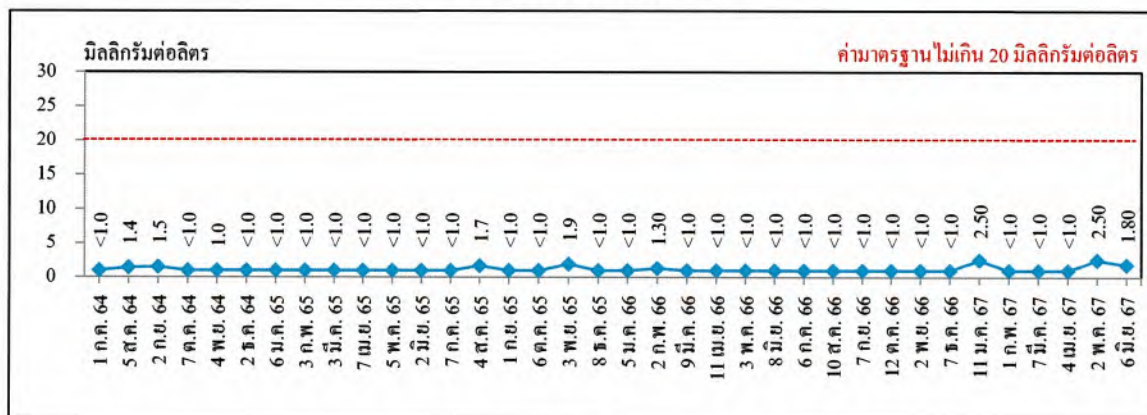
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



ของแข็งแขวนลอย

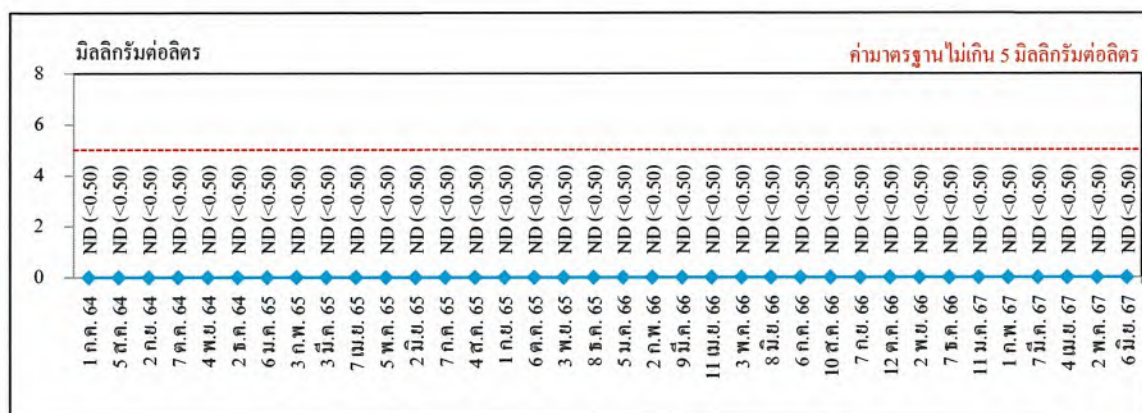


ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

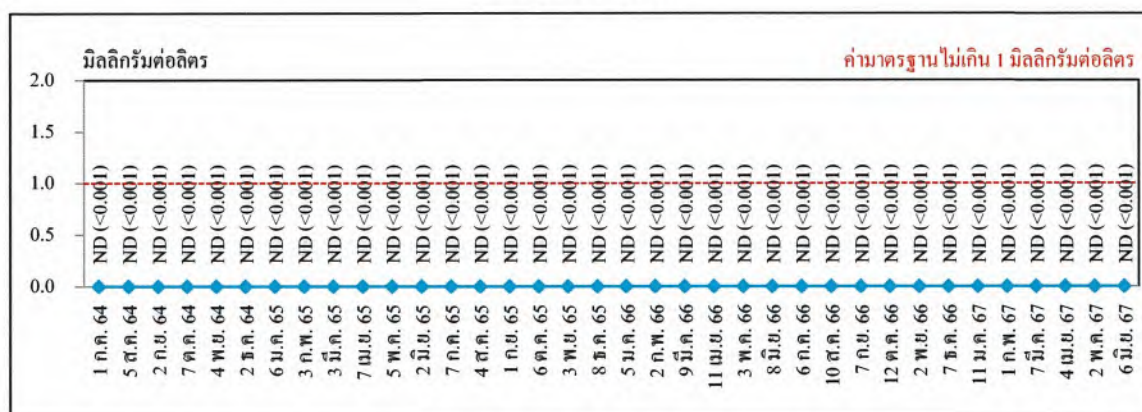


บีโอดี

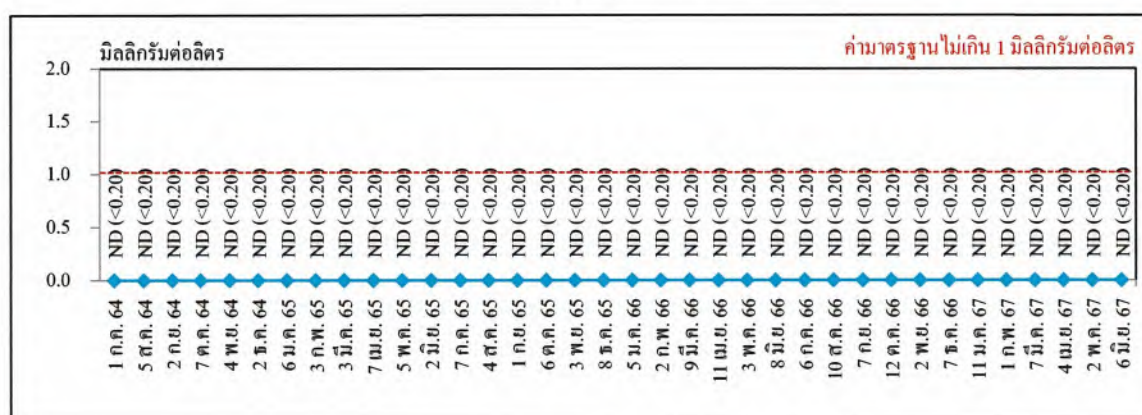
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



น้ำมันและไขมัน



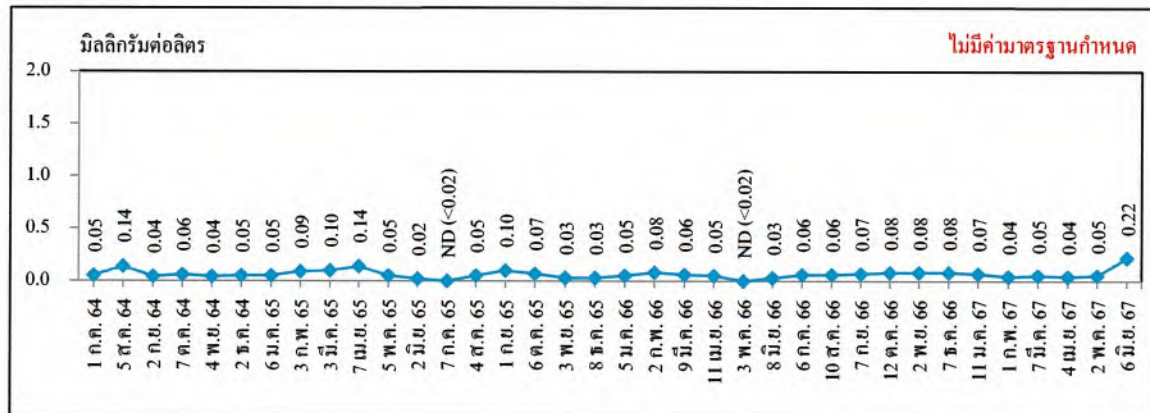
ฟีนอล



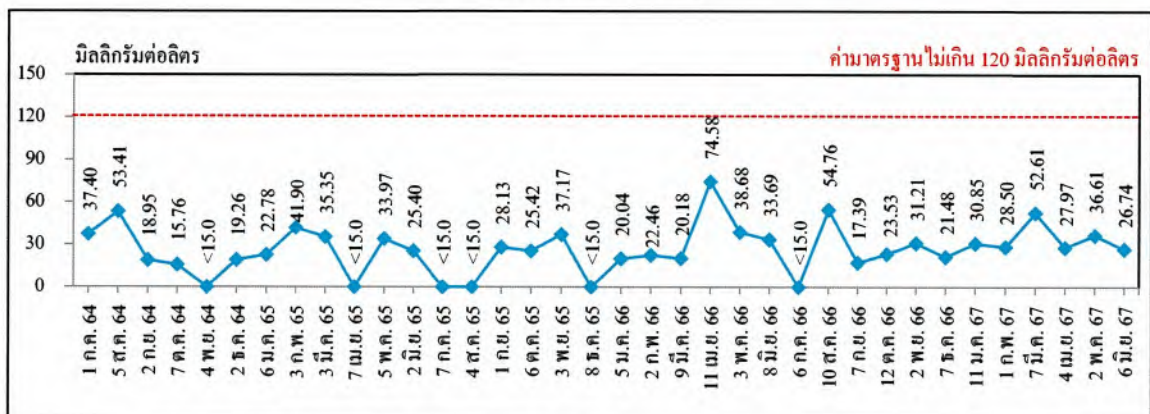
ซัลไฟด์



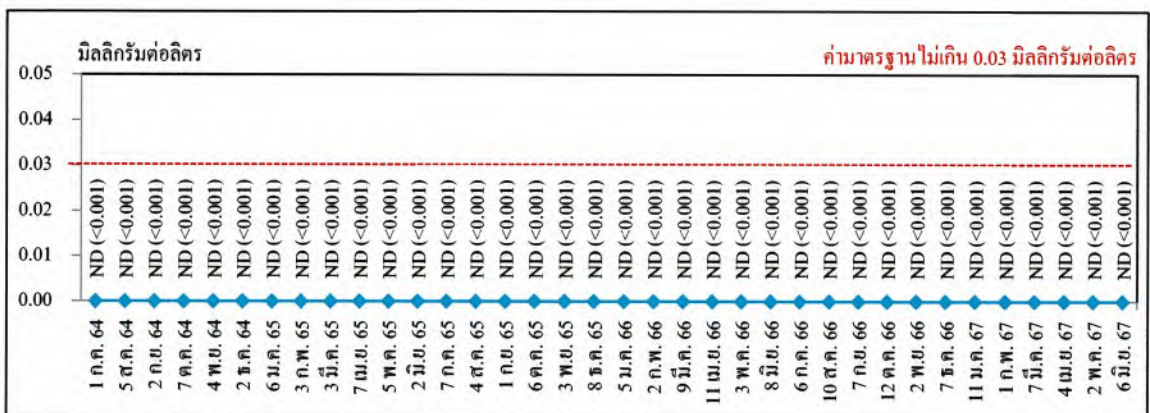
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



## แอมโมเนีย-ไนโตรเจน

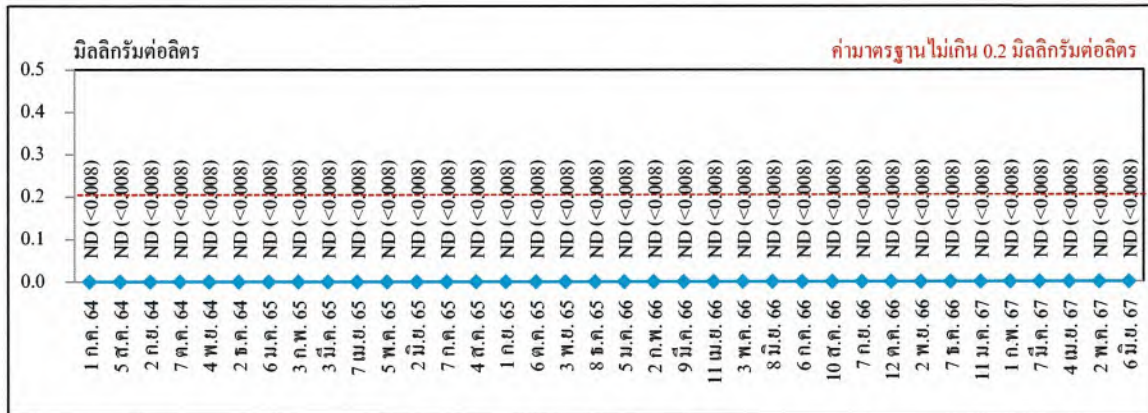


## ซีโอดี

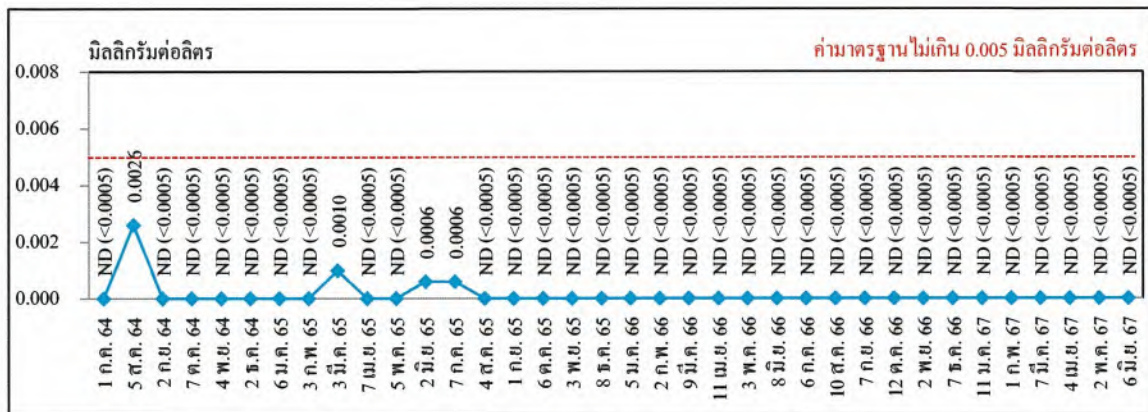


## แคดเมียม

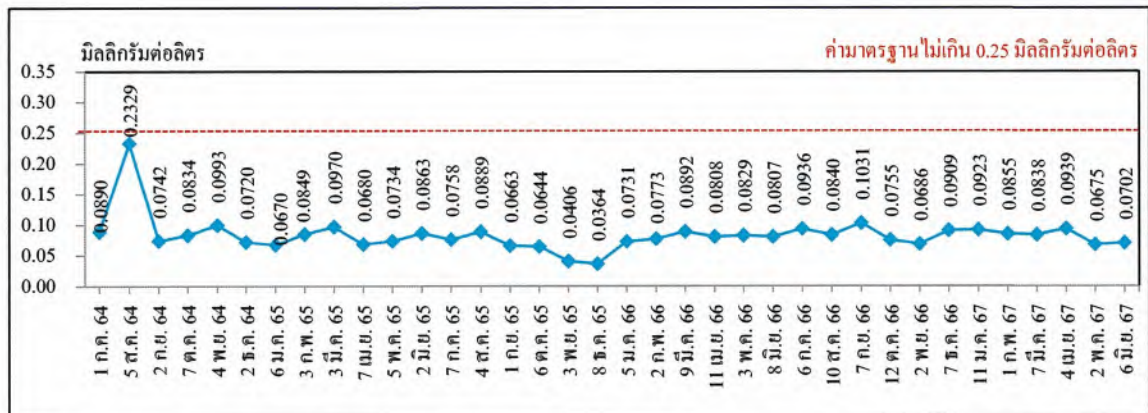
รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)



ตะกั่ว



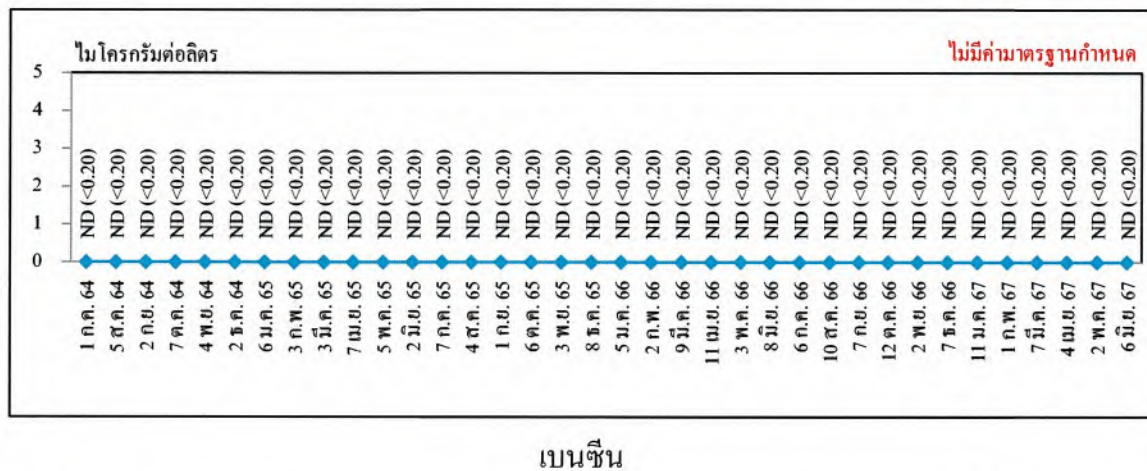
ปรอท



สารหนู



## รูปที่ 4.4-6 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดที่ Observation Basin (ต่อ)

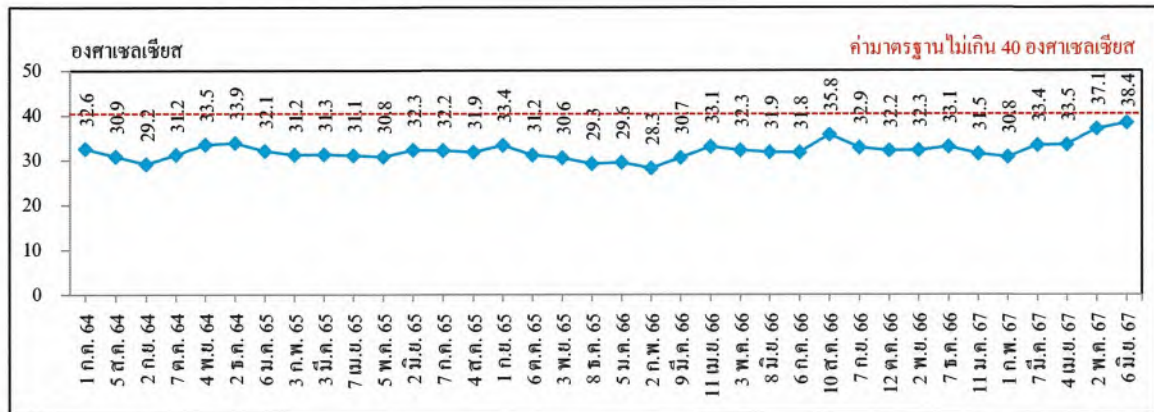


หมายเหตุ: ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560

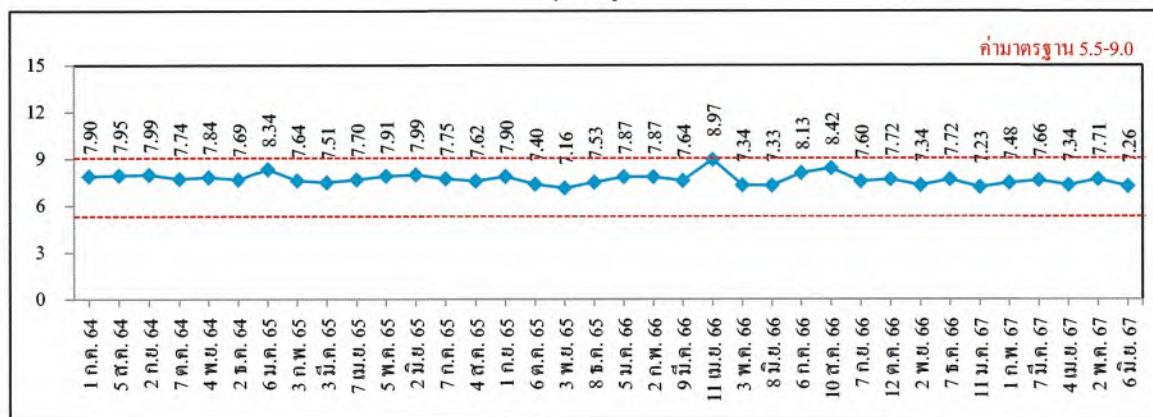
## รูปที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

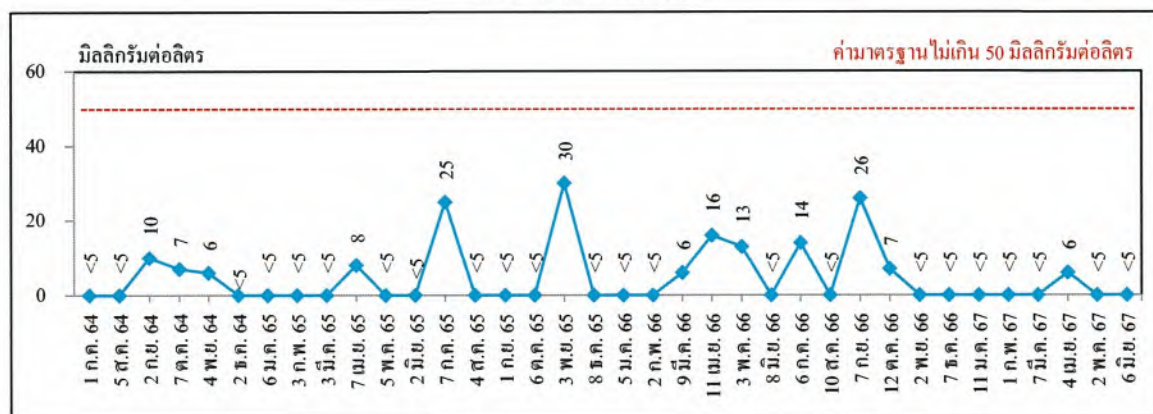
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



อุณหภูมิ



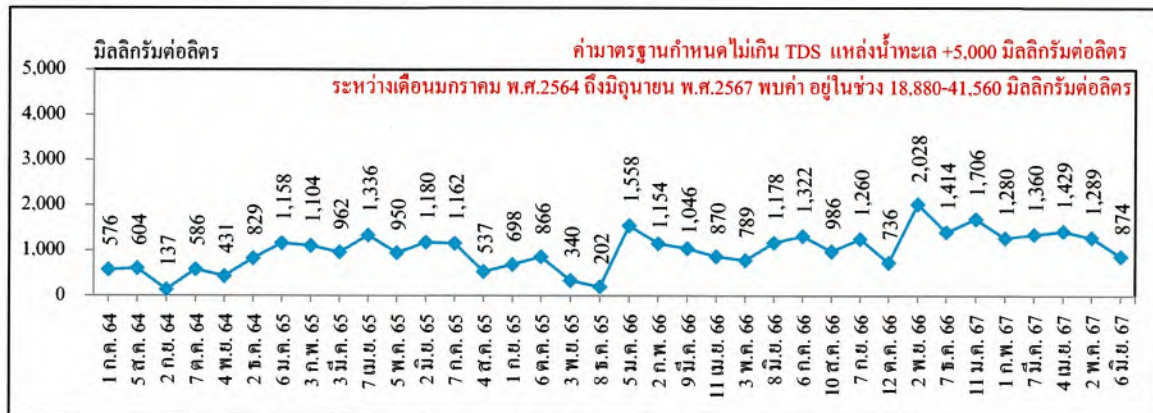
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



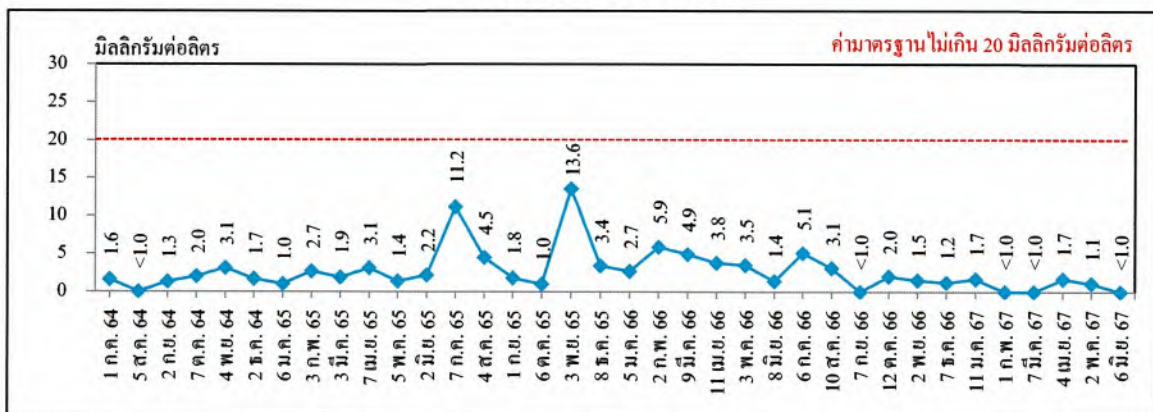
ของแข็งแขวนลอย



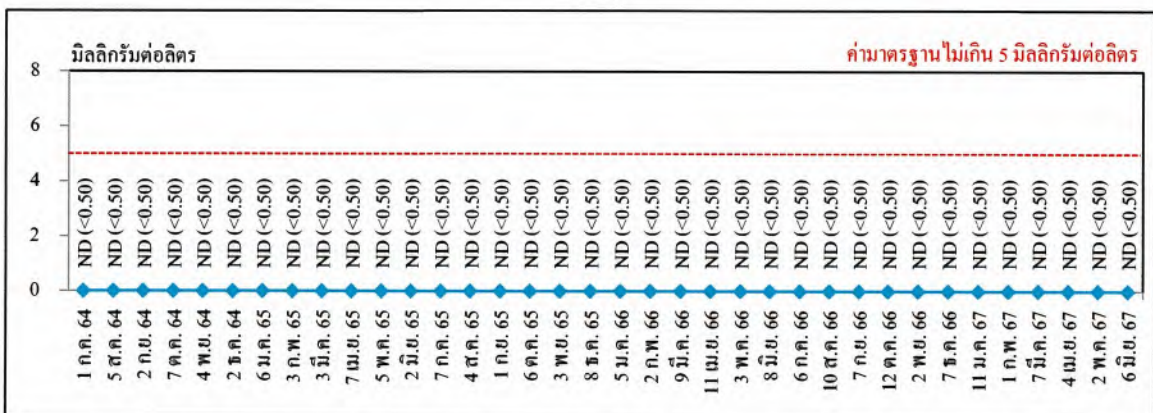
## รูปที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อ LLOD-S (ต่อ)



## ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด

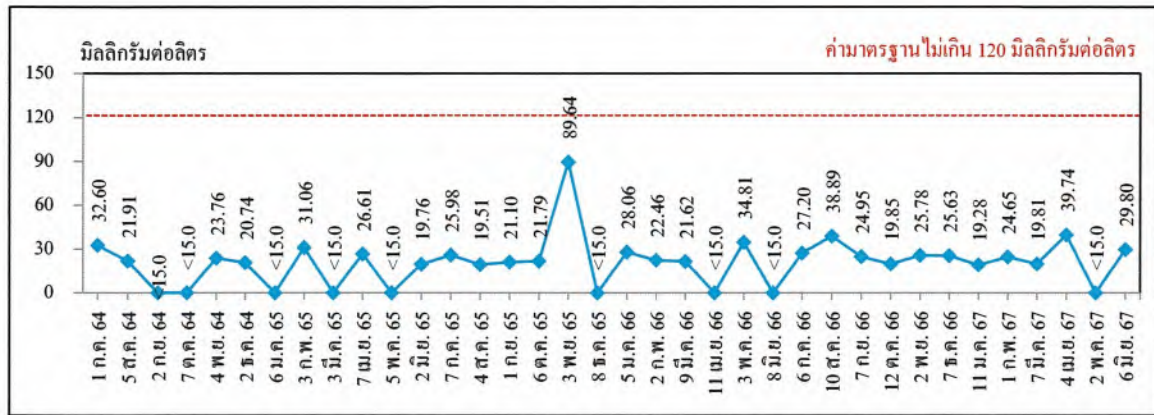


## บีโอดี



## น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 4.4-7 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งป้อ LLOD-S (ต่อ)



ซีโอดี

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ.2560



#### 4.4.2 คุณภาพน้ำทะเล

มาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล โดยทำการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้เมื่อโรงกลั่นน้ำมันมีการติดตั้งท่อระบายน้ำแล้วเสร็จ จึงมีการตรวจวัดที่บริเวณท่าเทียบเรือที่ 4 ของโรงกลั่นน้ำมัน เดือนละ 1 ครั้ง

ตำแหน่งการตรวจวัดและภาพถ่ายคุณภาพน้ำทะเล ดังแสดงในรูปที่ 4.4-8 ถึง 4.4-9

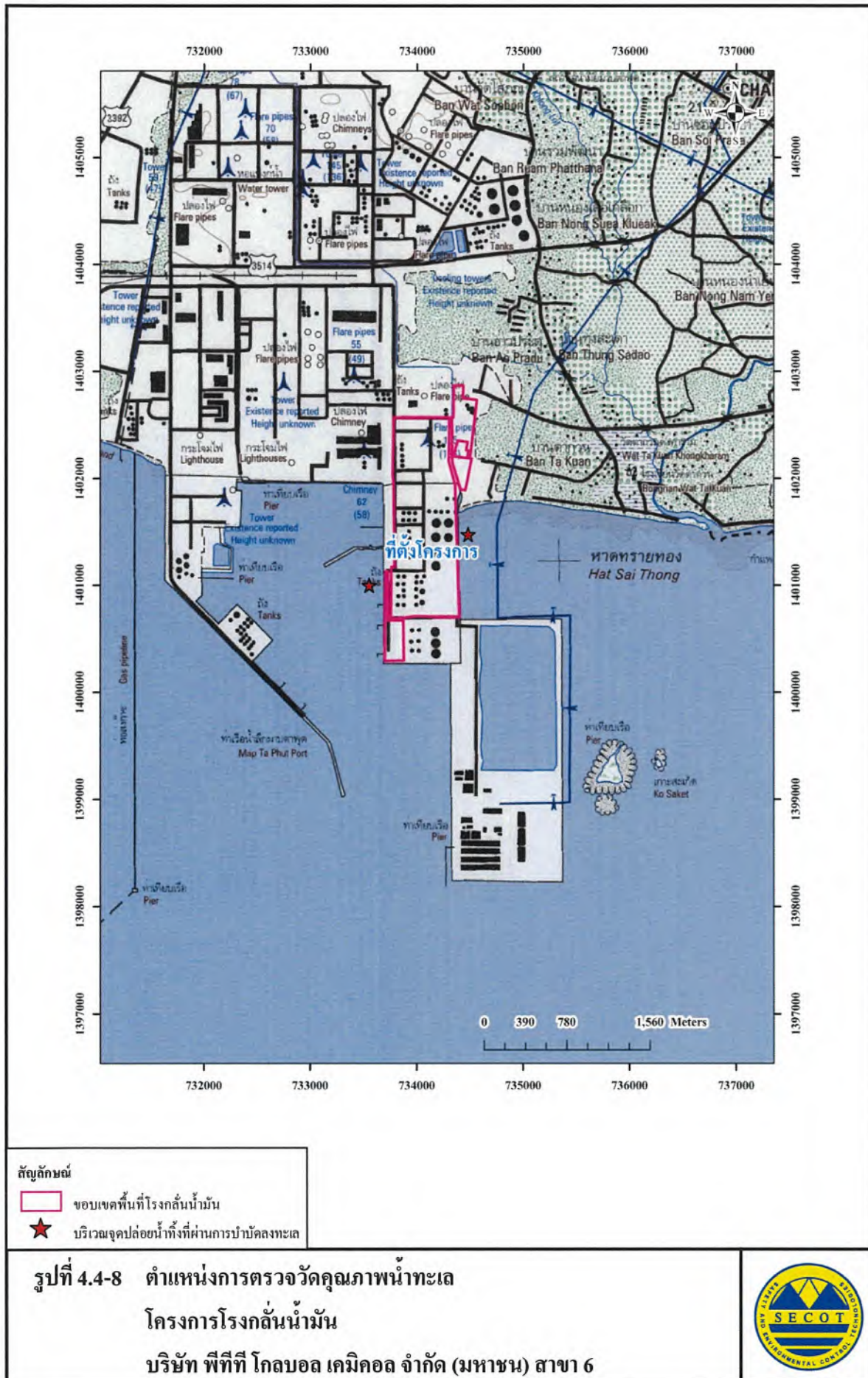
##### 4.4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน ดำเนินการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS) บีโอดี (BOD<sub>5</sub>) ซีโอดี (COD) และน้ำมันและไขมัน (Grease & Oil) จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน ผลการตรวจวัดดังแสดงในตารางที่ 4.4-9 และรูปที่ 4.4-10 สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

(1)	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	7.89-8.48	
(2)	ของแข็งแขวนลอย	10-69	มิลลิกรัมต่อลิตร
(3)	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	27,980-34,080	มิลลิกรัมต่อลิตร
(4)	บีโอดี	<1.0-4.3	มิลลิกรัมต่อลิตร
(5)	ซีโอดี	36.21-131	มิลลิกรัมต่อลิตร
(6)	น้ำมันและไขมัน	ND (<0.50/NV	มิลลิกรัมต่อลิตร)

หมายเหตุ : NV (Not Visible) หมายถึง ไม่มีน้ำมันหรือไขมันที่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า  
ลอยอยู่บนผิวน้ำ







จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน

รูปที่ 4.4-9 ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน

บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน) สาขา 6



# ตารางที่ 4.4-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567

สถานี/ตำแหน่งตรวจวัด และตำแหน่งพิกัด UTM	ดัชนีคุณภาพน้ำทั้ง	หน่วย	ผลการตรวจวัด							ค่า มาตรฐาน <sup>1/</sup>
			11 ม.ค. 67	1 ก.พ. 67	3 มี.ค. 67	4 เม.ย. 67	2 พ.ค. 67	6 มิ.ย. 67	ค่าต่ำสุด/ ค่าสูงสุด	
จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่าน การบำบัดทางด้านทิศใต้ ของโรงกลั่นน้ำมัน (734373E, 1401117N)	อุณหภูมิ	°C	31.0	30.3	33.0	33.1	35.6	33.5	30.3-35.6	-
	ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	8.13	7.89	8.17	7.95	8.48	7.99	7.89-8.48	-
	ของแข็งแขวนลอย	mg/l	10	26	19	18	66	69	10-69	-
	ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/l	31,220	34,080	27,980	28,840	33,340	33,200	27,980-34,080	-
	บีโอดี	mg/l	2.2	<1.0	2.0	4.3	3.9	<1.0	<1.0-4.3	-
	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	38.56	36.21	69.00	52.73	73.97	131	36.21-131	-

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

2. NV (Not Visible) หมายถึง ไม่มีน้ำมันหรือ ไขมันที่สามารถมองเห็น ได้ด้วยตาเปล่าลอยอยู่บนผิวน้ำ

3. <sup>1/</sup>ไม่เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง

ชื่อผู้ตรวจวัด/บริษัท : นายจิรวุฒิ โคตรคำหาญ

ชื่อผู้บันทึก : นายจิรวุฒิ โคตรคำหาญ

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางอารยา ทิพรักษ์

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท ซีคอบ จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวชมชฎา อินทร์สร

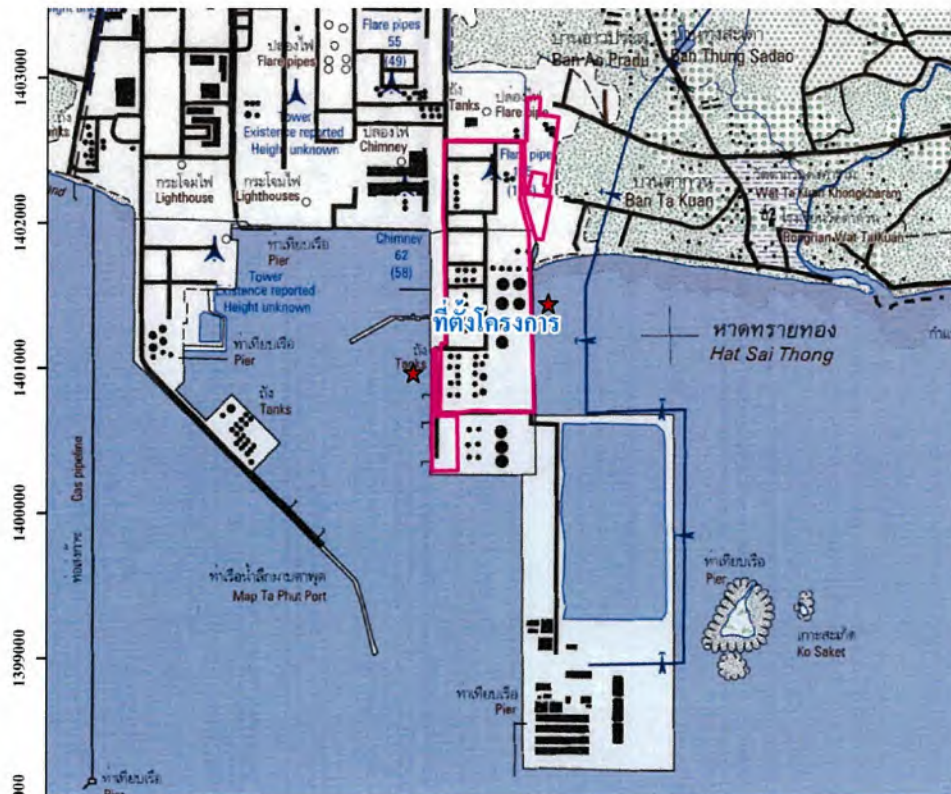
เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-239-ค-5976 เบอร์โทรศัพท์ : 02-959-3600



## รูปที่ 4.4-10 ตำแหน่งและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567



★ จุดปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทางด้านทิศใต้ของโรงกลั่นน้ำมัน		
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด
อุณหภูมิ	°C	30.3-35.6
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	-	7.89-8.48
ของแข็งแขวนลอย	mg/l	10-69
ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด	mg/l	27,980-34,080
บีโอดี	mg/l	<1.0-4.3
น้ำมันและไขมัน	mg/l	ND (<0.50)/NV
ซีโอดี	mg/l	36.21-131

หมายเหตุ : ไม่เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากการตรวจวัดเพื่อเฝ้าระวัง

## 4.4.2.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล

ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567 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.2564-2567

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Grease&Oil* (mg/l)	COD (mg/l)
1 ก.ค. 64	31.6	8.20	20	28,480	2.4	ND (<0.50)/NV	70.8
5 ส.ค. 64	31.9	8.40	54	31,260	1.8	ND (<0.50)/NV	39.7
2 ก.ย. 64	30.4	7.40	20	21,240	1.0	ND (<0.50)/NV	73.0
7 ต.ค. 64	31.9	7.95	29	20,150	1.6	ND (<0.50)/NV	35.3
4 พ.ย. 64	35.9	8.06	13	22,400	1.5	ND (<0.50)/NV	40.9
2 ธ.ค. 64	28.5	8.09	10	28,440	1.4	ND (<0.50)/NV	50.4
6 ม.ค. 65	31.3	7.98	12	34,320	4.4	ND (<0.50)/NV	26.6
3 ก.พ. 65	33.3	8.17	28	25,540	4.9	ND (<0.50)/NV	34.7
3 มี.ค. 65	31.2	7.87	23	34,020	2.2	ND (<0.50)/NV	22.2
7 เม.ย. 65	34.8	8.10	84	15,900	3.0	ND (<0.50)/NV	28.1
5 พ.ค. 65	31.3	8.21	46	25,020	3.3	ND (<0.50)/NV	40.1
2 มิ.ย. 65	33.7	8.21	41	34,220	8.4	ND (<0.50)/NV	43.8
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



## ตารางที่ 4.4-10 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพทะเล (ต่อ)

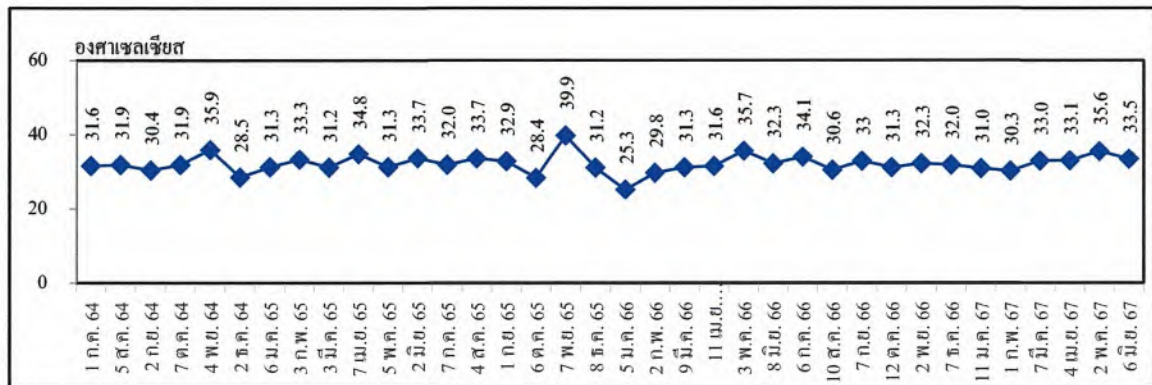
วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด						
	Temperature (°C)	pH	SS (mg/l)	TDS (mg/l)	BOD <sub>5</sub> (mg/l)	Grease&Oil* (mg/l)	COD (mg/l)
5 ม.ค. 66	25.3	8.00	19	28,840	1.6	ND (<0.50)/NV	16.03
2 ก.พ. 66	29.8	7.82	12	32,100	2.5	ND (<0.50)/NV	<15.00
9 มี.ค. 66	31.3	8.06	19	32,260	2.9	ND (<0.50)/NV	39.78
11 เม.ย. 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
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	38.6
1 ก.พ. 67	30.3	7.89	26	34,080	<1.0	ND (<0.50)/NV	36.2
7 มี.ค. 67	33.0	8.17	19	27,980	2.0	ND (<0.50)/NV	69.0
4 เม.ย. 67	33.1	7.95	18	28,840	<1.0	ND (<0.50)/NV	52.7
2 พ.ค. 67	35.6	8.48	66	33,340	3.9	ND (<0.50)/NV	74.0
6 มิ.ย. 67	33.5	7.99	69	33,200	<1.0	ND (<0.50)/NV	131

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

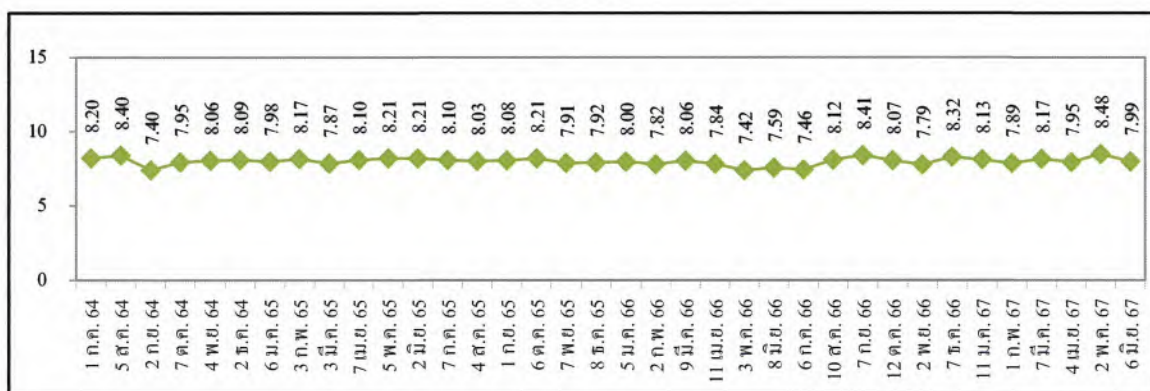
## รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)

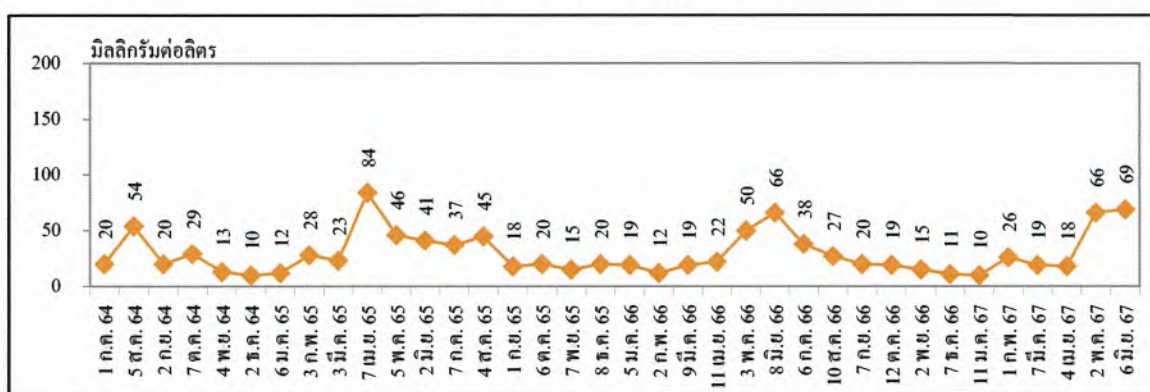
ระหว่างปี พ.ศ.2564-2567



อุณหภูมิ



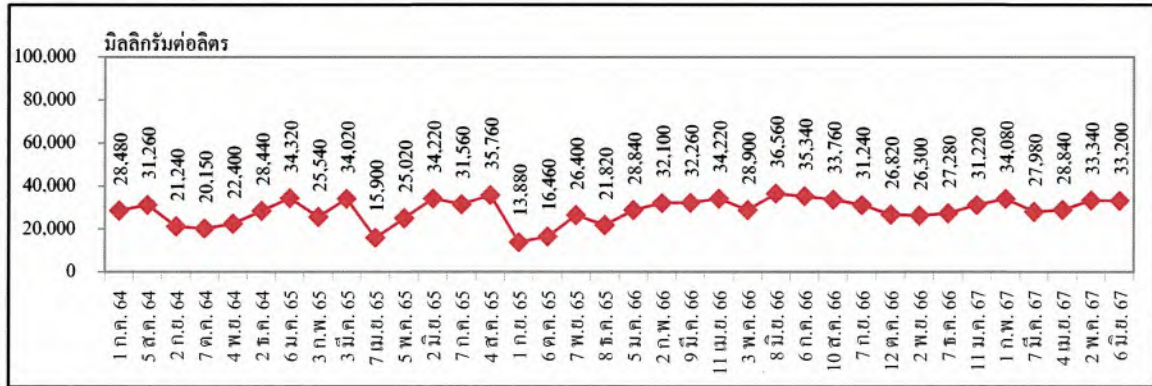
ค่าความเป็นกรด-ด่าง



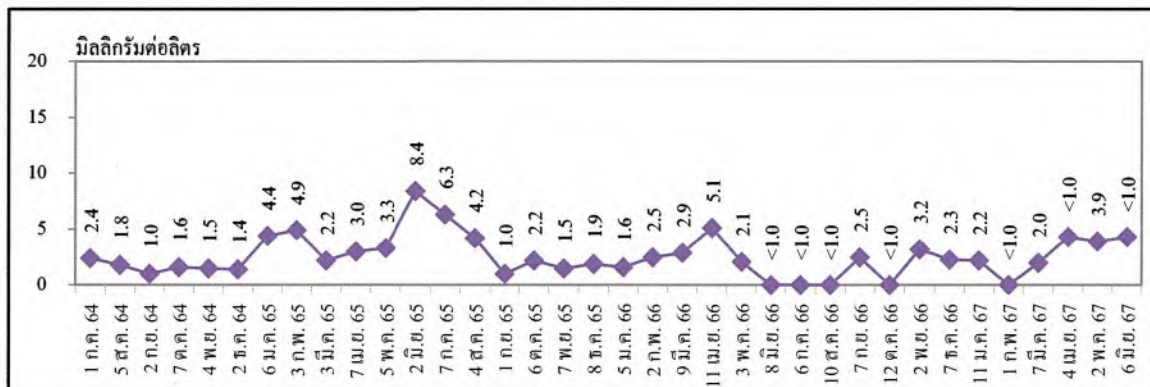
ของแข็งแขวนลอย



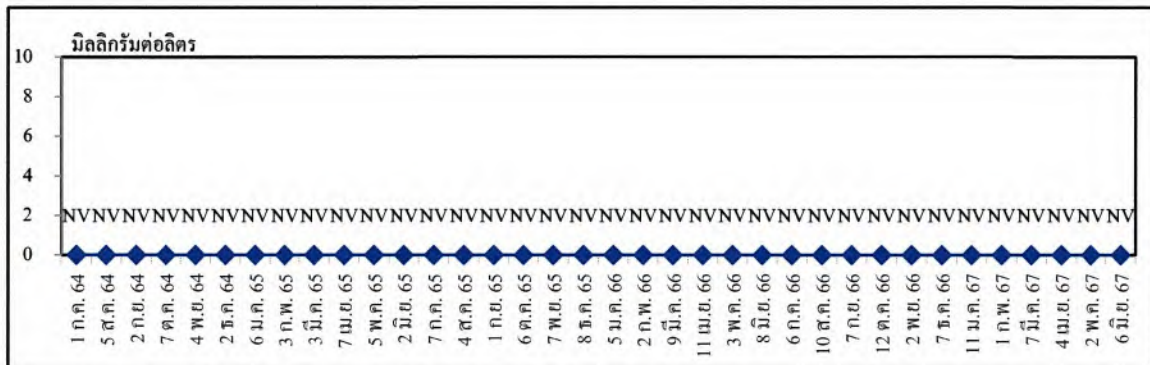
รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)



ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด



บีโอดี



น้ำมันและไขมัน

รูปที่ 4.4-11 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)

